67

L

Ministerio de Finanzas del Ecuador

COMPROBANTE DE PAGO

Ejercicio: 2023 **Entidad:** 140-9999-0000 MINISTERIO DE EDUCACION - PLANTA CENTRAL
No. CUR: 2112 **Tipo Registro:** DEV

Monto:	514.900,85
IVA:	61.788,10
Sub Total:	576.688,95
Retenciones IVA:	61.788,10
Deducción Presupuestaria:	137.735,97
Total Líquido Pagar:	377.164,88

Estado: APROBADO **Descripción:** CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.: LICITACIÓN LOTES CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA. 6 U.E. PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 U.E. PROVINCIA PICHINCHA, PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - Lote 2. CONTRATO

Cuenta Monetaria No.: 02005037030

Solicitud de Pago	Aprobado por Tesorería	Entregado al BCE
SI	SI	SI

Cta. Pagadora	Fuente	Descripción de la Fuente	F. Confirmado	Monto Confirmado	Monto Rechazado
1110006	202	PRESTAMOS EXTERNOS	02/06/2023	377.164,88	0,00
00999998	998	ANTICIPOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	02/06/2023	0,00	0,00
			Sub - Total	**377.164,88**	**0,00**

Fecha Comprobant -	RUC Beneficiario	Nombre Beneficiario	No. Serie Comp. de Venta Punto	No. Serie Comp. de Venta del Est.	No. Comprobant	No. Autorización	Monto Comprobant	Confir. Prove	Fecha Confir.
18/05/2023	1791741870001	CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.	003	001	000000237	7000120010030	514.900,85		
		Retenciones							
		RETENCION 1% IR SERVICIOS					9.010,76		
		Retención 100% - Retención IVA SRI 100% Ley Reformatoria					61.788,10		

Total Deducciones:	9.010,76
Monto IVA:	61.788,10
Total Retenciones IVA:	61.788,10
Total Líquido Comprobante:	**505.890,09**

Deducciones Sin Factura

Código	Nombre	Monto
336	Amortizacion de Anticipos de A¿os Anteriores	102.980,17
603	DESCUENTO POR GARANTIAS	25.745,04

Ministerio de Finanzas del Ecuador

COMPROBANTE DE PAGO

Ejercicio: 2023 **Entidad:** 140-9999-0000 MINISTERIO DE EDUCACION - PLANTA CENTRAL
No. CUR: 2112 **Tipo Registro:** DEV

Monto:	514.900,85
IVA:	61.788,10
Sub Total:	576.688,95
Retenciones IVA:	61.788,10
Deducción Presupuestaria:	137.735,97
Total Líquido Pagar:	377.164,88

Estado: APROBADO **Descripción:** CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.: LICITACIÓN LOTES CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA. 6 U.E. PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 U.E. PROVINCIA PICHINCHA, PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - Lote 2. CONTRATO

Cuenta Monetaria No.: 02005037030

Monto Líquido: 377.164,88

2

COMPROBANTE UNICO DE REGISTRO

Institucion:	140	MINISTERIO DE EDUCACION	Reporte	rptComprobanteGastos.rdlc			
U. Ejecutora:	9999	MINISTERIO DE EDUCACION - PLANTA CENTRAL	Fecha Elaboración			No. CUR	No. Original
Unid. Desc:	0000		031	05	2023	2112	1789

Tipo Documento Respaldo	Clase Documento	No.	No. Expediente
COMPROBANTES ADMINISTRATIVOS DE GASTOS	CONTRATO DE OBRA	140-9999-0000-0066-2022	859

Clase de Registro:	DEVENGADO	Clase de Gasto:	OTROS GASTOS — RPA RTO DEV
Banco:		Cuenta Monetaria:	
Comprobante	GASTOS	Numero Operación	0
Beneficiario:	1791741870001 CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.		

AFECTACION PRESUPUESTARIA

	SP	PY	ACT	ITEM	UBG	FTE	ORG	N. Prest	DESCRIPCION	MONTO
60	00	007	002	750107	1701	998	0000	0000	Construcciones y Edificaciones	102,980.17
60	00	007	002	750107	1701	202	2003	2203	Construcciones y Edificaciones	411,920.68
									TOTAL PRESUPUESTARIO	**514,900.85**
									IVA	**61,788.10**
									SUB - TOTAL	**576,688.95**
									RETENCIONES IVA	**61,788.10**
									TOTAL DEDUCCIONES PRESUPUESTARIO	**137,735.97**
									TOTAL A PAGAR	**377,164.88**

SON: TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO DOLARES CON 88/100 CENTAVOS

DESCRIPCION: CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.: LICITACIÓN LOTES CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, 6 U.E. PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 U.E. PROVINCIA PICHINCHA, PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - Lote 2. CONTRATO BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2. MINEDUC-SAE-2023-01289-M.-FAC. N. 001-003-00237 PAGO 4TA PLANI-C.F.

MINISTERIO DE EDUCACION
TESORERIA
PAGADO
FECHA: 31/05/2023
HORA: 23:00

DATOS APROBACIÓN

ESTADO	REGISTRADO:	APROBADO:
APROBADO FECHA: 31/05/2023	Funcionario Responsable	Director Financiero

IVA 100%
3478 → 1,75%

COMPROBANTE UNICO DE REGISTRO

Institucion:	140	MINISTERIO DE EDUCACION	Reporte	rptComprobanteGastos.rdlc	
U. Ejecutora:	9999	MINISTERIO DE EDUCACION - PLANTA CENTRAL	Fecha Elaboración	No. CUR	No. Original
Unid. Desc:	0000		031 05 2023	2112	1789

Tipo Documento Respaldo	Clase Documento	No.	No. Expediente
COMPROBANTES ADMINISTRATIVOS DE GASTOS	CONTRATO DE OBRA	140-9999-0000-0066-2022	859

Clase de Registro:	DEVENGADO	Clase de Gasto:	OTROS GASTOS	RPA RTO DEV	
Banco:		Cuenta Monetaria:			
Comprobante	GASTOS	Numero Operación	0		
Beneficiario:	1791741870001	CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.			

DEDUCCIONES

101	RETENCION 1% IR SERVICIOS	9,010
336	Amortizacion de Anticipos de A¿os Anteriores	102,980.17
603	DESCUENTO POR GARANTIAS	25,745.04
	TOTAL DEDUCCIONES	**137,735.97**

DATOS APROBACIÓN

ESTADO	REGISTRADO:	APROBADO:
APROBADO FECHA: 31/05/2023	Funcionario Responsable	Director Financiero

COMPROBANTE UNICO DE REGISTRO

Institucion:	140	MINISTERIO DE EDUCACION	Reporte	rptComprobanteGastos.rdlc			
U. Ejecutora:	9999	MINISTERIO DE EDUCACION - PLANTA CENTRAL	Fecha Elaboración			No. CUR	No. Original
Unid. Desc:	0000		016	05	2023	1789	1789

Tipo Documento Respaldo	Clase Documento	No.	No. Expediente
COMPROBANTES ADMINISTRATIVOS DE GASTOS	CONTRATO DE OBRA	140-9999-0000-0066-2022	859

Clase de Registro:	COMPROMETIDO	Clase de Gasto:	OTROS GASTOS	RPA RTO DEV	
Banco:		Cuenta Monetaria:			
Comprobante	GASTOS	Numero Operación	0		
Beneficiario:	1791741870001	CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.			

AFECTACION PRESUPUESTARIA

PG	SP	PY	ACT	ITEM	UBG	FTE	ORG	N. Prest	DESCRIPCION	MONTO
60	00	007	002	750107	1701	998	0000	0000	Construcciones y Edificaciones	219,070.13
60	00	007	002	750107	1701	202	2003	2203	Construcciones y Edificaciones	876,280.55
									TOTAL PRESUPUESTARIO	1,095,350.68
									IVA	0.00
									SUB - TOTAL	1,095,350.68
									RETENCIONES IVA	0.00
									TOTAL DEDUCCIONES PRESUPUESTARIO	0.00
									TOTAL A PAGAR	1,095,350.68

SON: UN MILLON NOVENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA DOLARES CON 68/100 CENTAVOS

DESCRIPCION: CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.: LICITACIÓN LOTES CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA. 6 U.E. PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 U.E. PROVINCIA PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - Lote 2. CONTRATO BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2. SOLICITADO MINEDUC-SAE-2023-01289-M. CP. 200. AY

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE CONTABILIDAD
RECIBIDO
FECHA: 31-05-2023
HORA: 9:10
FIRMA

DATOS APROBACIÓN		
ESTADO	REGISTRADO:	APROBADO:
APROBADO FECHA: 16/05/2023	Funcionario Responsable	Director Financiero

SIGEF - Contabilidad

Registro de Operaciones No Presupuestarias - Anticipos a Contratistas - Consulta Seguimiento Anticipos a Contratos - Contratos - Transacciones

Ejercicio 2023

RUC 1791741870001 **Contrato** 140-9999-0000-0066-2022

Ejercicio	Institución	Coordinadora/Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Tipo Transaccion	Clase Registro	Clase Modificacion	Fecha Transaccion	No. Cur	Monto Gasto	Monto Anticipo / Pago Anticipo	Monto Amortizado	Clase Contrato	No. Comp.
2022	140	9999	0000	COMPROMISO	COM	NOR	05/10/2022 02:51:14 p.m.	3825	1,142,704.31			N	00
2022	140	9999	0000	ANTICIPO	SPAC		07/10/2022 11:37:27 a.m.	104374837		228,540.86		N	00
2022	140	9999	0000	PAGO ANTICIPO	PAN		17/10/2022 10:28:04 a.m.	104471011		228,540.86		N	00
2022	140	9999	0000	DEVENGADO	DEV	NOR	22/12/2022 04:47:44 p.m.	6254	47,353.63		9,470.73	N	00
2023	140	9999	0000	COMPROMISO	COM	NOR	16/05/2023 04:40:28 p.m.	1789	1,095,350.68			N	00
2023	140	9999	0000	DEVENGADO	DEV	NOR	22/05/2023 09:13:29 a.m.	1872	108,315.17		21,663.03	N	00
2023	140	9999	0000	DEVENGADO	DEV	NOR	22/05/2023 03:28:04 p.m.	1877	472,134.63		94,426.93	N	00

Filtros:

Cur: 2112

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

Ruc: 1791741870001

Dirección: AV 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT EDIFICIO TORRE 6

Obligado a llevar Contabilidad: SI

Agente de Retención Resolución No.: 1

FACTURA ELECTRÓNICA

Número: 001-003-000000237

NUMERO DE AUTORIZACIÓN:

1805202301179174187000120010030000002372005231811

Fecha Autorización: 2023-05-18T15:00:16-05:00

Ambiente: PRODUCCIÓN

Emisión: Normal

Clave de Acceso:

1805202301179174187000120010030000002372005231811

Razón Social:	MINISTERIO DE EDUCACION			
Ruc/Cédula:	1760001040001	Fecha Emisión:	18/05/2023	Guía de Remisión:
Descripción General:	CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA DE SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA			

Código	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	PLANILLA N°4. CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 LOTE No.2..	1.00	514,900.85	514,900.85

INFORMACION ADICIONAL

Dirección: AV. AMAZONAS N34-451 Y AV. ATAHUALPA

Teléfono:

Email:

Referencia: Período: 05/2023

FORMA DE PAGO	VALOR
20-OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	576,688.95

Subtotal 12%	514,900.85
Subtotal 0%	0.00
Subtotal No Objeto de IVA	0.00
Subtotal exento de IVA	0.00
Subtotal sin impuestos	514,900.85
Descuento	0.00
ICE	0.00
IVA 12%	61,788.10
IRBP NR	0.00
Propina	0.00
VALOR TOTAL	576,688.95

VALOR TOTAL: Quinientos Setenta y Seis mil Seiscientos Ochenta y Ocho dolares con 95/100.

Facturación Electrónica Implementada por www.dbware.com.ec

DETALLE DE POLIZAS CONTRATO						
TIPO DE POLIZA	No. DE POLIZA	ASEGURADORA	MONTO ASEGURADO	DESDE	HASTA	STATUS
BUEN USO DEL ANTICIPO	BU-0522465	ASEGURADORA CONFIANZA	$219.070,13	14/4/2023	29/5/2023	VIGENTE
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	CC-0598335-001	ASEGURADORA CONFIANZA	$114.270,43	30/12/2023	28/6/2023	VIGENTE
TODO RIESGO CONTRATISTAS	203032	ASEGURADORA DEL SUR	$1.485.515,60	3/3/2023	31/3/2023	NO APLICA
ACCIDENTES PERSONALES	AP-0207699	ASEGURADORA DEL SUR	$342.811,00	28/2/2023	30/3/2023	NO APLICA

Confianza
fianzas y seguro de crédito

GUAYAQUIL
Telf.: +593 4 238 0690
Av. Las Lomas 409 y la Sta. Urdesa Central.

QUITO
Telf.: +593 2 246 5816 / 246 5817
Av. Amazonas N34-33 y Azuay.
Edif. Seguros Confianza, piso 7.

CUENCA
Telf.: +593 7 281 2052
Av. Florencia Astudillo y Alfonso Cordero. Edif. Cámara de Industrias, piso 10.

MANTA
Telf.: +593 5 390 5055 / 390 5056
Av. Flavio Reyes entre calle 28 y 29. Edif. Platinum, piso 5.

SEGUROS CONFIANZA S.A. | www.confianza.com.ec | 1700 - FIANZAS 342-6927

ENDOSO ACLARATORIO DE LA PÓLIZA: CC-0598335-001

SF-002-22

Ramo: CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Contratista: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A

Beneficiario: MINISTERIO DE EDUCACION

Vigencia: 30/12/2022 **Vencimento:** 28/06/2023 **Valor Asegurado:** $114,270.43

REPARTICIÓN DE REASEGURO

Contrato Fianzas Julio 2022 - Junio 2023 **Valor Asegurado Cedido**

Cuota Parte 2 - Fianzas

Nombre del Reasegurador	Porcentaje	Valor
SEGUROS CONFIANZA S.A.	25.0000%	$28,567.607500
COMPAÑIA SUIZA DE REASEGUROS S.A.	8.2500%	$9,427.310475
MAPFRE RE CIA DE REASEGUROS S.A.	9.0000%	$10,284.338700
HANNOVER RUCK SE	18.7500%	$21,425.705625
CATLIN RE SWITZERLAND LTD	11.2500%	$12,855.423375
AXIS REINSURANCE COMPANY (NEW YORK)	3.7500%	$4,285.141125
ATRADIUS CREDITO Y CAUCION S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS	13.5000%	$15,426.508050
LLOYD´S (SYNDICATE 4000) HAMILTON MANAGING AGENCY AMERICAS LLC	2.2500%	$2,571.084675
LLOYD'S - LIBERTY MUTUAL REINSURANCE (SYNDICATE 4472)	8.2500%	$9,427.310475
Total Cuota Parte 2 - Fianzas		**$114,270.430000**
Total Contrato Fianzas Julio 2022 - Junio 2023		**$114,270.430000**

COPIA

Confianza
fianzas y seguro de crédito

FIRMA AUTORIZADA

- COPIA -

*** Para el Reaseguro automático modalidad Cuota Parte y Obligatorio, las cuentas se pagan trimestralmente según el contrato.**

6

ENDOSO ACLARATORIO DE LA PÓLIZA: BU-0522465-004

SF-002-22

Ramo: BUEN USO DEL ANTICIPO

Contratista: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A

Beneficiario: MINISTERIO DE EDUCACION

Vigencia: 14/04/2023 **Vencimento:** 29/05/2023 **Valor Asegurado:** $219,070.13

REPARTICIÓN DE REASEGURO

Contrato Fianzas Julio 2022 - Junio 2023 **Valor Asegurado Cedido**

Cuota Parte 2 - Fianzas

Nombre del Reasegurador	Porcentaje	Valor
SEGUROS CONFIANZA S.A.	25.0000%	$54,767.532500
COMPAÑIA SUIZA DE REASEGUROS S.A.	8.2500%	$18,073.285725
MAPFRE RE CIA DE REASEGUROS S.A.	9.0000%	$19,716.311700
HANNOVER RUCK SE	18.7500%	$41,075.649375
CATLIN RE SWITZERLAND LTD	11.2500%	$24,645.389625
AXIS REINSURANCE COMPANY (NEW YORK)	3.7500%	$8,215.129875
ATRADIUS CREDITO Y CAUCION S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS	13.5000%	$29,574.467550
LLOYD´S (SYNDICATE 4000) HAMILTON MANAGING AGENCY AMERICAS LLC	2.2500%	$4,929.077925
LLOYD'S - LIBERTY MUTUAL REINSURANCE (SYNDICATE 4472)	8.2500%	$18,073.285725
Total Cuota Parte 2 - Fianzas		**$219,070.130000**
Total Contrato Fianzas Julio 2022 - Junio 2023		**$219,070.130000**

COPIA

Confianza
fianzas y seguro de crédito

FIRMA AUTORIZADA

Confianza
fianzas y seguro de crédito

GUAYAQUIL
Telf.: +593 4 238 0680
Av. Las Lomas 409 y la 5ta. Urdesa Central.

QUITO
Telf.: +593 2 246 5816 / 246 5817
Av. Amazonas N34-33 y Azuay. Edif. Seguros Confianza, piso 7.

CUENCA
Telf.: +593 7 281 2052
Av. Florencia Astudillo y Alfonso Cordero. Edif. Cámara de Industrias, piso 10.

MANTA
Telf.: +593 5 390 5055 / 390 5056
Av. Flavio Reyes entre calle 28 y 29. Edif. Platinum, piso 5.

SEGUROS CONFIANZA S.A. | www.confianza.com.ec | 1700 - FIANZAS 342-6927

SF-002-20

Quito, 6 de abril del 2023.

Señores

MINISTERIO DE EDUCACION

REFERENCIA	PÓLIZA No. **BU-0522465**	VALOR ASEGURADO:	**USD**	**219,070.13**
	RENOVACIÓN No. **4**	RAMO:	**BUEN USO DEL ANTICIPO**	
		Prima:	**USD**	**314.91**
		Impuesto:	**USD**	**53.02**
		Total:	**USD**	**367.93**

De nuestras consideraciones:

Debidamente autorizados por nuestro cliente

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

Por medio de la presente dejamos constancia expresa, que la vigencia de la póliza descrita en la referencia se ha extendido por **45** días más a partir desde el **14 de abril del 2023 a las 00:00** hasta el **29 de mayo del 2023 a las 23:59.**

OBJETO

LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO). LOTE 2 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.

Esta póliza quedará automáticamente caduca a la fecha de su vencimiento, cesando de hecho toda responsabilidad de SEGUROS CONFIANZA S.A., con RUC **0990794596001,** aunque no sea devuelto el original de documento.

Las demás condiciones generales, particulares y endosos, permanecen inalterables.

COPIA

Atentamente,

Confianza
fianzas y seguro de crédito

FIRMA AUTORIZADA

ESTE FORMULARIO FUE APROBADO POR LA SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, SEGÚN RESOLUCION No.92-229-S, DEL 23 DE JUNIO DE 1992

- COPIA -

ASEGURADORA DEL SUR C. A. en adelante "la Compañia" en virtud de la solicitud formulada por el interesado, asegura al nombrado aquí, en adelante "El Asegurado", contra pérdidas y/o daños, de acuerdo a las condiciones generales aprobadas por la Superintendencia de Bancos con Resolución SCVS-13-14-CG-4-262004419-15072020 de 15-JUL-2020 particulares y especiales, teniendo prelación las últimas sobre las primeras.

Emitido en: QUITO **Av. De los Naranjos N44-463 y Azucenas** **Teléfonos:** 593(2)2997500
Emisión: 14/03/2023 **Agente:** MY **R.P.:** 4538222

RAMO	DOCUMENTO	PÓLIZA NÚMERO	ANEXO NÚMERO
TODO RIESGO CONTRATISTAS	RENOVACION	203032	0
VIGENCIA DEL DOCUMENTO		**RENOVACIÓN** 2	**REFERENCIA**
DESDE LAS 12H00 DE	HASTA LAS 12H00 DE	PLAZO	SUMA ASEGURADA
03/03/2023	31/03/2023	28	1,485,515.60

SOLICITANTE: 252009 CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. **TLF:** 2277178 2277182 **Cel:** 987157905
DIRECCIÓN: AV. 6 DEDICIEMBRE S/N Y JUAN BOUSSINGAULT, EDIFICIO T6 **RUC/CED:** 1791741870001 QUITO

ASEGURADO: 252009 CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. **TLF:** 2277178 2277182 **Cel:** 987157905
DIRECCIÓN: AV. 6 DEDICIEMBRE S/N Y JUAN BOUSSINGAULT, EDIFICIO T6 **RUC/CED:** 1791741870001 QUITO

RIESGO ASEGURADO: Según Condiciones Particulares

CLAUSULAS QUE INTEGRAN ESTE CONTRATO: Según Condiciones Particulares

Prima	SCVS	Derechos Emisión	S.Social Campesino	I. V. A.
900.00	31.50	3.00	4.50	112.68
			TOTAL	**MONEDA**
			1,051.68	DOLARES

SON: UN MIL CINCUENTA Y UN DOLARES CON 68/100 Ctvs. .
FECHA MÁXIMA DE PAGO CONTADO: 29/03/2023

FORMA DE PAGO: **Contado, por el valor** 1,051.68 **Débito automático:**)

ESTE FORMULARIO ES UN AVISO DE COBRO
Todo pago debe ser girado únicamente a nombre de ASEGURADORA DEL SUR C.A. Exija su comprobante de pago.

Antiguedad: 2 **Grupo :** 1 INDIVIDUAL
En testimonio de lo acordado se firma este contrato en: QUITO **a** 14 **DE** Marzo **DE** 2023 .

EL ASEGURADO **LA ASEGURADORA**

Aseguradora del Sur C.A.

Elab. por TORRESO

ORIGINAL

NOTA: La Superintendencia de Bancos asignó a la presente carátula el número 37655 del 21 de noviembre de 2014

Elab.Por : TORRESO **Página:** 1

RENOVACIÓN DE LA POLIZA No TC-0203032

RAMO : TC TODO RIESGO CONTRATISTAS **ANEXO No** 0
MONEDA : 2 DOLARES **AGENTE** MY
LUGAR Y FECHA : QUITO , Marzo 14 de 2023

VIGENCIA DE LA POLIZA DESDE : 03/03/2023 **HASTA :** 31/03/2023
VIGENCIA DEL ANEXO DESDE : 03/03/2023 **HASTA :** 31/03/2023
LAS 12:00 HORAS **LAS 12:00 HORAS**

ASEGURADO: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. **TLF:** 2277178 2277182 **Cel:** 987157905
DIRECCIÓN: AV. 6 DEDICIEMBRE S/N Y JUAN BOUSSINGAULT, EDIFICIO T6

ITEM : 1

TRC 1,142,704.31

RAZON SOCIAL:

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A .

UBICACION DEL RIESGO:

PROVINCIA: PICHINCHA
DIRECCIÓN: SAN ANTONIO DE PICHINCHA
UET Mitad del Mundo. 21 de MArzo y Manuel Córdova Galarza
EBB 29 de Junio De las Culturas y Tránsito Amaguaña

OBJETO DEL CONTRATO:

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN Q PICHINCHA.

PERIODO DE CONSTRUCCION:

22/09/2022 HASTA 30/12/2022

PERIODO DE MANTENIMIENTO:

30/12/2022 HASTA 03/03/2023

EXTENCION PERIODO DE MANTENIMIENTO:

03/03/ HASTA 31/03/2023

OBJETO DEL SEGURO:

Valor del Proyecto: $1.142.704,31

DEDUCIBLES: APLICA POR EVENTO
==========
CATASTRÓFICO (TERREMOTO, TEMBLOR, ERUPCIÓN VOLCÁNICA, LLUVIA E INUNDACIÓN):

2% del valor asegurado, mínimo $ 1,000. EL MAYOR DE LOS DOS.

RESPONSABILIDAD CIVIIL GENERAL:
10% valor del siniestro, mínimo USD $ 800,00 solo para daños materiales EL MAYOR DE LOS DOS.

OTROS EVENTOS:
10% valor del siniestro, mínimo USD $ 750,00. EL MAYOR DE LOS DOS.

EQUIPO Y MAQUINARIA:
10% valor del siniestro, 1% valor de cada maquina, mínimo USD 500,00. EL MAYOR DE LOS TRES.

EXCLUSIONES
========
Lucro cesante y/o pérdida de beneficios anticipados a consecuencia de un siniestro de construcción.
Transporte interno y externo (fuera de los predios del asegurado)
Responsabilidad civil patronal, responsabilidad civil (RC) vehículos propios y no propios.
Equipo y maquinaria con placas (licencia) para transitar en la vía pública
Equipo y maquinaria contratista sin cobertura básica de construcción
Condiciones de terremoto diferentes a la tasa mínima
Obras civiles existentes y/o propiedad adyacente (asentamientos, daños en vecinos por excavaciones) con límites mayores de 20.00% de valores de contrato principal y técnica deducibles básicos aplicables en el mercado
Responsabilidad Civil en Equipo y maquinaria de contratista suscrita bajo TRC (Todo riesgo contratista)
Y demás indicadas en condiciones Generales de Aseguradora del Sur.

Partida primera: / M
Amparo A

Hasta el monto de la obra
Este seguro cubre los daños materiales que sufran los bienes asegurados por cualquier causa que no sea excluida expresamente en las condiciones generales.

Amparo B
Cubre los daños causados por terremoto, temblor, maremoto y erupción volcánica.

Amparo C
Cubre daños causados directamente por ciclón, huracán, tempestad, vientos, inundación, desbordamiento y alza de nivel de aguas, enfangamiento, hundimiento o deslizamiento del terreno, derrumbes y desprendimien to de tierra o de rocas.

Amparo D
Cubren los daños causados directamente por el contratista en el curso de la ejecución de las operaciones llevados a cabo con el propósito de dar cumplimiento a sus obligaciones derivadas de la cláusula de mantenimiento del contrato de

construcción.

Partida segunda:

Amparo E, hasta $ 57135.22

Cubre la Responsabilidad Civil Extracontractual en que incurre el Asegurado por daños causados a bienes de terceros que ocurran en conexión directa con la ejecución del contrato de construcción asegurado por esta póliza que hubieren acontecido dentro o en la vecindad inmediata del sitio del contrato durante el período del seguro.

AMPARO F, Hasta $ 57135.22

=======

Cubre la Responsabilidad Civil Extracontractual por lesiones incluyendo la muerte ocurridas a personas que no estén al servicio del Asegurado o del dueño del negocio, para quien se esté haciendo la construcción o de otros contratistas o subcontratistas que estén llevando a cabo trabajos en el sitio de construcción, ni a los miembros de familia del Asegurado o de las personas antes mencionadas.

AMPARO G, hasta $ 250000.00

=======

Cubre los gastos por concepto de remoción de escombros que sean necesarios después de ocurrir un siniestro amparado bajo la presente póliza.

EQUIPO Y MAQUINARIA

==========

Hasta

$ 342811.29

Cubre la maquinaria de construcción, equipo y herramientas, maquinarias e instalaciones auxiliarias de toda clase, oficinas y bodegas provisionales, utilizados en la operación en el sitio de construcción, sea de propiedad del Asegurado o por los cuales éste sea legalmente responsable.

Exclusiones

Según lo establecido en condiciones generales de esta póliza.

Exclusiones adicionales

Textos legales

DECLARACIÓN DE ORIGEN DE FONDOS

Declaro libre y voluntariamente, que el seguro solicitado a Aseguradora del Sur C.A., ampara bienes, garantías y contratos de procedencia lícita, los mismos que no están ligados con actividades de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo o cualquier actividad delictiva. Igualmente, declaro que los fondos con los cuales se pagará la prima correspondiente a este contrato de seguros tienen origen lícito y no guardan ninguna relación con las actividades delictivas mencionadas anteriormente.

AUTORIZACIÓN

Siendo conocedor de las disposiciones legales vigentes respecto a prevención de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y otros delitos, autorizo expresamente en forma libre, voluntaria e irrevocable a Aseguradora del Sur C.A. a realizar el análisis y las verificaciones que considere necesarias para corroborar la licitud de los fondos y la legalidad de los bienes comprendidos en este contrato de seguro.

==========

El resumen de la presente póliza de acuerdo a la normativa vigente ha sido dado a conocer previa la suscripción de la presente póliza, por lo que únicamente se deja constancia de dicho particular mediante la firma del presente documento. Para mayor detalle acceder a las Condiciones Generales publicadas en el siguiente link:

https://fms.aseguradoradelsur.com/asegsur/v1/fms/uploads/ce026f63-a8ee-4d46-81bf-79deac575262.pdf

==========

Direcciones:

Matriz Quito: Av. De Los Naranjos y De Las Azucenas (02) 2997-500 / Fax: (02)2467-983. Sucursal Ambato: Av. Rodrigo Pachano 13-109 y Juan Montalvo. Sector Ficoa (03)2828-211 / (03)2828-213 / (03) 2829-299. Sucursal Francisco de Orellana (Coca): Calle Quito entre Guayaquil y Jorge Rodriguez (06)2883-276 / (06)2881-511. Sucursal Cuenca: Federíco Proaño 365 y Honorato de Loyola, a dos cuadras de Pizza Hut. (07)2819-721 / (07)2819-964. Sucursal Ibarra: Victoria Castello Chiriboga 657 y Galo Plaza Lasso, atrás del C.C. La Plaza (06) 2630-920 / (06)2630-868. Sucursal Loja: Av. Orillas del Zamora y Segundo Puertas Moreno (07)2560-991 /(07)2587-677. Sucursal Machala: Av. 25 de Junio Km 2 1/2, vía a Pasaje. Urbanización Ciudad del Sol Mz. L1 (07)279-7087 / (07)279-7089 / 099 844 5197. Sucursal Manta: Calle M1 entre las calles 23 y 24, diagonal al Hotel Oro Verde Manta, edificio "Manta Business Center", planta baja. (05)2625 -751 / (05)2626-503 / (05)2626-052. Sucursal Portoviejo: Av. Manabí y Granda Centeno, frente a la pista del aeropuerto (05)2563-494 / (05)2563-338 / / (05)2563-508. Sucursal Riobamba: Uruguay 21-50 y Av. Daniel León Borja (03)2942-830 /(03)2941-063. Sucursal Santo Domingo: Av. Los Naranjos S/N y Av. Quito, 3er piso (frente al SRI). (02)2751-377 / (02)2762-006. Sucursal Guayaquil: Urdesa, Circunvalación Sur #304 y Todos los Santos. (04)501-3050.

Línea de atención al cliente: teléfono: (02) 2997500 / (09)9555-3333.

Página web de la compañía: www.aseguradoradelsur.com

Dirección de correo electrónico de contacto: contacto@asur.ec

EL ASEGURADO **LA ASEGURADORA**

ASEGURADORA DEL SUR C. A. en adelante "la Compañia" en virtud de la solicitud formulada por el interesado, asegura al nombrado aquí, en adelante "El Asegurado", contra pérdidas y/o daños, de acuerdo a las condiciones generales aprobadas por la Superintendencia de Bancos con Resolución INSP-DCTS-2015-1007 de abril/13/2015 particulares y especiales, teniendo prelación las últimas sobre las primeras.

Emitido en: QUITO **Av. De los Naranjos N44-463 y Azucenas** **Teléfonos:** 593(2)2997500
Emisión: 10/03/2023 **Agente:** MY **R.P.:** 4538110

RAMO	DOCUMENTO	PÓLIZA NÚMERO	ANEXO NÚMERO
ACCIDENTES PERSONALES AP	RENOVACION	207699	0
VIGENCIA DEL DOCUMENTO		RENOVACIÓN 4	REFERENCIA
DESDE LAS 12H00 DE	HASTA LAS 12H00 DE	PLAZO	SUMA ASEGURADA
28/02/2023	30/03/2023	30	342,811.00

SOLICITANTE: 252009 CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. **TLF:** 2277178 2277182 **Cel:** 987253517
DIRECCIÓN: AV. 6 DEDICIEMBRE S/N Y JUAN BOUSSINGAULT, EDIFICIO T6 **RUC/CED:** 1791741870001 QUITO

ASEGURADO: 252009 CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. **TLF:** 2277178 2277182 **Cel:** 987253517
DIRECCIÓN: AV. 6 DEDICIEMBRE S/N Y JUAN BOUSSINGAULT, EDIFICIO T6 **RUC/CED:** 1791741870001 QUITO

RIESGO ASEGURADO: Según Condiciones Particulares

CLAUSULAS QUE INTEGRAN ESTE CONTRATO: Según Condiciones Particulares

Prima	SCVS	Derechos Emisión	S.Social Campesino	
108.20	3.79	0.50	0.54	
			TOTAL	MONEDA
			113.03	DOLARES

SON: CIENTO TRECE DOLARES CON 03/100 Ctvs. .
FECHA MÁXIMA DE PAGO CONTADO: 25/03/2023

FORMA DE PAGO: **Contado, por el valor** 113.03 **Débito automático:**)

ESTE FORMULARIO ES UN AVISO DE COBRO
Todo pago debe ser girado únicamente a nombre de ASEGURADORA DEL SUR C.A. Exija su comprobante de pago.

Antiguedad: 4 **Grupo :** 1 INDIVIDUAL
En testimonio de lo acordado se firma este contrato en: QUITO **a** 10 **DE** Marzo **DE** 2023 .

EL ASEGURADO **LA ASEGURADORA**

Aseguradora del Sur C.A. Elab. por JARRINE

ORIGINAL

NOTA: La Superintendencia de Bancos asignó a la presente carátula el número 37655 del 21 de noviembre de 2014

Elab.Por : JARRINE **Página:** 1

RENOVACIÓN DE LA POLIZA No AP-0207699

RAMO : AP ACCIDENTES PERSONALES AP **ANEXO No** 0
MONEDA : 2 DOLARES **AGENTE** MY
LUGAR Y FECHA : QUITO , Marzo 10 de 2023

VIGENCIA DE LA POLIZA DESDE : 28/02/2023 **HASTA :** 30/03/2023
VIGENCIA DEL ANEXO DESDE : 28/02/2023 **HASTA :** 30/03/2023
LAS 12:00 HORAS **LAS 12:00 HORAS**

ASEGURADO: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. **TLF:** 2277178 2277182 **Cel:** 987253517
DIRECCIÓN: AV. 6 DEDICIEMBRE S/N Y JUAN BOUSSINGAULT, EDIFICIO T6

ITEM : 1

BLANKET 342,811.00

GIRO DEL NEGOCIO
==========
CONSTRUCCIÓN DE TODO TIPO DE EDIFICIOS RESIDENCIALES: EDIFICIOS DE ALTURAS ELEVADAS, VIVIENDAS PARA ANCIANATOS, CASAS PARA BENEFICENCIA, ORFANATOS, CÁRCELES, CUARTELES, CONVENTOS, CASAS RELIGIOSAS. INCLUYE REMODELACIÓN, RENOVACIÓN O REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES.

OBJETO DEL CONTRATO:
==========
MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

COBERTURA
==========
La Compañía garantiza que pagará las indemnizaciones acordadas en esta póliza, o en sus anexos, si el Asegurado sufre una lesión corporal por causa de un accidente. Para los efectos del seguro se considera accidente todo hecho proveniente de una causa externa, violenta, imprevista, fortuita e independiente de la voluntad del Asegurado, que le ocurra mientras ejerce la profesión u ocupación declarada, o en el curso de su vida privada (24 horas al día). Se asimilan a accidentes, y se encuentran amparados también los siguientes hechos: legítima defensa, salvamento de personas o bienes; quemaduras por fuego, agua hirviendo o vapor de agua; envenenamiento de la sangre por gases tóxicos irrespirables; rayo; asfixia involuntaria por inmersión, la práctica no profesional de deportes no peligrosos, como natación, pesca no submarina, navegación inclusive a vela, remo, equitación, gimnasia, tenis, básquet, fútbol, excursiones a montañas, pero no alpinismo ni andinismo; cacería menor. También están cubiertos los viajes en avión a condición de que el Asegurado viaje exclusivamente como pasajero, en cualquier vuelo comercial legalmente autorizado para el transporte de pasajeros, en vuelo de itinerario regular y/o establecido; si falta alguna de estas condiciones, el accidente no está amparado, salvo expreso convenio en contrario.

DETALLE DE COBERTURAS:

Muerte accidental Principal hasta USD $17.140,56
Incapacidad total y permanente hasta USD $17.140,56
Incapacidad temporal hasta USD $17.140,56
Gastos médicos hasta USD $4.000,00

Límite catastrófico:2 personas y máximo $100.000.

NUMERO DE PERSONAS ASEGURADAS:
20 PERSONAS

CLAUSULAS ADICIONALES
==========
Cláusula de inclusión al personal, 30 días
Cancelación de la póliza, 30 días a prorrata en cualquier caso
Extensión de vigencia a prorrata, 30 días
No cancelación individual de la póliza o cobertura
Pago de primas 15 días calendario

DEDUCIBLES
========
Gastos Médicos: US$ 100,00 por evento y por persona

NOTAS ACLARATORIAS
==========
No se cubre trasplante de órganos ni gastos relacionados
Elegibilidad: Sólo se otorgará cobertura para personas a partir de los 18 años hasta los sesenta y cinco (65) años de edad.

GARANTÍAS DE LA PÓLIZA
==========
- Entregar listado de personal asegurado en un plazo maximo de 30 dias.

EXCLUSIONES
==========
Este seguro no cubre los accidentes que intencionalmente se cause a si mismo el Asegurado;

- Ni los que sufra cuando se encuentre en estado de perturbación mental, embriaguez o de intoxicación por drogas o accidentes sicotrópicos;
- Tampoco los que se cause por suicidio o tentativa de suicidio;
- Ni los que le sobrevengan por reto o duelo, cataclismo, guerra civil o internacional con o sin declaración, golpes de estado, invasión o rebelión.
- Tampoco están cubiertos los accidentes ocurridos mientras el Asegurado tome parte en competencias o carreras automovilísticas, ya sea en calidad de piloto o acompañante.
- Tampoco están amparados los accidentes que sufra el Asegurado a causa de motín, huelgas o alborotos populares, salvo el caso que pruebe que no tomaba parte activa en tales hechos.
- Se excluyen los accidentes, directa o indirectamente causados por riña, cualquiera que sea la participación del Asegurado, pero esta exclusión queda sin efecto si el Juez declara que el Asegurado actuó en legítima defensa.
- Igualmente quedan excluidos los accidentes producidos por el uso de motocicleta, inclusive como acompañante;
Por conducir vehículos destinados al transporte público.
- Quedan excluidas de este seguro:
- Las enfermedades de cualquier clase y los accidentes sufridos durante operaciones quirúrgicas; Las lesiones causadas en cualquier tiempo por la energía atómica o por radiaciones nucleares; Las hernias y enredamientos intestinales y las consecuencias de picaduras de insectos.
- En general quedan excluidas de este seguro, las lesiones cuya causa mediata, determinante o agravante es una enfermedad del Asegurado; aún cuando tales lesiones fueren agravadas por un accidente.
- El seguro caduca automáticamente en su vencimiento anual inmediato posterior a la fecha en que el Asegurado cumplió 65 años de edad. También caduca automáticamente el momento que el Asegurado fuere afectado por enfermedad o defecto físico grave tales como ceguera, sordera, apoplejía, parálisis, epilepsia o alienación mental.

Y DEMÁS EXCLUSIONES QUE CONSTA EN NUESTRAS CONDICIONES GENERALES DE ASEGURADORA DEL SUR

SUMATORIA DE LOS LIMITES $ 342811.00
==========

Según condiciones generales del Seguro de Accidentes Personales, solo por accidente.

Muerte accidental, invalidez total y permanente $ 17140.56

Incapacidad total y permanente $ 17140.56

Incapacidad temporal $ 17140.56

Gastos médicos por accidente $ 4000.00

CLÁUSULA DE INCLUSIÓN DE PERSONAL

Todo el personal asegurado de cuenta con cobertura automática para todo nuevo empleado, inclusive contratistas y subcontratistas que ingresen a trabajar y que figuren en nómina.

Mensualmente y durante la vigencia de la póliza, el Asegurado deberá suministrar a la Aseguradora la lista exacta de personal que haya laborado durante el mes inmediato anterior. De acuerdo con este reporte, al final de la vigencia de la póliza se realizará el ajuste correspondiente.

En caso de siniestro el Asegurado se compromete a demostrar ante la Aseguradora que al momento del accidente el empleado prestaba sus servicios para con la presentación del rol de pagos correspondiente, contrato de trabajo, aportes al IESS o cualquier otro documento que acredite sus servicios para el asegurado, y que la Aseguradora solicite.

El contratante y/o Asegurado podrá solicitar a la Superintendencia de Bancos y Seguros la verificación de este texto.
NOTA: La presente cláusula ha sido aprobada por la Superintendencia de Bancos y Seguros, mediante resolución No. SBS-INS-2003-012 de 21 de enero del 2003, Registro No. 22291.

CLÁUSULA DE CANCELACIÓN DE LA PÓLIZA A PRORRATA

La Aseguradora queda facultada para cancelar o no renovar la Póliza arriba citada, a la cual se adhiere esta cláusula, en cualquier tiempo, pero deberá dar aviso al Asegurado por escrito sobre esta determinación con anticipación de treinta (30) días, por medio de una carta certificada, además, devolverá al Asegurado la proporción de prima correspondiente al tiempo que faltare para el vencimiento de la Póliza liquidada a prorrata.

En caso de cancelación por parte del Asegurado, antes del vencimiento de la Póliza, se exigirá la devolución del original de la Póliza y se retendrá la prima correspondiente al tiempo en que el seguro haya estado en vigor; dicha prima se liquidará aplicando la tarifa a prorrata.

El Contratante y/o Asegurado podrá solicitar a la Superintendencia de Bancos Y Seguros la verificación de este texto.
NOTA: La presente cláusula ha sido aprobada por la Superintendencia de Bancos y Seguros, mediante resolución No: SBS-INPS-2007-197 del 18 de junio del 2007.

CLÁUSULA DE EXTENSIÓN DE VIGENCIA

Terminada la vigencia de la Póliza, la Aseguradora se compromete y obliga a solicitud escrita y expresa del Asegurado, a emitir el certificado de extensión por el tiempo solicitado y cuantas veces le sea solicitado y facturar la prima calculada a prorrata, manteniendo los mismos términos y condiciones de la póliza original.

El Contratante y/o Asegurado podrá solicitar a la Superintendencia de Bancos y Seguros la verificación de este texto.
Nota: La presente Cláusula ha sido aprobada por la Superintendencia de Bancos y Seguros con Resolución No. SBS-INSP-2005-077 de marzo 3 del 2005.

CLÁUSULA DE NO CANCELACIÓN INDIVIDUAL

En consideración a que la presente póliza forma parte del programa general de seguros, contratado por el Asegurado, la Aseguradora no podrá cancelar ni renovar esta póliza de manera individual e independiente del conjunto de pólizas emitidas, sin aceptación expresa del Asegurado. Sin embargo, la Aseguradora podrá cancelar anticipadamente y en cualquier tiempo, o no renovar todas las pólizas emitidas al Asegurado, siempre y cuando exista notificación escrita del particular, mediante carta certificada, con al menos treinta (30) días de anticipación. La Aseguradora devolverá al Asegurado las primas no

devengadas a prorrata del tiempo no corrido de cada una de las pólizas.

NOTA: La presente Cláusula ha sido aprobada por la Superintendencia de Bancos y Seguros, con Resolución No. SBS-INS-2003-188 de julio 8 del 2003.

Garantías de póliza:

Texto aclaratorio de Garantías de pólizas

Exclusiones:
Según lo establecido en condiciones generales de esta póliza.

Exclusiones adicionales:

Textos legales:

DECLARACIÓN DE ORIGEN DE FONDOS

Declaro libre y voluntariamente, que el seguro solicitado a Aseguradora del Sur C.A., ampara bienes, garantías y contratos de procedencia lícita, los mismos que no están ligados con actividades de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo o cualquier actividad delictiva. Igualmente, declaro que los fondos con los cuales se pagará la prima correspondiente a este contrato de seguros tienen origen lícito y no guardan ninguna relación con las actividades delictivas mencionadas anteriormente.

AUTORIZACIÓN

Siendo conocedor de las disposiciones legales vigentes respecto a prevención de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y otros delitos, autorizo expresamente en forma libre, voluntaria e irrevocable a Aseguradora del Sur C.A. a realizar el análisis y las verificaciones que considere necesarias para corroborar la licitud de los fondos y la legalidad de los bienes comprendidos en este contrato de seguro.

==========

El resumen de la presente póliza de acuerdo a la normativa vigente ha sido dado a conocer previa la suscripción de la presente póliza, por lo que únicamente se deja constancia de dicho particular mediante la firma del presente documento. Para mayor detalle acceder a las Condiciones Generales publicadas en el siguiente link:

https://fms.aseguradoradelsur.com/asegsur/v1/fms/uploads/6a9db22c-7502-4625-be3c-51f0167c6a85.pdf

==========

Direcciones:
Matriz Quito: Av. De Los Naranjos y De Las Azucenas (02) 2997-500 / Fax: (02)2467-983. Sucursal Ambato: Av. Rodrigo Pachano 13-109 y Juan Montalvo. Sector Ficoa (03)2828-211 / (03)2828-213 / (03) 2829-299. Sucursal Francisco de Orellana (Coca): Calle Quito entre Guayaquil y Jorge Rodriguez (06)2883-276 / (06)2881-511. Sucursal Cuenca: Federíco Proaño 365 y Honorato de Loyola, a dos cuadras de Pizza Hut. (07)2819-721 / (07)2819-964. Sucursal Ibarra: Victoria Castello Chiriboga 657 y Galo Plaza Lasso, atrás del C.C. La Plaza (06) 2630-920 / (06)2630-868. Sucursal Loja: Av.

Orillas del Zamora y Segundo Puertas Moreno (07)2560-991 /(07)2587-677. Sucursal Machala: Av. 25 de Junio Km 2 1/2, vía a Pasaje. Urbanización Ciudad del Sol Mz. L1 (07)279-7087 / (07)279-7089 / 099 844 5197. Sucursal Manta: Calle M1 entre las calles 23 y 24, diagonal al Hotel Oro Verde Manta, edificio "Manta Business Center", planta baja. (05)2625 -751 / (05)2626-503 / (05)2626-052. Sucursal Portoviejo: Av. Manabí y Granda Centeno, frente a la pista del aeropuerto (05)2563-494 / (05)2563-338 / / (05)2563-508. Sucursal Riobamba: Uruguay 21-50 y Av. Daniel León Borja (03)2942-830 /(03)2941-063. Sucursal Santo Domingo: Av. Los Naranjos S/N y Av. Quito, 3er piso (frente al SRI). (02)2751-377 / (02)2762-006. Sucursal Guayaquil: Urdesa, Circunvalación Sur #304 y Todos los Santos. (04)501-3050.
Línea de atención al cliente: teléfono: (02) 2997500 / (09)9555-3333.
Página web de la compañía: www.aseguradoradelsur.com
Dirección de correo electrónico de contacto: contacto@asur.ec

EL ASEGURADO **LA ASEGURADORA**

Produbanco
Grupo Promerica

CERTIFICADO DE CUENTA CORRIENTE

14 de diciembre de 2022

Banco de la Producción S.A PRODUBANCO a petición de nuestro cliente **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A** con RUC No. 1791741870001 certifica que mantiene la CUENTA CORRIENTE NACIONAL No. 02005037030 en Dólares de los Estados Unidos de América con la siguiente información:

FECHA APERTURA:	3 de agosto de 2001
SALDO PROMEDIO SEMESTRAL:	cinco (5) cifras medias
PROTESTOS:	no registra.
CREDITOS:	RIESGOS: no registra.

Nuestro cliente **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A** puede hacer uso del presente certificado de la forma que más convenga a sus intereses y sin responsabilidad para el banco ni para ninguno de sus funcionarios.

Este Certificado no constituye de manera alguna, una garantía de Banco de la Producción S.A. PRODUBANCO, a favor del cliente y no será válido si existieren indicios de alteración.

Atentamente,

Produbanco
Grupo Promerica
AGENCIA EL JARDIN
FIRMA AUTORIZADA

FIRMA AUTORIZADA

paucarm AG. C.C EL JARDIN - QUITO

18

SRi

Certificado
Registro Único de Contribuyentes

Razón Social	Número RUC
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.	1791741870001

Representante legal

- CUEVA ALVAREZ DIEGO FERNANDO

Estado	Régimen	
ACTIVO	RIMPE - EMPRENDEDOR	
Fecha de registro	**Fecha de actualización**	**Inicio de actividades**
02/08/2000	14/11/2022	02/08/2000
Fecha de constitución	**Reinicio de actividades**	**Cese de actividades**
02/08/2000	No registra	No registra
Jurisdicción		**Obligado a llevar contabilidad**
ZONA 9 / PICHINCHA / QUITO		NO
Tipo	**Agente de retención**	**Contribuyente especial**
SOCIEDADES	SI	NO

Domicilio tributario

Ubicación geográfica

Provincia: PICHINCHA **Cantón:** QUITO **Parroquia:** IÑAQUITO

Dirección

Barrio: LA CAROLINA **Calle:** AV. 6 DE DICIEMBRE **Número:** SN **Intersección:** JUAN BOUSSINGAULT **Edificio:** TORRE 6 **Número de oficina:** 901 **Número de piso:** 9 **Referencia:** FRENTA A PARADA SAN MARTIN DEL ECOVIA

Medios de contacto

Teléfono trabajo: 022277180 **Celular:** 0984678383 **Email:** diego.cueva@cuevaycueva.com

Actividades económicas

- F41001001 - CONSTRUCCIÓN DE TODO TIPO DE EDIFICIOS RESIDENCIALES: EDIFICIOS DE ALTURAS ELEVADAS, VIVIENDAS PARA ANCIANATOS, CASAS PARA BENEFICENCIA, ORFANATOS, CÁRCELES, CUARTELES, CONVENTOS, CASAS RELIGIOSAS. INCLUYE REMODELACIÓN, RENOVACIÓN O REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES.

Establecimientos

Abiertos	Cerrados
1	0

Obligaciones tributarias

- 2021 - DECLARACIÓN SEMESTRAL IVA
- 1031 - DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- 1021 - DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- ANEXO RELACIÓN DEPENDENCIA

Razón Social
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

Número RUC
1791741870001

- ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- ANEXO ACCIONISTAS, PARTÍCIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES – ANUAL
- ANEXO DE DIVIDENDOS, UTILIDADES O BENEFICIOS - ADI

Las obligaciones tributarias reflejadas en este documento están sujetas a cambios. Revise periódicamente sus obligaciones tributarias en www.sri.gob.ec.

Números del RUC anteriores

No registra

Código de verificación:	CATRCR2022002865535
Fecha y hora de emisión:	06 de diciembre de 2022 09:55
Dirección IP:	190.12.20.171

Validez del certificado: El presente certificado es válido de conformidad a lo establecido en la Resolución No. NAC-DGERCGC15-00000217, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial 462 del 19 de marzo de 2015, por lo que no requiere sello ni firma por parte de la Administración Tributaria, mismo que lo puede verificar en la página transaccional SRI en línea y/o en la aplicación SRI Móvil.

19

30 de mayo de 2023

Contribuyente:
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
RUC: 1791741870001
Ciudad.-

De conformidad con lo establecido en el artículo 96 del Código Tributario sobre el cumplimiento de los deberes formales de los contribuyentes y en concordancia con el artículo 101 de la Ley de Régimen Tributario Interno sobre la responsabilidad por la declaración de impuesto del sujeto pasivo; el Servicio de Rentas Internas certifica que:

Una vez revisada la base de datos del SRI, el contribuyente **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.** , con RUC **1791741870001**, **no registra deudas en firme**, información registrada a la fecha de emisión del presente certificado de cumplimiento tributario.

Sin embargo, la Administración Tributaria se reserva el derecho de verificar las declaraciones presentadas y ejercer la facultad determinadora, orientada a comprobar la correcta aplicación de las normas tributarias vigentes, sin perjuicio de aplicar las sanciones correspondientes en caso de detectarse falsedad en la información presentada.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Código de verificación: SRICCT2023000208218
Fecha y hora de emisión: 30/05/2023 22:18:33 PM

Validez del certificado: El presente certificado es válido de conformidad a lo establecido en la Resolución No. NAC-DGERCGC15-00000217, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial 462 del 19 de marzo de 2015, por lo que no requiere sello ni firma por parte de la Administración Tributaria, mismo que lo puede verificar en la página web del SRI en línea y/o en la aplicación SRI Móvil.

IESS
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES PATRONALES

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) certifica que, revisados los archivos del Sistema de Historia Laboral, el señor(a) CUEVA ALVAREZ DIEGO FERNANDO, representante legal de la empresa CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. con RUC Nro. 1791741870001 y dirección LA CAROLINA. AV. 6 DE DICIEMBRE. SN. JUAN BOUSSINGAULT. PLAZA ARGENTINA., NO registra obligaciones patronales en mora; información verificada a la fecha de emisión del presente certificado.

El IESS se reserva el derecho de verificar la información y las obligaciones pendientes que no se encontraren registradas o no hayan sido determinadas, sin perjuicio de aplicar las sanciones correspondientes; esta certificación no implica condonación o renuncia del derecho del IESS, al ejercicio de las acciones legales a que hubiere lugar para su cobro.

El contenido de este certificado puede ser validado ingresando al portal web del IESS en el menú Empleador – Certificado de Obligaciones Patronales, digitando el RUC de la empresa o número de cédula.

Firmado electrónicamente por:
KARLA DENISSE BERMUDEZ ROLDAN

Abg. Karla Denisse Bermúdez Roldán

Directora Nacional de Recaudación y Gestión de Cartera.

Emitido el 30 de mayo de 2023

Validez del Certificado 30 días

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT ESQUINA. EDIFICIO T6 PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO,ECUAD

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito, 14 de febrero de 2022.

Señor
DIEGO FERNANDO CUEVA ÁLVAREZ
Ciudad. –

De mi consideración:

Cúmpleme comunicar a usted que la Junta General Extraordinaria y Universal de Accionistas de la compañía **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.**, en sesión mantenida el día de hoy, 14 de febrero de 2022, tuvo el acierto de designar a usted como **GERENTE GENERAL** de la compañía, gestión que la desempeñará por un período estatutario de **CINCO (5)** años, contados desde la fecha de inscripción de este nombramiento en el Registro Mercantil correspondiente.

De conformidad con el Artículo Trigésimo Séptimo del Estatuto Social, corresponde al Gerente General ejercer individualmente, la representación legal de la compañía, tanto judicial como extrajudicialmente.

La compañía CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. se constituyó mediante escritura pública otorgada el 17 de mayo de 2000, ante el Notario Vigésimo Cuarto del cantón Quito, debidamente inscrita en el Registro Mercantil del cantón Quito, el 02 de agosto de 2000, bajo el No. 1968, Repertorio No. 013359; y, en dicha escritura constan las atribuciones del representante legal de la compañía.

Al participarle este nombramiento hago votos por el éxito de su gestión.

Atentamente,

Ing. Wilson Hernán Cueva Aguilera
Presidente

ACEPTACIÓN.- El día de hoy 14 de febrero de 2022, en la ciudad y cantón Quito, acepto y agradezco el nombramiento que antecede.

Ing. Diego Fernando Cueva Álvarez
C.C. 1704448768

Escaneado con CamScanner

TRÁMITE NÚMERO: 11849
2477275EOUGHEF

REGISTRO MERCANTIL DEL CANTÓN QUITO

RAZÓN DE INSCRIPCIÓN

RAZÓN DE INSCRIPCIÓN DEL:NOMBRAMIENTO.

NÚMERO DE REPERTORIO:	116726
FECHA DE INSCRIPCIÓN:	03/03/2022
NÚMERO DE INSCRIPCIÓN:	3808
REGISTRO:	LIBRO DE SUJETOS MERCANTILES

1. DATOS DEL NOMBRAMIENTO:

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA:	CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
NOMBRES DEL ADMINISTRADOR	CUEVA ALVAREZ DIEGO FERNANDO
IDENTIFICACIÓN	1704448768
CARGO:	GERENTE GENERAL
PERIODO(Años):	5

2. DATOS ADICIONALES:

CONST. RM. 1968 DEL 02/08/2000.- NOT. 24 DEL17/05/2000

CUALQUIER ENMENDADURA, ALTERACIÓN O MODIFICACIÓN AL TEXTO DE LA PRESENTE RAZÓN, LA INVALIDA. LOS CAMPOS QUE SE ENCUENTRAN EN BLANCO NO SON NECESARIOS PARA LA VALIDEZ DEL PROCESO DE INSCRIPCIÓN, SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE.

FECHA DE EMISIÓN: QUITO, A 3 DÍA(S) DEL MES DE MARZO DE 2022

DR. RUBÉN ENRIQUE AGUIRRE LÓPEZ
REGISTRADOR MERCANTIL DEL CANTÓN QUITO

DIRECCIÓN DEL REGISTRO: AV. MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE N54-103

CÉDULA DE IDENTIDAD

REPÚBLICA DEL ECUADOR

DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN

APELLIDOS
CUEVA
ALVAREZ

CONDICIÓN CIUDADANA

NOMBRES
DIEGO FERNANDO

NACIONALIDAD
ECUATORIANA

FECHA DE NACIMIENTO
23 MAR 1971

LUGAR DE NACIMIENTO
PICHINCHA QUITO
SANTA PRISCA

SEXO
HOMBRE

No. DOCUMENTO
000230150

FECHA DE VENCIMIENTO
16 MAR 2031

NATACAN
316992

FIRMA DEL TITULAR

NUI.1704448768

APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE
CUEVA AGUILERA WILSON HERNAN

APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE
ALVAREZ PEREZ MARTHA CECILIA

ESTADO CIVIL
CASADO

APELLIDOS Y NOMBRES DEL CÓNYUGE O CONVIVIENTE
BALSECA ALZATE GABRIELA

LUGAR Y FECHA DE EMISIÓN
QUITO 16 MAR 2021

CÓDIGO DACTILAR
E113313222

TIPO SANGRE B+

DONANTE
SI

DIRECTOR GENERAL

I<ECU0002361501<<<<<1704448768
7103232M3103164ECU<SI<<<<<<<<3
CUEVA<ALVAREZ<<DIEGO<FERNANDO<

CERTIFICADO DE VOTACIÓN 11 ABRIL 2021

N° 76067707

PROVINCIA: PICHINCHA

CIRCUNSCRIPCIÓN: 1

CANTÓN: QUITO

PARROQUIA: MARISCAL SUCRE

ZONA: 2

JUNTA No. 0006 MASCULINO

CC N° 1704448768

CUEVA ALVAREZ DIEGO FERNANDO

CIUDADANA/O:

ESTE DOCUMENTO ACREDITA QUE USTED SUFRAGÓ EN LAS ELECCIONES GENERALES 2021

P. PRESIDENTA/E DE LA JRV

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Ministerio de Educación
DIRECCIÓN NACIONAL FINANCIERA
Revisión y control, proceder con arreglo a la normativa legal vigente
NORMATIVA Y SEGUIMIENTO
CONTROL PREVIO
PRESUPUESTO
CONTABILIDAD
TESORERÍA
NÓMINA
FECHA: 19 MAY 2023
DIRECTOR/A NACIONAL FINANCIERO/A

Coordinador Prev. o Sectorial contabilidad y Tesorería Obtener pertinente legal conforme normativa vigente. De ser procedente se sirva continuar con el trámite de pago

Vale

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE CONTROL PREVIO
RECIBIDO
FECHA: 19/05/2023
HORA: 9:30
FIRMA

Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-01397-M

Quito, D.M., 18 de mayo de 2023

PARA: Srta. Dra. Paola Alejandra Vergara Boada
Coordinadora General Administrativa Financiera

ASUNTO: SOLICITUD DE PAGO DE PLANILLA No. 4 DE AVANCE DE OBRA DEL CONTRATO No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2

De mi consideración:

En referencia al memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00357-M de 18 de mayo de 2023, la Dirección Nacional de Infraestructura Educativa comunicó a la Subsecretaría de Administración Escolar:

"Reciba un cordial saludo, mediante la presente realizo la entrega de la planilla de avance de obra No. 4, donde el Ing. Danny Martínez, Fiscalizador del contrato en mención indica a esta Administración que "Certifica que la contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A., ha cumplido con las especificacionestécnicas, con los planos, con las salvaguardas ambientales y sociales, de salud y seguridad establecidas para su ejecución, así como las recomendaciones impartidas por el Administrador del Contrato y la Fiscalización anterior, razón por la cual, APRUEBA los trabajos ejecutados dentro del periodo 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciiembre de 2022, reflejados en la planilla de avance de obra #4, y SOLICITA EL PAGO".

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN NACIONAL FINANCIERA
RECIBIDO
FECHA: 19 MAY 2023
HORA: 9:15
FIRMA

Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00224-OF de fecha 19 de octubre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le indica que: no se ha cumplido con el número de trabajadores ofrecido en reunión del día lunes 17 de octubre de 2022, además que se solicita la entrega de la desagregación de rubros de la "Enmienda No. 1 -DOCUMENTOS DE LICITACION. Ampliación de Plazo de Presentación y Apertura de Ofertas y corrección en tabla de cantidades y precios de Unidad Educativa en el Lote 2".

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-11-01 SUPERINTENDENCIA DE OBRA de fecha 21 de octubre del 2022, la contratista se dirige al administrador y al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "me permito realizar la entrega de 2 ejemplares de dicho documento".

Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00235-OF de fecha 25 de octubre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le indica lo siguiente: "Acuso recibido del documento mediante correo electrónico, mismo que se encuentra en revisión por parte del equipo de Fiscalización previo a emitir un pronunciamiento oficial".

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-024 de fecha 21 de noviembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "me permito realizar la entrega formal en formato digital y físico la Desagregación de Rubros del Bloque de Aulas Nuevas, correspondiente a la UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO; de acuerdo a la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN; para su revisión".

Ministerio de Educación
COORDINACIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
FECHA 19 MAY 2023 HORA 8:45
RECIBIDO
FIRMA

Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00282-OF de fecha 13 de diciembre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica sobre las correcciones NO resueltas de la planilla 1.

Mediante Oficio Nro. C.C SAP 2022-30 de 14 de diciembre de 2022, el Contratista hace el ingreso de la planilla No. 1 de avance de obra al Fiscalizador para su revisión y aprobación.

Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00284-OF de fecha 15 de diciembre de 2022, el administrador del contrato se dirige a la contratista y le notifica sobre la "Orden De Trabajo – Cubierta Inclinada de paneles Sandwich aislantes"

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-31 de fecha 19 de diciembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las

Ministerio de Educación
DIRECCIÓN NACIONAL FINANCIERA
FECHA 19 MAY 2023 HORA 8:47
RECIBIDO POR: DM (5 copias)

correcciones solicitadas".

Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00286-OF de fecha 23 de diciembre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica las correcciones de la planilla No. 2.

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-32 de fecha 23 de diciembre del 2022, la contratista se dirige al Subsecretario de Administración Escolar, Administrador y supervisor de Fiscalización y menciona lo siguiente: "solicito comedidamente se autorice el planillaje y pago del rubro de Aulas Nuevas del Bloque 19 de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, en los términos previstos en el contrato y en la información proporcionada a su autoridad, lo más pronto posible, para no afectar la ejecución del contrato".

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-33 de fecha 30 de diciembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de Fiscalización y solicita "se proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma".

Mediante el documento ENMIENDA Nro: 1 AL CONTRATO DE CONSTRUCCION Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 de fecha 30 de diciembre del 2022, suscrito por el Subsecretario de Administración Escolar y el Representante Legal de la Empresa Cueva & Cueva Ingenieros S.A., se aprueba la desagreagción en rubros del rubro "AULA NUEVA".

Mediante memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00012-M de fecha 05 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica el "cronograma de entrega de planillas de avance de obra pendientes".

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-34 de fecha 06 de enero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00009-OF de fecha 06 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le solicita "Información de especificaciones técnicas de rubros contractuales", donde señala cuales son los rubros por especificar.

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-35 de fecha 11 de enero del 2023, la contratista se dirige al Subsecretario de Administración Escolar, Administrador y supervisor de Fiscalización y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas.

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF de fecha 13 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica que existen observaciones que deben ser solventadas previo a la firma del acta de recepción provisional.

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00030-OF de fecha 25 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica que existen observaciones en la Planilla de Avance de Obra No. 02.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-01 de fecha 28 de enero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de Fiscalización y comunica que "es de mi competencia informar que dichas observaciones han sido atendidas y solventadas dentro del plazo establecido, por lo cual solicito comedidamente de proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma".

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNF-2023-00037-OF de fecha 30 de enero de 2023, el Especialista de Tesorería de Ministerio de Educación se dirige al Jefe Comercial de Seguros Confianza con el fin de solicitar la

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-01397-M

Quito, D.M., 18 de mayo de 2023

renovación de la póliza de Buen Uso del Anticipo.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-02 de fecha 30 de enero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de Fiscalización y realiza la "Entrega de Informes de Ensayo a la Compresión del Concreto y Bloque Prensado".

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00037-OF de fecha 02 de febrero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita aclaración en cuanto a los ensayos de resistencia de los Bloques prensados.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-04 de fecha 10 de febrero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Con fecha 10 de febrero del 2023, se suscribe el Acta de Entrega Recepción Provisional entre el Ing. Diego Rivadeneira Moya, en su condición de Administrador de Contrato, el Ing. Danny Martinez Mesa Supervisor de Contrato - Fiscalizador y el Ing. Jorge Reyes Andrade en calidad de Técnico No Interviniente, como Representantes del Ministerio de Educación; el Ing. Diego Cueva Álvarez, Procurador Común del Consorcio Cueva & Cueva Ingenieros, en calidad de Contratista, se adjunta Acta original.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-06 de fecha 14 de febrero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "me permito realizar la entrega del informe de Cumplimiento de Especificaciones Técnicas, de cada uno de los rubros indicados dentro del mismo…".

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-07 de fecha 22 de febrero del 2023, la contratista se dirige al administrador y al supervisor de fiscalización y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas.

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00045-OF de fecha 24 de febrero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita "se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo".

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNF-2023-00089-OF de fecha 03 de marzo de 2023, el Especialista de Tesorería de Ministerio de Educación se dirige al Jefe Comercial de Seguros Confianza con el fin de solicitar la renovación de la póliza de Buen Uso del Anticipo.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-08 de fecha 06 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-09 de fecha 06 de marzo del 2023, la contratista se dirige al administrador y al supervisor de fiscalización y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas de Buen Uso del Anticipo.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-010 de fecha 13 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-11 de fecha 14 de marzo del 2023, la contratista se dirige al administrador y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas de Accidentes Personales y Todo Riesgo Contratista.

Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-01397-M

Quito, D.M., 18 de mayo de 2023

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00055-OF de fecha 21 de marzo de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita "se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo", con respecto a la Planilla No. 03.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-012 de fecha 21 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-013 de fecha 23 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00061-OF de fecha 31 de marzo de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita "se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo", con respecto a la Planilla No. 04.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-016 de fecha 06 de abril del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante documento Nro. BIRF-EC-054-2023 de fecha 28 de abril de 2023, el Banco Mundial aprueba la solicitud de prórroga de la fecha límite de desembolso, desde el 30 de abril de 2023 hasta 30 de junio de 2023.

Mediante memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-01228-M de fecha 02 de mayo de 2023, el Subsecretario de Administración Escolar pone en conocimiento lo siguiente:. "me permito poner en su conocimiento el pronunciamiento de aprobación a la modificación no sustancial del Contrato de Préstamo BIRF-8542-EC por parte del Viceministro de Finanzas, correspondiente a la ampliación de la fecha de cierre (Closing Date) por 2 meses adicionales, es decir hasta el 30 de junio de 2023; por tal razón, solicito a Usted realizar las gestiones correspondientes para liquidar los contratos de arrastre dentro del plazo establecido".

Mediante memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00332-M de fecha 10 de mayo de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige al administrador y solicita "se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo", con respecto a la Planilla No. 04.

PLANILLA No. 4 DE AVANCE DE OBRA			
	ITEM	VALOR	OBSERVACIONES
	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	USD. $ 1'142.704,31	Valor sin IVA
	ANTICIPO 20%	USD. $ 228,540.86	Acreditado el 17 de octubre de 2022
A	VALOR PLANILLA No. 4	USD. $ 514,900.85	Valor sin IVA
B	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO (20%)	USD. $ -102,980.17	Conforme lo estipula el REGLAMENTO DE LA LEY ORGÁNICA SISTEMA NACIONAL CONTRATACIÓN PÚBLICA en su Art. 265.1
C	RETENCION (5%)	USD. $ 25,745.04	Conforme lo estipula Contrato de Obra No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula sexta.
D	MULTAS	USD. $ 0.00	Conforme lo estipula Contrato de Obra No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula octava.
A – D	TOTAL A PAGAR	USD. $ 386,175.64	Valor sin IVA

*El valor por pagar de la planilla No. 4 de avance de obra correspondiente al periodo de 21 de diciembre del 2022 al 30 de diciembre del 2022, es de USD **$ 514,900.85** (QUINIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON 85/100) sin IVA, reteniendo un valor de USD $ 102,980.17 (CIENTO DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE*

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-01397-M

Quito, D.M., 18 de mayo de 2023

AMÉRICA CON 17/100) sin IVA por concepto de descuento del anticipo, USD $ 25.745,04 (VEINTE Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 04/100) sin IVA por concepto de retención.

Para el efecto se remite de manera física el expediente correspondiente a la planilla No. 4 de Avance de Obra (5 carpetas bene), para los fines pertinentes.".

En este contexto, se solicita se sirva disponer a quien corresponda cumplir con el respectivo trámite de pago de la planilla 4 del contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, a favor de la EMPRESA CUEVA Y CUEVA INGENIEROS S.A., con RUC 1791741870001, por el valor de USD. 514.900,85 (quinientos catorce mil novecientos con 85/100 dólares de los Estados Unidos de América) más IVA, descontando un valor de USD. 102.980,17 (ciento dos mil novecientos ochenta con 17/100 dólares de los Estados Unidos de América) por concepto de amortización del anticipo; y, reteniendo USD. 25.745,04 (veinte y cinco mil setecientos cuarenta y cinco con 04/100 dólares de los Estados Unidos de América) acorde a la cláusula Sexta del Contrato.

NOTA: se adjunta documentación de respaldo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo
SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

Referencias:
- MINEDUC-DNIF-2023-00357-M

Copia:
Sr. Arq. Juan Pablo Villafuerte Calderon
Director Nacional De Infraestructura Física

Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Sr. Arq. Gabriel Fausto Garcia Caiza
Especialista Arquitectonico

Adriana Lucia Nazate Ibarra
Analista de Seguimiento 2

sa

Firmado electrónicamente por:
JUAN GABRIEL CASANAS JARAMILLO

Ministerio de Educación

INFORME DE CONTROL PREVIO

DIRECCIÓN NACIONAL FINANCIERA

0039-VIML-2023

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	CONTRATO						
CONTRATO INSTITUCIONAL No.:	BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2		MONTO:	1.142.704,31	VIGENCIA:	100 DÍAS	
FORMA DE PAGO:	UNICO		MENSUAL			No. PAGOS	
ENTREGA DE EXPEDIENTE MEMORANDO:	MINEDUC-SAE-2022-02338-M					FECHA REVISI	27/9/2022
SOLICITUD DE PAGO MEMORANDO:	MINEDUC-SAE-2023-01397-M					FECHA:	18/5/2023
NOMBRE DEL SOLICITANTE:	JUAN GABRIEL CASAÑAS JARAMILLO				CARGO:	SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR	
AUTORIZADOR DE GASTO:	PAOLA ALEJANDRA VERGARA BOADA				CARGO:	COORDINADORA GENERAL ADMINISTRATIVA FINANCIERA	
AUTORIZADOR DEL PAGO:	SUSANA AMAYA MACAY				CARGO:	DIRECTORA NACIONAL FINANCIERA	
FECHA INGRESO DIRECCIÓN NACIONAL FINANCIERA:	DIA:	19	MES:		MAYO	AÑO:	2023
FECHA RECEPCIÓN PARA CONTROL PREVIO:	DIA:	19	MES:		MAYO	AÑO:	2023
FECHA DE ENTREGA DE DOCUMENTOS FALTANTES:	DIA:	29	MES:		MAYO	AÑO:	2023
UNIDAD ADMINISTRATIVA BENEFICIARIA:	SUBSECRETARIA DE ADMINISTRACION ESCOLAR						
DESCRIPCIÓN DE PAGO:	SOLICITUD PAGO DE PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 4 DE AVANCE DE OBRA DEL CONTRATO NRO. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2						
BRE DEL PROVEEDOR:	CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.						
	1791741870001						
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO:	DIEGO MAURICIO RIVADENEIRA						
DETALLE DE FACTURAS:	001-003-000000237						
ANTICIPO:	NO:		SI:	X	%	20%	228.540,86
BASE IMPONIBLE TARIFA 0%:	USD	-	TRIBUTACION				
BASE IMPONIBLE TARIFA 12%:	USD	514.900,85	BIEN		X	SERVICIO	
SUBTOTAL:	USD	514.900,85	SOCIEDAD	S. PÚBLICO	CONT. ESPEC	P.NATURAL (N	P. NATURAL (OC)
12% IVA:	USD	61.788,10					
TOTAL	USD	576.688,95					
ANTICIPO:	20%	102.980,17					
MULTAS	USD	-					
RETENCIÓN 5%	5%	25.745,04					
RETENCION EN LA FUENTE I.R.:	1,75%	9.010,76					
RETENCION IVA:	100%	61.788,10					
TOTAL A PAGAR:	**USD**	**377.164,87**					

TIPO	NRO.	FECHA	DESCRIPCIÓN
CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA	S/A	28/3/2023	200
DOCUMENTOS HABILITANTES	S/A	30/5/2023	CERTIFICADO DE NO ADEUDAR AL IESS Y SRI
POLIZA DE FIEL CUMPLIMIENTO Y/O BUEN USO DEL IPO	S/A	30/12/2022 14/04/2023	CC-0598335 BU-0522465
DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	S/A	10/2/2023	N/E
INFORME DE ENTERA SATISFACCIÓN	S/A	18/5/2023	PIMIE-ADM-DR-2022-012
FACTURA	S/A	18/5/2023	001-003-000000237
SOLICITUD DE PAGO DEL BIEN O SERVICIO POR EL AREA REQUIRENTE	S/A	18/5/2023	MINEDUC-SAE-2023-01397-M

NOTA: LA RESPONSABILIDAD DEL PROCESO PRECONTRACTUAL Y CONTRACTUAL SERA DE LAS PERSONAS QUE INTERVINIERON EN EL MISMO. (ART. 99 DE LA LEY ORGANICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA), ASI COMO DE LA VERIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS RECIBIDOS Y DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA PARA LA LIQUIDACION DEL SERVICIO.

RECOMENDACIÓN: UNA VEZ REALIZADO EL CONTROL PREVIO DE LA DOCUMENTACIÓN, SE SUGIERE PROCEDER CON EL TRÁMITE DE PAGO CORRESPONDIENTE TODA VEZ QUE NO SE ENCONTRARON NOVEDADES EN LA DOCUMENTACIÓN DE SOPORTE PARA EL PAGO.

NÚMERO DE TRAMITE:	039-VIML-2023	**FECHA DE ELABORACIÓN CONTROL PREVIO:**	30-may.-23

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA
NOMBRES Y APELLIDOS: VALERIA MIRANDA LOOR	NOMBRES Y APELLIDOS: Mayra Tepa	NOMBRES Y APELLIDOS:	NOMBRES Y APELLIDOS:
ANALISTA DE CONTROL PREVIO	ANALISTA DE PRESUPUESTO	ANALISTA DE CONTABILIDAD	ANALISTA DE TESORERIA
FECHA:	FECHA:	FECHA: 31-05-2023	FECHA:
CONTROL PREVIO	CONTROL CONCURRENTE		CONTROL POSTERIOR
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA

NOMBRES Y APELLIDOS: WILSON SARANGO CANGO	NOMBRES Y APELLIDOS: Lucia Martinez	NOMBRES Y APELLIDOS: MARIA QUINASEO	NOMBRES Y APELLIDOS:
LIDER DE CONTROL PREVIO	LIDER DE PRESUPUESTO	LIDER DE CONTABILIDAD	LIDER DE TESORERIA
FECHA:	FECHA:	FECHA: 31.05.2023	FECHA: 31/05/2023
CONTROL PREVIO	CONTROL CONCURRENTE		CONTROL POSTERIOR
	CUR COMPROMISO	CUR DEVENGADO	VALOR PAGADO
	VALOR:	VALOR:	FECHA:
	FECHA:	FECHA:	

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE PRESUPUESTO
RECIBIDO
FEC 31-05-2023
HOR 8h30

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00356-M

Quito, D.M., 18 de mayo de 2023

PARA: Sr. Arq. Juan Pablo Villafuerte Calderon
Director Nacional De Infraestructura Física

ASUNTO: SOLICITUD DE PAGO DE PLANILLA No. 4 DE AVANCE DE OBRA DEL CONTRATO No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, mediante la presente realizo la entrega de la planilla de avance de obra No. 4, donde el Ing. Danny Martínez, Fiscalizador del contrato en mención indica a esta Administración que *"Certifica que la contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A., ha cumplido con las especificacionestécnicas, con los planos, con las salvaguardas ambientales y sociales, de salud y seguridad establecidas para su ejecución, así como las recomendaciones impartidas por el Administrador del Contrato y la Fiscalización anterior, razón por la cual, APRUEBA los trabajos ejecutados dentro del periodo 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciiembre de 2022, reflejados en la planilla de avance de obra #4, y SOLICITA EL PAGO"*.

Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00224-OF de fecha 19 de octubre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le indica que: no se ha cumplido con el número de trabajadores ofrecido en reunión del día lunes 17 de octubre de 2022, además que se solicita la entrega de la desagregación de rubros de la "Enmienda No. 1 -DOCUMENTOS DE LICITACION. Ampliación de Plazo de Presentación y Apertura de Ofertas y corrección en tabla de cantidades y precios de Unidad Educativa en el Lote 2".

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-11-01 SUPERINTENDENCIA DE OBRA de fecha 21 de octubre del 2022, la contratista se dirige al administrador y al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "me permito realizar la entrega de 2 ejemplares de dicho documento".

Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00235-OF de fecha 25 de octubre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le indica lo siguiente: "Acuso recibido del documento mediante correo electrónico, mismo que se encuentra en revisión por parte del equipo de Fiscalización previo a emitir un pronunciamiento oficial".

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-024 de fecha 21 de noviembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "me permito realizar la entrega formal en formato digital y físico la Desagregación de Rubros del Bloque de Aulas Nuevas, correspondiente a la UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO; de acuerdo a la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN; para su revisión".
Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00282-OF de fecha 13 de diciembre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica sobre las correcciones NO resueltas de la planilla 1.

Mediante Oficio Nro. C.C SAP 2022-30 de 14 de diciembre de 2022, el Contratista hace el ingreso de la planilla No. 1 de avance de obra al Fiscalizador para su revisión y aprobación.

Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00284-OF de fecha 15 de diciembre de 2022, el administrador del contrato se dirige a la contratista y le notifica sobre la "Orden De Trabajo – Cubierta Inclinada de paneles Sandwich aislantes"

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-31 de fecha 19 de diciembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00286-OF de fecha 23 de diciembre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica las correcciones de la planilla No. 2.

Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00356-M

Quito, D.M., 18 de mayo de 2023

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-32 de fecha 23 de diciembre del 2022, la contratista se dirige al Subsecretario de Administración Escolar, Administrador y supervisor de Fiscalización y menciona lo siguiente: "solicito comedidamente se autorice el planillaje y pago del rubro de Aulas Nuevas del Bloque 19 de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, en los términos previstos en el contrato y en la información proporcionada a su autoridad, lo más pronto posible, para no afectar la ejecución del contrato".

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-33 de fecha 30 de diciembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de Fiscalización y solicita "se proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma".

Mediante el documento ENMIENDA Nro: 1 AL CONTRATO DE CONSTRUCCION Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 de fecha 30 de diciembre del 2022, suscrito por el Subsecretario de Administración Escolar y el Representante Legal de la Empresa Cueva & Cueva Ingenieros S.A., se aprueba la desagreagción en rubros del rubro "AULA NUEVA".

Mediante memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00012-M de fecha 05 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica el "cronograma de entrega de planillas de avance de obra pendientes".

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-34 de fecha 06 de enero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00009-OF de fecha 06 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le solicita "Información de especificaciones técnicas de rubros contractuales", donde señala cuales son los rubros por especificar.

Mediante Oficio C.C SAP. 2022-35 de fecha 11 de enero del 2023, la contratista se dirige al Subsecretario de Administración Escolar, Administrador y supervisor de Fiscalización y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas.

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF de fecha 13 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica que existen observaciones que deben ser solventadas previo a la firma del acta de recepción provisional.

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00030-OF de fecha 25 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica que existen observaciones en la Planilla de Avance de Obra No. 02.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-01 de fecha 28 de enero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de Fiscalización y comunica que "es de mi competencia informar que dichas observaciones han sido atendidas y solventadas dentro del plazo establecido, por lo cual solicito comedidamente de proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma".

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNF-2023-00037-OF de fecha 30 de enero de 2023, el Especialista de Tesorería de Ministerio de Educación se dirige al Jefe Comercial de Seguros Confianza con el fin de solicitar la renovación de la póliza de Buen Uso del Anticipo.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-02 de fecha 30 de enero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de Fiscalización y realiza la "Entrega de Informes de Ensayo a la Compresión del Concreto y Bloque Prensado".

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00356-M

Quito, D.M., 18 de mayo de 2023

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00037-OF de fecha 02 de febrero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita aclaración en cuanto a los ensayos de resistencia de los Bloques prensados.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-04 de fecha 10 de febrero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Con fecha 10 de febrero del 2023, se suscribe el Acta de Entrega Recepción Provisional entre el Ing. Diego Rivadeneira Moya, en su condición de Administrador de Contrato, el Ing. Danny Martinez Mesa Supervisor de Contrato - Fiscalizador y el Ing. Jorge Reyes Andrade en calidad de Técnico No Interviniente, como Representantes del Ministerio de Educación; el Ing. Diego Cueva Álvarez, Procurador Común del Consorcio Cueva & Cueva Ingenieros, en calidad de Contratista, se adjunta Acta original.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-06 de fecha 14 de febrero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "me permito realizar la entrega del informe de Cumplimiento de Especificaciones Técnicas, de cada uno de los rubros indicados dentro del mismo…".

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-07 de fecha 22 de febrero del 2023, la contratista se dirige al administrador y al supervisor de fiscalización y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas.

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00045-OF de fecha 24 de febrero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita "se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo".

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNF-2023-00089-OF de fecha 03 de marzo de 2023, el Especialista de Tesorería de Ministerio de Educación se dirige al Jefe Comercial de Seguros Confianza con el fin de solicitar la renovación de la póliza de Buen Uso del Anticipo.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-08 de fecha 06 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-09 de fecha 06 de marzo del 2023, la contratista se dirige al administrador y al supervisor de fiscalización y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas de Buen Uso del Anticipo.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-010 de fecha 13 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-11 de fecha 14 de marzo del 2023, la contratista se dirige al administrador y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas de Accidentes Personales y Todo Riesgo Contratista.

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00055-OF de fecha 21 de marzo de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita "se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso

Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00356-M

Quito, D.M., 18 de mayo de 2023

respectivo", con respecto a la Planilla No. 03.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-012 de fecha 21 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-013 de fecha 23 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00061-OF de fecha 31 de marzo de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita "se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo", con respecto a la Planilla No. 04.

Mediante Oficio C.C SAP. 2023-016 de fecha 06 de abril del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".´

Mediante documento Nro. BIRF-EC-054-2023 de fecha 28 de abril de 2023, el Banco Mundial aprueba la solicitud de prórroga de la fecha límite de desembolso, desde el 30 de abril de 2023 hasta 30 de junio de 2023.

Mediante memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-01228-M de fecha 02 de mayo de 2023, el Subsecretario de Administración Escolar pone en conocimiento lo siguiente:. "me permito poner en su conocimiento el pronunciamiento de aprobación a la modificación no sustancial del Contrato de Préstamo BIRF-8542-EC por parte del Viceministro de Finanzas, correspondiente a la ampliación de la fecha de cierre (Closing Date) por 2 meses adicionales, es decir hasta el 30 de junio de 2023; por tal razón, solicito a Usted realizar las gestiones correspondientes para liquidar los contratos de arrastre dentro del plazo establecido".

Mediante memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00332-M de fecha 10 de mayo de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige al administrador y solicita "se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo", con respecto a la Planilla No. 04.

PLANILLA No. 4 DE AVANCE DE OBRA			
	ITEM	VALOR	OBSERVACIONES
	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	USD. $1'142.704,31	Valor sin IVA
	ANTICIPO 20%	USD. $ 228,540.86	Acreditado el 17 de octubre de 2022
A	VALOR PLANILLA No. 4	USD. $ 514,900.85	Valor sin IVA
B	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO (20%)	USD. $ 102,980.17	Conforme lo estipula el REGLAMENTO DE LA LEY ORGÁNICA SISTEMA NACIONAL CONTRATACIÓN PÚBLICA en su Art. 265.1
C	RETENCION (5%)	USD. $ 25,745.04	Conforme lo estipula Contrato de Obra No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula sexta.
D	MULTAS	USD. $ 0.00	Conforme lo estipula Contrato de Obra No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula octava.
A.-D	TOTAL A PAGAR	USD. $ 386,175.64	Valor sin IVA

El valor por pagar de la planilla No. 4 de avance de obra correspondiente al periodo de 21 de diciembre del 2022 al 30 de diciembre del 2022, es de USD **$ 514,900.85** (QUINIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON 85/100) sin IVA, reteniendo un valor de USD $ 102,980.17 (CIENTO DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00356-M

Quito, D.M., 18 de mayo de 2023

AMÉRICA CON 17/100) sin IVA por concepto de descuento del anticipo, USD $ 25.745,04 (VEINTE Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 04/100) sin IVA por concepto de retención.

Para el efecto se remite de manera física el expediente correspondiente a la planilla No. 4 de Avance de Obra (5 carpetas bene), para los fines pertinentes.

NOTA: se adjunta documentación de respaldo.

Sin otro particular me suscribo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Diego Mauricio Rivadeneira Moya
ESPECIALISTA ELÉCTRICO DE INFRAESTRUCTURA

Copia:

Sr. Arq. Gabriel Fausto Garcia Caiza
Especialista Arquitectonico

Danny Orlando Martinez Mesa
Especialista Civil

Yuri Senaida Tucanez Rodriguez
Analista de Seguimiento 1

Anabel Cristina Caceres del Salto
Analista De Seguimiento 2

Firmado electrónicamente por:
DIEGO MAURICIO RIVADENEIRA MOYA

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Ministerio de Educación

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN PROVISIONAL

CONTRATO	**BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBJETO	**MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.**

COMPARECIENTES

En la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha el 10 de febrero del 2023, comparecen por una parte el Ing. Diego Rivadeneira Moya, en su condición de Administrador de Contrato, el Ing. Danny Martinez Mesa Supervisor de Contrato - Fiscalizador y el Ing. Jorge Reyes Andrade en calidad de Técnico No Interviniente, como Representantes del Ministerio de Educación; el Ing. Diego Cueva Álvarez, Procurador Común del Consorcio Cueva & Cueva Ingenieros, en calidad de Contratista.

A los comparecientes en adelante se les denominará de forma individual como "MINISTERIO DE EDUCACIÓN", "CONTRATISTA", "ADMINISTRACIÓN" y "FISCALIZACIÓN", respectivamente, y de forma conjunta como "LAS PARTES"; quienes intervienen en forma libre y voluntaria, con el objeto de levantar la presente Acta de Entrega Recepción Provisional en la cual después de emitido el Certificado de Terminación de Obras (Recepción Provisional) por parte del Supervisor de Proyecto se deja constancia de los resultados de la ejecución del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 de la *"MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA"*.

Los comparecientes acuerdan suscribir la presente Acta al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: DATOS GENERALES DEL CONTRATO (CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN). –

CONTRATISTA	CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
RUC CONTRATISTA	1791741870001.
OBJETO DEL CONTRATO:	MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
ADMINISTRADOR DE CONTRATO	
21-09-2022 hasta 06-10-2022	Arq. Catalina Sofía Almeida Navarrete
07-10-2022 hasta Actual	Ing. Diego Mauricio Rivadeneira Moya
FISCALIZADOR	
21-09-2022 hasta 06-10-2022	Ing. Danny Martínez Mesa.
07-10-2022 hasta 27-12-2022	Juan Carlos Rocha Jaramillo.
27-12-2022 hasta ACTUAL	Ing. Danny Martínez Mesa.
Nro. CONTRATO:	BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	21 de septiembre de 2022.
FECHA ACTA DE ENTREGA DEL LUGAR DE OBRA	22 de septiembre de 2022.
PLAZO CONTRACTUAL	100 días calendario contados desde la fecha de entrega del sitio de las obras
INICIO DE PLAZO CONTRACTUAL	22 de septiembre de 2022.
MONTO DEL CONTRATO	USD 1.142.704,31más IVA.
ANTICIPO	Clausula Décima. - ANTICIPO. - "(...) *hasta el 20%"*
FECHA ACREDITACIÓN ANTICIPO:	17 de octubre de 2022.
FECHA TERMINACIÓN CONTRACTUAL	30 de diciembre de 2022.

AVANCE FÍSICO CONTRACTUAL	100,00%

Ubicación

El Objeto del Contrato comprende Mejoramientos Integrales (intervenciones en infraestructura existente y construcción de áreas nuevas) de las siguientes instituciones:

- Escuela de Educación Básica 29 de Junio,

REGIÓN	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	CALLE PRINCIPAL	CALLE SEGUNDARIA
Sierra	Pichincha	Quito	San Antonio de Pichincha	Av. De las Culturas	Transito Amaguaña

Coordenadas

COORDENADAS UTM - EEB 29 DE JUNIO.		
PUNTO	ESTE (X)	NORTE (Y)
P1 29J	785719,36	1333,21
P2 29J	785616,89	1375,54
P3 29J	785652,89	1464,79
P4 29J	785747,21	1428,14

- Unidad Educativa Mitad del Mundo, parroquia San Antonio de Pichincha, cantón Quito.

REGIÓN	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	CALLE PRINCIPAL	CALLE SEGUNDARIA
Sierra	Pichincha	Quito	San Antonio de Pichincha	21 de Marzo	Av. Manuel Cordova Galarza.

Coordenadas

COORDENADAS UTM - UE MITAD DEL MUNDO		
PUNTO	ESTE (X)	NORTE (Y)
UG	783643,47	9999017,75
P1	783531,19	9999161,11
P2	783761,69	9999008,48
P3	783657,44	9998874,46
P4	783529,96	9998969,60

SEGUNDA: ANTECEDENTES. –

El **CONTRATANTE,** a través de Llamado a Licitación invitó a licitantes elegibles a presentar Ofertas para el proceso Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 de **LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO),** en aplicación a las *Normas de Adquisición de Bienes, Obras y Servicios Distintos a los de Consultoría con Préstamos del BIRF, Créditos de la AIF & Donaciones por Prestatarios del Banco Mundial de enero de 2011, de conformidad con el Contrato de Préstamo No. BIRF-8542-EC.*

El **CONTRATANTE**, luego de la evaluación de las ofertas resolvió adjudicar la ejecución de las OBRAS del Lote No. 2, objeto del presente Contrato, a la empresa constructora CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. por cumplir su oferta satisfactoriamente con todos los criterios de calificación y proponer el precio evaluado más bajo, en la LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.

La Dirección Nacional Financiera, mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNF-2022-02562-M** de 09 de septiembre de 2022, informó a la Subsecretaría de Administración Escolar que se emitió la siguiente certificación presupuestaria para la LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - LOTE 2:

Certificación Presupuestaria Nro. 315 2022.140.9999.0000.60.00.007.002.750107.1701.202.2003.2203.I31 denominada Construcciones y Edificaciones, por el valor de USD 1,142,704.57

El Subsecretario de Administración Escolar, mediante **Oficio Nro. MINEDUC-SAE-2022-00334-OF** de 09 de septiembre de 2022, dirigido a CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A. señaló que: *"(...) se hace referencia al numeral 1.9 Plazo de ejecución de la obra de los Documentos de Licitación del Proceso No. BIRF-8542-LPNOB-2022-021-2, en el cual se determina que: "El plazo de ejecución de las obras de cada uno de los lotes es de 4 meses (120 días calendario). La presentación de la Oferta implica que el Licitante acepta ejecutar la obra en este plazo o uno menor"; y solicitó que: (...)" a fin de continuar con la siguiente etapa del proceso precontractual, considerando el alcance técnico de cada intervención dentro del Lote 02 conforme al análisis realizado por la Dirección Nacional de Infraestructura Física en el informe justificativo para esta contratación, y observando que el cierre del crédito con el cual se financian estas obras es el 31 de diciembre de 2022, se requiere su confirmación para establecer un plazo máximo de ejecución de obras de 100 días".*

El Representante Legal de CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A., mediante **Oficio Nro. CC.: 2022.028** de 12 de septiembre de 2022, confirmó la solicitud para establecer *un plazo máximo de ejecución de las obras de 100 días.*

El Subsecretario de Administración Escolar, mediante **Oficio Nro. MINEDUC-SAE-2022-00341-OF** del 13 de septiembre de 2022, remitió a CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A. la Carta de Aceptación y Adjudicación del Contrato No. BIRF8542-LPN-OB-2022-021-2 por el monto de USD $1.142.704,31 (Un millón ciento cuarenta y dos mil setecientos cuatro con 31/100 dólares de los Estados Unidos de América), que no incluye IVA y un plazo aceptado de 100 días calendario contados desde la fecha de entrega del sitio de las obras.

Con fecha 21 de septiembre de 2022 se suscribe el contrato de construcción de ***MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA*** que corresponde al Lote No. 02 del proceso de contratación No. **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2** de ***LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO)***, entre el Ministerio de Educación y la empresa **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.**

Con fecha 22 de septiembre de 2022, se suscribe el **ACTA DE INICIO DE OBRA** de la Escuela 29 de Junio y Unidad Educativa Mitad del mundo; entre el Administrador del contrato Arq. Catalina Almeida Navarrete del Ministerio de Educación, el Fiscalizador Ing. Danny Martínez Mesa del

Ministerio de Educación y el contratista Ing. Diego Cueva Álvarez representante legal de la empresa **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.**; habilitando al contratista a la toma de posesión de los sitios de obra de cada unidad educativa que conforman el Lote No2.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02287-M** de fecha 22 de septiembre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se designa a la **Ingeniera María Belén Carpio Pontón**, como **Fiscalizadora de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio** del contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00182-OF** de fecha 23 de septiembre de 2022 se realiza la entrega a la empresa contratista de las especificaciones técnicas por medio del siguiente enlace: **https://educacionec-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/catalina_almeida_educacion_gob_ec/Et_e1xF5fTxPjQVYMXoTL-QBmmDmT56RMaRt0GWP3laKkQ?e=i9iSjt**

Mediante **Oficio Nro. C.C SAP 2022-008** de fecha 27 de septiembre de 2022, la contratista **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.,** realiza la entrega formal a la Administradora del contrato y Fiscalizador, de 3 ejemplares del cronograma valorado de las 2 escuelas comunicado por correo electrónico el día 26 de septiembre de 2022.

Mediante correo electrónico institucional de fecha 27 de septiembre de 2022, el Supervisor de Fiscalización remite a la residente de fiscalización de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio, mencionando lo siguiente:

" Estimada Belén
Adjunto remito el cronograma valorado y el cronograma general y por etapas, para que de acuerdo a los trabajos de levantamiento de información y la priorización de ejecución de rubros que estas elaborando de la Unidad Educativa, puedan ser cotejados y aprobar el cronograma valorado que remite el Contratista."

Mediante correo electrónico institucional de fecha 27 de septiembre de 2022, el Supervisor de Fiscalización remite a la residente de fiscalización de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, mencionando lo siguiente:

"Estimada Ibeth.
Adjunto remito el cronograma valorado y el cronograma general y por etapas, para que de acuerdo a los trabajos de levantamiento de información y la priorización de ejecución de rubros que estas elaborando de la Unidad Educativa, puedan ser cotejados y aprobar el cronograma valorado que remite el Contratista."

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00196-OF** de 29 de septiembre de 2022, el Supervisor de Fiscalización, comunica al Contratista lo siguiente:

"(...) El cronograma remitido por usted mediante oficio C.C.SAP.2022-008 de fecha 27 de septiembre de 2022 de 2022, ha sido puesto en conocimiento a las fiscalizadoras de cada unidad educativa para que en conjunto con los residentes de obra sea ajustado en base a las priorizaciones de trabajos que fueron socializados a ustedes el 22 de septiembre de 2022 en reunión en la sala de profesores de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, sin embargo dicha actividad no se ha podido llevar acabo, por lo que solicito disponga a quien corresponda asista a la reunión (...)"

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02441-M** de fecha 06 de octubre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa al **Ingeniero Diego Mauricio Rivadeneira Moya Especialista Eléctrico de Infraestructura**, como **Administrador del Contrato** de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02451-M** de fecha 07 de octubre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa al **Ingeniero Juan Carlos Rocha Jaramillo,** Analista de Infraestructura Física 2, como **Supervisor de Fiscalización** del Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02452-M** de fecha 07 de octubre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa a la **Ingeniera Ibeth Raissa García Cabay,** como **Fiscalizadora para la Escuela de Educación Básica 29 de Junio** del Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SEDMQ-DZAE-2022-1262-M**, con fecha 13 de octubre de 2022, la Ingeniera Ibeth Garcia fiscalizadora de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, solicita criterio jurídico a planta central del MINEDUC DEL CONTRATO BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE DOS UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA", debido a que en la oferta entregada por el actual contratista, CUEVA &CUEVA INGENIEROS, S.A., no consta la tabla de rubros corregida, solicitada en la enmienda No. 1.

Se da respuesta al **Memorando Nro. MINEDUC-SEDMQ-DZAE-2022-1262-M de fecha 13 de octubre de 2022, al Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00224-OF de fecha, 19 de octubre de 2022, Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00227-OF de fecha 20 de octubre de 2022 y Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00262-OF de fecha 19 de noviembre de 2022,** mediante la aprobación de la Enmienda al contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, con la desagregación en rubros, del Rubro Aula Nueva; con fecha 30 de diciembre 2022.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00222-OF** de fecha 13 de octubre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, solicita al contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. *"se entregue a la brevedad los anexos correspondientes a la primera planilla de avance de obra tanto de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, como de la Escuela 29 de Junio, mismas que tienen como fecha máxima de presentación el 22 de octubre del 2022, fecha en la que dicha planilla ya deberá contar con las correcciones de la revisión de fiscalización y deberá estar emitido el respectivo informe por parte de fiscalización".*

Mediante **oficio Nro. C.C SAP. 2022-002 RESIDENCIA,** de fecha 14 de octubre de 2022, entregado en obra Mitad del Mundo, realizan la entrega formal de 2 ejemplares del Cronograma Valorado Reprogramado No. 1 en mención de las 2 Instituciones Unidad Educativa Mitad del

Mundo y Escuela de Educación Básica 29 de Junio, ajustado por semanas y en relación a la presentación de las planillas de avance de obra, según solicitud realizada en reunión de obra de fecha 12 de octubre 2022.

Con **oficio C.C SAP. 2022-001 RESIDENCIA**, de fecha 14 de octubre de 2022, el contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A realizó la entrega formal de 2 ejemplares de cada ficha, en los cuales constan los levantamientos de los bloques estipulados en la etapa interna de ejecución la cual se ha desarrollado la liberación de actividades correspondientes a la Planilla 1.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00224-OF** de fecha, 19 de octubre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, solicita al contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. lo siguiente: *"se requiere la entrega de la desagregación de rubros de la ¨ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. Ampliación de Plazo de Presentación y Apertura de Ofertas y corrección en tabla de cantidades y preciso de Unidad Educativa en el Lote 2, misma que se ofreció entregar por parte del contratista el día martes 18 de octubre del 2022, ofrecimiento asentado en el acta de reunión del día lunes 17 de octubre del 2022. Desagregación necesaria para la presentación de la primera planilla de avance de obra".*

Con oficio **C.C SAP. 2022-017** de fecha 19 de octubre de 2022 por parte del Contratista CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A., solicita la revisión de especificación del panel tipo sándwich especificado en el libro de rubros parte del contrato firmado; expone, que: *el material necesario para el panel sándwich contractual no se encuentra en stock de acuerdo a la certificación de NOVACERO adjunta presentada por su proveedor GILLERMO PASQUEL COMPANIA LIMITADA, debido a que, debe hacer una importación de materia prima para su fabricación y tomaría un tiempo mayor al del plazo de cumplimiento del contrato.*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00227-OF** de fecha 20 de octubre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 solicita al contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. lo siguiente: *"solicita de forma inmediata la entrega de anexos, planilla y sabana junto a la documentación habilitante Requerida para proceder con el pago correspondiente"*; y *"se reitera la entrega de la desagregación de rubros de la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. Ampliación de Plazo de Presentación y Apertura de Ofertas y corrección en tabla de cantidades y preciso de Unidad Educativa en el Lote 2, misma que se ofreció entregar por parte del contratista el martes 18 de octubre del 2022, ofrecimiento asentado en el acta de reunión del día lunes 17 de octubre del 2022. Desagregación necesaria para la presentación de la primera planilla de avance de obra".*

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01315-M** de fecha 20 de octubre de 2022 el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, *comunica que Fiscalización ha procedido a efectuar el respectivo informe técnico, analizando tipos de cubiertas de paneles sándwich aislantes existentes en el mercado y que dispongan un stock aproximado de 2500 m2. Dentro de la cual, se ha considerado el cumplimiento de características técnicas contractuales de la cubierta de panel sándwich aislante propuesta por el contratista CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. con el cumplimiento de 6 de 8 ITEMS descritos. A la vez pone a consideración al Administrador del contrato la gestión pertinente para el cambio de especificación técnica del rubro R0494 ¨CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SANDWICH ASILANTES, DE ACERO¨. Conforme a los lineamientos del Banco Mundial.*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00228-OF** de fecha 21 de octubre de 2022; el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, indica al contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. lo siguiente: *"Se solicita nuevamente la entrega urgente de la primera planilla de avance de obra, para la respectiva revisión y gestión por parte de fiscalización. Ya que el plazo de entrega culmina el sábado 22 de octubre del 2022."*

Con **oficio *Nro. C.C SAP. 2022- 11-01,*** de fecha 21 de octubre 2022, el contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A., realiza la entrega de desagregación de rubros de aulas nuevas Unidad Educativa Mitad del Mundo.

Con **oficio *Nro. C.C SAP. 2022- 11-02,*** de fecha 21 de octubre 2022, el contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. efectúa la entrega la Planilla de Avance de Obra N°01 del CONTRATO No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, correspondiente a ¨los trabajos ejecutados en el periodo del 22 de septiembre de 2022 al 21 de octubre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de esta.

Con **oficio *Nro. C.C SAP. 2022- 11-03,*** de fecha 21 de octubre 2022, el contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A., realiza la entrega Cronograma Valorado Reprogramado Nro.1, una vez corregido a solicitud de la fiscalización en reunión de comité de obra.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01375-M** de fecha 01 de noviembre de 2022, la Administración de Contrato expone al Director Nacional de Infraestructura Física, el incumplimiento del contratista de los acuerdos a los que no se ha dado respuesta a fiscalización y solicita *"...para poder cumplir con los plazos contractuales (100 días calendario), la contratista organice a su personal técnico y de obra para realizar trabajos en horarios extendidos, los cuales incluyen sábados y domingos"*; y *"...se solicita que se pueda enviar a la totalidad de estudiantes a modalidad Virtual, de esta manera poder intervenir en un mayor número de frentes de trabajo de manera simultánea con mano de obra adicional".*

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02729-M** de fecha 02 de noviembre, el Subsecretario de Administración Escolar solicita al Subsecretario de Educación del Distrito Metropolitano de Quito lo siguiente: *"En atención al requerimiento y con el objetivo que los trabajos relacionados con los rubros de estuco, pintura y demás rubros contractuales sean completados de acuerdo con los plazos establecidos en el cronograma valorado, solicito a usted coordinar con quién corresponda el desarrollo del debido Plan de Contingencia para que los estudiantes sean reubicados o dispuestos que las clases en la Unidad Educativa Mitad del Mundo se desarrollen en modalidad virtual hasta la finalización del plazo de intervención (2 meses aproximadamente); una vez que se defina la fecha para el cambio a modalidad virtual se deberá informar a esta Subsecretaría con copia al Ing. Diego Mauricio Rivadeneira Moya - Administrador de Contrato y al Ing. Juan Carlos Rocha Jaramillo - Fiscalizador quienes coordinarán con el contratista el ingreso del personal adicional .*

"Una vez finalizados estos trabajos se les comunicará para el respectivo proceso de retorno a la presencialidad. (...)"

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00252-OF** de fecha 10 de noviembre de 2022, Administración del Contrato expone que *"se exige a la empresa contratista Cueva & Cueva Ingenieros, organice a su personal técnico y de obra para realizar trabajos en 3 jornadas, debido al retraso existente y teniendo en cuenta el fin último de cumplir con el plazo establecido en la cláusula "QUINTA.- PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA.- El CONTRATISTA se obliga a ejecutar y a entregar las OBRAS satisfactoriamente concluidas de acuerdo con los documentos de este*

contrato en el plazo de cien (100) días calendario", además de los compromisos pactados con autoridades, maestros, padres de familia y alumnos de la Unidad Educativa Mitad del Mundo."

Con **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00262-OF** de fecha 19 de noviembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 solicita: *"la entrega urgente de la Planilla Nro. 1 y Planilla Nro.2 de avance de obra, para la respectiva revisión y gestión por parte de fiscalización. Ya que el plazo de entrega de la Planilla Nro. 2 culmina el lunes 21 de noviembre del 2022"* y *"se reitera la entrega de la desagregación de rubros de la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. Ampliación de Plazo de Presentación y Apertura de Ofertas y corrección en tabla de cantidades y preciso de Unidad Educativa en el Lote 2, misma que se ofreció entregar por parte del contratista el viernes 18 de noviembre del 2022, ofrecimiento asentado en el acta de reunión del día miércoles 16 de noviembre del 2022. Desagregación necesaria para la presentación de la segunda planilla de avance de obra."*

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02956-M** de fecha 21 de noviembre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa al **arquitecto Jorge Luis Amaluisa Freire**, como **Fiscalizador de la Unidad Educativa Mitad del Mundo** del contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-024** de fecha 21 de noviembre de 2022; el contratista CUEVA & CUEVA Ingenieros S.A. realiza la entrega formal en formato digital y físico la Desagregación de Rubros del Bloque de Aulas Nuevas, correspondiente a la UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO; de acuerdo con la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN; para su revisión"

Con oficio **C.C SAP. 2022-025** de fecha 21 de noviembre, la contratista CUEVA Y CUEVA Ingenieros S.A. responde al **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00262-OF** mencionando lo siguiente: *"Es necesario acotar que, al no tener un documento de referencia para realizar las correcciones a la Planilla en mención, no es posible presentar la Planilla de Avance de Obra No 2, considerando que la elaboración de la misma se encuentra concatenada con la aprobación la Planilla de Avance de Obra No. 1".*

Con **Oficio No. C.C SAP. 2022-29** de fecha 23 de noviembre de 2022, el contratista CUEVA Y CUEVA Ingenieros menciona: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra No.01, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 22 de septiembre del 2022 al 21 octubre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma".*

Mediante Memorando Nro. **MINEDUC-DNIF-2022-01514-M** de fecha 28 de noviembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, hace llegar a la Administración de Contrato el cuadro de cantidades desagregadas del Bloque de Aulas Nuevas aprobado para su revisión y respectiva gestión para seguir con el proceso de suscripción de dicha Enmienda.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00271-OF** de fecha 29 de noviembre de 2022, el supervisor de fiscalización emiten al contratista CUEVA & CUEVA Ingenieros S.A. las CORRECCIONES PLANILLA NO. 1.

Mediante Memorando **Nro. MINEDUC-SEDMQ-DZAE-2022-1552-M** de fecha 01 de diciembre de 2022, la Ingeniera Ibeth García entrega del Informe de fin de Gestión INFORME SEDMQ-DZAE-RIG-2022-08, como Residente de Fiscalización saliente de la Unidad Educativa Mitad del Mundo.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00273-OF** de fecha 02 de diciembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, realiza la insistencia de entrega urgente de la Planilla de Avance de Obra No. 2 misma que debió ser entregada el día lunes 21 de noviembre del 2022; y solicita al contratista entregar informe con balance de cantidades y volúmenes para considerar los recursos económicos financieros para la ejecución completa del contrato¨, el contratista se comprometió a entregar el mismo el 2 de diciembre del 2022.

Mediante **Oficio No. C.C SAP 2022-30** de 14 de diciembre de 2022, el Contratista se dirige al Fiscalizador de obra para realizar el ingreso de la planilla No. 1 de avance de obra correspondiente al periodo del 22 de septiembre al 21 de octubre de 2022.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-03419-M** de fecha 20 de diciembre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo**, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR, se le designa al **arquitecto José Alberto Tiba Sandoval**, como **Fiscalizador de la Unidad Educativa Mitad del Mundo** del contrato de obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-03420-M** de fecha 20 de diciembre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo**, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR, se le designa a la **arquitecta Paulina Alejandra Heredia Freire**, como Fiscalizador **de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio** del Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2

Mediante **Memorando No. MINEDUC-DNIF-2022-01656-M** de 21 de diciembre de 2022, el Supervisor de Fiscalización se dirige al Administrador de Contrato para realizar el ingreso de la planilla No. 1 de avance de obra correspondiente al periodo del 22 de septiembre al 21 de octubre de 2022.

Mediante **Memorando No. MINEDUC-DNIF-2022-01667-M** de 23 de diciembre de 2022, el Supervisor de Fiscalización presenta su renuncia voluntaria debido *"que por motivos personales se me imposibilita cumplir a cabalidad con las funciones encomendadas a mi persona"*.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-03489-M** de fecha 27 de diciembre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa al **Ingeniero Danny Orlando Martínez Mesa Especialista Civil**, como **Supervisor De Fiscalización del Contrato** de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01680-M** de 29 de diciembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, comunica al *"(...) Contratista el cambio de Supervisor de Fiscalización, así como también la designación de residentes de Fiscalización para cada Institución Educativa que se esta interviniendo, y recuerda al contratista la CLÁUSULA QUINTA. - PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, la misma que versa "El CONTRATISTA se obliga a ejecutar y a entregar las OBRAS satisfactoriamente concluidas de acuerdo con los documentos de este contrato en el plazo de cien (100) días calendario." (el énfasis me pertenece)*
Por lo que con el antecedente que el acta de inicio de obra tiene fecha de 22 de septiembre de 2022, la fecha de termino de los trabajos es el 30 de diciembre de 2022."

Con **oficio C.C SAP. 2022-033** de 30 de diciembre de 2022, el contratista se dirige al Supervisor de Fiscalización de obra mencionando lo siguiente:
"Se realizará cuando las OBRAS contempladas en el Contrato, hayan sido concluidas completamente en todos los trabajos contractualmente acordados, incluidas las órdenes de cambio y contratos modificatorios. La Comisión de Recepción del CONTRATANTE hará constar en Acta el estado y cualquier detalle, reserva, deficiencia u observación sobre las OBRAS que recibe provisionalmente; las observaciones deberán ser solucionadas por el CONTRATISTA dentro del plazo establecido por el Fiscalizador y antes de finalizado el Plazo de Garantía de las Obras.

En tal virtud, solicito comedidamente se proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma."

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-DMM-C021-001-M** de 30 de diciembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, comunica al Administrador del contrato *"(...) Al respecto, pongo en su conocimiento este particular, con el fin de solicitarle que paralelamente se realicen las gestiones administrativas pertinentes para la designación de la comisión de recepción provisional, al mismo que esta fiscalización realizará el recorrido previo de obra y las gestiones respectivas para subsanar observaciones de forma, si las hubiese".*

Mediante **memorando Nro. BIRF-8542-DNIF-OB-DMRM-001-ME** de 30 de diciembre de 2022, el Administrador del Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, comunica al Subsecretario de Administración Escolar *"(...) solicita la designación del Técnico No Interviniente para la recepción provisional y definitiva del contrato indicado a fin de continuar con el debido procedimiento".*

Mediante **memorando Nro. DESP-SAE-2022-0002-M** de 30 de diciembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar, comunica al Ing. Jorge Ernesto Reyes Andrade, Especialista Civil *"(...) se le designa como Técnico No Interviniente para la Recepción provisional y definitiva del contrato mencionado, y se solicita coordinar las actividades consecuentes con la Administración de Contrato a fin de cumplir con lo establecido en la normativa vigente y proceder como comisión designada (Administrador, Fiscalizador y Técnico No Interviniente) por parte del Ministerio de Educación para el respectivo procedimiento".*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF** de 13 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización comunica al contratista lo siguiente: *"(...) debo indicar que se ha desarrollado el INFORME TÉCNICO No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2-DM-01; en dicho informe se anotan algunas observaciones tanto de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, así como la Escuela de Educación Básica 29 de Junio.*
El informe antes mencionado se puede descargar en el siguiente link *https://educacionec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/dannyo_martinez_educacion_gob_ec/Ed2AH_3OiUFDmvi5zBTlZSYBemxVEsEEBZpdDQLiLtctFw?e=JAYm02*; y en su apartado de conclusiones se anota lo siguiente:

"De los recorridos realizados juntamente con el administrador de contrato y contratista, se identificaron
observaciones que tendrán que ser subsanados en un plazo de 15 días calendario que serán contados a partir del día siguiente de la notificación, la fiscalización realizará los recorridos para verificar el cumplimiento de las observaciones y recomendará la procedencia y conformación de la comisión previo la suscripción del acta de entrega recepción provisional."

Mediante **correo electrónico** de fecha 28 de enero de 2022, remitido al supervisor de fiscalización, el contratista remite el oficio C.C SAP. 2023-01, en el cual menciona lo siguiente:

"En atención al oficio No. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF de fecha 13 de enero 2023, mediante el cual se manifestó que se ha desarrollado el INFORME TÉCNICO No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2-DM-01; y que en dicho informe se anotan algunas observaciones tanto de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, así como la Escuela de Educación Básica 29 de junio; y en su apartado de conclusiones se anota lo siguiente:
"De los recorridos realizados juntamente con el administrador de contrato y contratista, se identificaron observaciones que tendrán que ser subsanados en un plazo de 15 días calendario que serán contados a partir del día siguiente de la notificación, la fiscalización realizará los recorridos para verificar el cumplimiento de las observaciones y recomendará la procedencia y conformación de la comisión previo la suscripción del acta de entrega recepción provisional."
En tal virtud es de mi competencia informar que dichas observaciones han sido atendidas y solventadas dentro del plazo establecido, por lo cual solicito comedidamente se proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma."

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00118-M** de 07 de febrero de 2023, el Fiscalizador del contrato de obra comunica al Administrador lo siguiente: *"(...) debo indicar que se ha realizado el recorrido en presencia del contratista y se ha verificado que las observaciones levantadas y notificadas al mismo mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF, dentro del plazo establecido, han sido subsanadas en su totalidad por lo que esta fiscalización en función al Certificado de Terminación de Obras (Recepción Provisional), recomienda a su autoridad continuar con el proceso respectivo con el objetivo de establecer fecha y hora para realizar el recorrido previo de la suscripción del Acta de Recepción Provisional del contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.".*

Mediante **Oficio Nro. BIRF-8542-LPN-OB-DMRM-001-OF** de 07 de febrero de 2023, el Administrador del contrato de obra comunica a la Contratista lo siguiente: *"(...) se le comunica que el día de mañana 08 de febrero de 2023 se realizará el recorrido de revisión entre Contratista, Fiscalización, Técnico No Interviniente y Administración; con el fin de suscribir el Acta de Recepción Provisional"*.

TERCERA: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. –

Los trabajos ejecutados han sido realizados de acuerdo con las disposiciones del Contratante, conforme consta el Certificado de Terminación de Obras (Recepción Provisional) suscrito por el Fiscalizador y Contratista.

Para la liquidación de cantidades de obra, se han considerado los trabajos ejecutados correctamente de acuerdo con las especificaciones técnicas, planos, contrato y demás documentos relevantes de acuerdo con el Certificado de Terminación de Obras (Recepción Provisional) suscrito por el Fiscalización y Contratista.

CUARTA OBLIGACIONES. –

OBLIGACIONES CONTRATISTA

En base a la CLAUSULA VIGÉSIMA QUINTA. - RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. - conforme se indica en el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2:

El CONTRATISTA y su representante en las OBRAS están obligados a conocer minuciosamente los planos, instrucciones, pliegos de especificaciones y demás documentos de las OBRAS que les fueron proporcionados.

En caso de existir dudas, harán inmediata y oportunamente una consulta al Fiscalizador, quién responderá dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud. Esta consulta, se hará antes de proceder a la ejecución de cualquier trabajo. En caso de no actuar en la forma indicada, correrán por cuenta del CONTRATISTA todos los gastos necesarios para subsanar los inconvenientes ocasionados.

EL CONTRATISTA no podrá entregar obra defectuosa o mal ejecutada aduciendo errores, defectos u omisiones en los planos y especificaciones técnicas, debiendo el trabajo defectuoso ser subsanado y enmendado por su exclusiva cuenta y sin costo adicional para el CONTRATANTE.

Cuando el CONTRATISTA incurra en negligencia durante la ejecución de los trabajos o no efectúe la corrección de los mismos dentro de los tres (3) días hábiles de recibida la orden correspondiente, el Fiscalizador podrá hacer subsanar las deficiencias observadas con cargo y a cuenta del CONTRATISTA, deduciendo su costo del importe de las planillas de avance de obra o de la liquidación final, según corresponda.

Queda establecido que el CONTRATANTE podrá retener el total o parte del importe de las planillas de avance de obra para protegerse contra posibles perjuicios por trabajos defectuosos de las OBRAS y no corregidos oportunamente pese a las instrucciones del Fiscalizador. Desaparecidas las causales anteriores, el CONTRATANTE procederá al pago de las sumas retenidas siempre que, para la solución de ellas no se haya empleado parte o el total de dichos fondos. Esta retención no creará derechos en favor del CONTRATISTA para solicitar ampliación de plazo, ni intereses.

Durante el tiempo de ejecución de las OBRAS el CONTRATISTA deberá mantener en el sitio de la misma el personal técnico que incluirá al Representante del Contratista que deberá ser necesariamente un profesional con experiencia en ejecución de obras similares a las del presente Contrato y representará al CONTRATISTA en el sitio de la ejecución de las OBRAS, sin relevar al CONTRATISTA de sus responsabilidades contractuales bajo el presente CONTRATO.

El CONTRATISTA custodiará los materiales, equipo y todo trabajo ejecutado, hasta la Recepción Definitiva de la OBRA por el CONTRATANTE.

El CONTRATISTA mantendrá permanentemente barreras, letreros, luces y señalización adecuada y en general todo medio de seguridad que prevenga a terceros del riesgo de accidentes en el lugar de las OBRAS. Estos elementos serán retirados por el CONTRATISTA, a la terminación de las OBRAS.
El CONTRATISTA protegerá de posibles daños a las propiedades adyacentes a las OBRAS. En caso de que éstos se produzcan deberán ser resarcidos bajo su exclusiva responsabilidad, al igual que toda lesión causada a terceras personas como resultado de sus trabajos.

EL CONTRATISTA precautelará de daños a cañerías, árboles, conductores, torres y cables de instalación eléctrica, debiendo reparar cualquier daño o desperfecto ocasionado por su propia cuenta y riesgo.

El CONTRATISTA mantendrá el área de trabajo libre de obstáculos y desperdicios; a la terminación de las OBRAS, removerá todos los obstáculos y materiales dejando las OBRAS en estado de limpieza a satisfacción del Administrador del Contrato y del CONTRATANTE.

Cumplimiento de leyes: El CONTRATISTA es responsable de cumplir las obligaciones que emerjan del objeto del presente Contrato, respecto a las cargas laborales y sociales con el personal de su dependencia. Se exonera de estas obligaciones al CONTRATANTE. El CONTRATISTA mantendrá indemne al CONTRATANTE y saldrá en su defensa por reclamos sobre cargas laborales y sociales de su personal.

Responsabilidad ambiental: El CONTRATISTA está obligado a cumplir las especificaciones y normas ambientales correspondientes a las OBRAS.

CONTRATISTA será el único responsable por el incumplimiento de responsabilidades ambientales en las OBRAS motivo de este contrato y del pago de multas impuestas por la Autoridad Ambiental.

Responsabilidad de daños a terceros: Durante la ejecución de las OBRAS, el CONTRATISTA se obliga a tomar todas las previsiones que pudiesen surgir por daño a terceros en la ejecución de la obra, se exonera de estas obligaciones al CONTRATANTE.

Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:
(a) Para las Obras, Planta y Materiales: por el Monto Total del Contrato en dólares.
(b) Para pérdida o daño de equipo: por un 30% del Monto Total del Contrato en dólares.
(c) Para pérdida o daño a la propiedad: por 10% del Monto Total del Contrato en dólares.
(d) Para lesiones personal o muerte:
(i) De los empleados del Contratista: por 30% del Monto Total del Contrato en dólares.
(ii) De otras personas: por 30% del Monto Total del Contrato en Dólares.

El CONTRATISTA deberá entregar al Fiscalizador, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.

Si el CONTRATISTA no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos dentro de los 10 (diez) días contabilizados a partir de la recepción de la notificación formal, el CONTRATANTE podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el CONTRATISTA y podrá recuperar las primas pagadas por el CONTRATANTE de los pagos que se adeuden al CONTRATISTA, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del CONTRATISTA.

Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Fiscalizador.

Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

MANTENIMIENTO Y VIGILANCIA

De acuerdo con la CLAUSULA VIGÉSIMA QUINTA. - RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA, se menciona lo siguiente:

"El CONTRATISTA custodiará los materiales, equipo y todo trabajo ejecutado, hasta la Recepción Definitiva de la OBRA por el CONTRATANTE."

Por lo que el contratista se obliga al mantenimiento de las instalaciones hasta la recepción definitiva.

El Contratista, no obstante, de suscripción de acta de Recepción Provisional de los trabajos ejecutados, responderá o enmendará obligatoria y oportunamente de existir novedades sobre lo señalado anteriormente, sin costo para el contratante, criterio técnico sobre cualquier aclaración, error, falla u omisión y vicios ocultos de construcción que constituyen el objeto del contrato, en los términos de la regla tercera de artículo 1936, 1937 y de conformidad con los artículos 1938, 1939, 1940 de la Codificación del Código Civil.

OBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN:

Disponer al contratista que subsane cualquier defecto que se derive directamente de un proceso constructivo mal ejecutado y vicios ocultos, previa a la emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos y suscripción del Acta de Entrega Recepción Definitiva.

Disponer a las instancias que correspondan que los equipos instalados en la obra sean utilizados conforme a los manuales entregados por el Contratista.

Devolver la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato una vez se suscriba el Acta de Entrega Recepción Definitiva.

OBLIGACIONES – FISCALIZACIÓN:

Referirse al documento *"Lineamientos para Fiscalizadores referentes a modificaciones durante la etapa de ejecución de obra, en el marco del proyecto Parecf para los mejoramientos integrales y reaperturas".*

QUINTA: LIQUIDACIÓN DE PLAZO. –

Con fecha 21 de septiembre de 2022 se suscribe el contrato de construcción de ***MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA*** que corresponde al Lote No. 02 del proceso de contratación No. **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2** de ***LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO)***, entre el Ministerio de Educación y la empresa **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.**

Con fecha 22 de septiembre de 2022, se suscribe el **ACTA DE INICIO DE OBRA** de la Escuela 29 de Junio y Unidad Educativa Mitad del mundo; entre el Administrador del contrato Arq. Catalina Almeida Navarrete del Ministerio de Educación, el Fiscalizador Ing. Danny Martínez Mesa del Ministerio de Educación y el contratista Ing. Diego Cueva Álvarez representante legal de la empresa **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.**; habilitando al contratista a la toma de posesión de los sitios de obra de cada unidad educativa que conforman el Lote No2.

Con oficio C.C SAP. 2022-033 de 30 de diciembre de 2022, el contratista se dirige al Supervisor de Obra mencionando lo siguiente:
"Se realizará cuando las OBRAS contempladas en el Contrato, hayan sido concluidas completamente en todos los trabajos contractualmente acordados, incluidas las órdenes de cambio y contratos modificatorios. La Comisión de Recepción del CONTRATANTE hará constar en Acta el estado y cualquier detalle, reserva, deficiencia u observación sobre las OBRAS que recibe provisionalmente; las observaciones deberán ser solucionadas por el CONTRATISTA dentro del plazo establecido por el Fiscalizador y antes de finalizado el Plazo de Garantía de las Obras.

En tal virtud, solicito comedidamente se proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma."

PLAZO CONTRACTUAL plazo total para la ejecución y terminación de la totalidad de los trabajos contratados es de 100 (CIEN) días calendario, plazo que será computado a partir de la fecha de toma de posesión de los sitios de las Obras, a través de la suscripción de las respectivas Actas de Inicio de Obras de cada una de las Unidades Educativas que conforman el Contrato, mediante las cuales el CONTRATANTE entrega los sitios de las Obras al CONTRATISTA y al Fiscalizador designado.

LIQUIDACIÓN DE PLAZOS

"ACTA DE INICIO DE OBRA", suscrita a los 22 días del mes de septiembre de 2022, se establece como **FECHA DE INICIO DE OBRA EL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022** y como **FECHA DE TERMINACIÓN DE OBRA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2022.**

De acuerdo con el desarrollo de la ejecución de la obra, la liquidación de plazos es la siguiente:

falta detalle planillas

DESCRIPCIÓN	FECHA
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	21/09/2022
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE OBRA.	22/09/2022
FECHA DE INICIO CONTRACTUAL DE OBRA	22/09/2022
SUSPENSIONES	No aplica
AMPLIACIONES	No aplica
PLAZO CONTRACTUAL	100 días calendario
FECHA DE TERMINACIÓN	30/12/2022

SEXTA: LIQUIDACIÓN TÉCNICA (CONDICIONES OPERATIVAS). –

DOCUMENTOS CONTRACTUALES

La documentación que ha utilizado para el normal desempeño del proyecto es la siguiente:

- Contrato de Obra suscrito por las partes.
- Tablas de Cantidades y Precios.
- Cronograma valorado y programación de trabajos suscritos por el Contratista, Fiscalizador y Administrador de Contrato.
- Esquemas Gráficos e Información Complementaria, revisados y aceptados por el Contratista.
- Especificaciones técnicas de los rubros contratados.

EQUIPO MÍNIMO

De acuerdo con los Documentos de Licitación en su numeral 2.7 Equipos, se ha verificado que el contratista cuenta con el siguiente equipo:

No.	Tipo de Equipo y Características	Número Mínimo Exigido
1	Volqueta de 8M3 o superior	1
2	estación total	1
3	Concretera	2
4	Compactador	2
5	Vibrador	2

DIRECCIÓN TÉCNICA ASIGNADA AL PROYECTO

Todos los trabajos ejecutados contaron con la dirección técnica permanente del contratista, fiscalizador y del personal técnico mínimo requerido en el contrato: superintendente, residente de obra, Ingeniero Ambiental y del profesional en seguridad y salud ocupacional.

LIBRO DE OBRA

Bitácora diaria de ejecución de la obra, se manejaron un libro de obra para cada Unidad Educativa en donde se registró: personal que labora, jornadas de trabajo, condiciones climáticas, maquinaria - herramientas, seguridad y señalización ambiental.

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN (NEC) Y NORMA TÉCNICA ECUATORIANA (INEN).

En relación con los diseños establecidos por la entidad contratante se ha cumplido con la Normativa Ecuatoriana de la Construcción y en relación con los rubros del Contrato, se han aplicado la Norma Técnica Ecuatoriana en los ensayos que se enumeran:

- Pruebas de Resistencia de Hormigones.
- Densidades de los materiales de relleno.

SEGURIDAD OCUPACIONAL E INDUSTRIAL

El personal que ejecutó la obra contó con el equipo de protección requerido, que permitieron que no se registren accidentes laborales.

El Contratista dispuso, señales, letreros, carteles, avisos, realizó charlas de capacitación al personal en temas ambientales, medidas tomadas para prevenir accidentes laborales.

El contratista cumplió con las normas de seguridad establecidas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y por los Reglamentos del Código de Trabajo.

La mano de obra que participa en la ejecución del proyecto estuvo afiliada al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), evidenciándolo con la presentación de certificados para el pago de las planillas de avance de obra.

MEDIO AMBIENTE

El contratista realizó actividades como: el riego de agua para control de polvo, baterías sanitarias para personal que ejecuta la obra, rótulos ambientales, charlas de capacitación al personal en temas ambientales y salud ocupacional.

CONDICIONES OPERATIVAS

Para cumplir con el objeto del contrato, la Fiscalización y Administración, en cumplimiento de sus funciones y bajo previo análisis, gestionó todos los trámites administrativos que rigen para el efecto.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los trabajos ejecutados han sido realizados de acuerdo con las disposiciones del Contratante, de acuerdo con el Certificado de Terminación de Obras (Recepción Provisional) suscrito por el Supervisor de Fiscalización y Contratista.

Para la liquidación de cantidades de obra, se han considerado los trabajos ejecutados correctamente de acuerdo con las especificaciones técnicas, planos, contrato y demás documentos, que son parte del mismo.

MULTAS

De acuerdo con la cláusula OCTAVA. - MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES del contrato en la cual menciona lo siguiente:

"(...) Si los plazos establecidos en el Cronograma de ejecución o el plazo total fenecen y los trabajos parciales o totales no han concluido en su integridad y de forma satisfactoria, el CONTRATISTA se constituirá en mora sin necesidad de previo aviso obligándose a pagar una multa equivalente al uno por mil (0,1%) del monto contractual de la obra o de las obras atrasadas. (...)

El Contratista ha incurrido en incumplimiento del avance de obra en los periodos establecidos en el cronograma reprogramado presentado por el contratista mediante oficio CC SAP 2022-11-03 Superintendencia de OBRA del 21 de octubre de 2022 y aprobado por la administración de contrato y fiscalización mediante la suscripción del mismo, por tanto, **SI** se tiene multas.

Planilla No.	Actividades /ítem ejecutados	Días calendario	Periodo	Avance Programado en el periodo	Avance Real en el periodo	Multa (0,1% del monto de las obras atrasadas
1	Avance de Obras en el primer mes de ejecución	30	22/09/2022 21/10/2022	4.90 %	4.14 %	$ 129.69
2	Avance de Obras en el segundo mes de ejecución	60	22/10/2022 20/11/2022	24.65 %	9.48 %	$ 173.31
3	Avance de Obras en el tercer mes de ejecución	90	21/11/2022 20/12/2022	*PENDIENTE	*PENDIENTE	*PENDIENTE
4	Avance de Obras en el periodo final de ejecución	100	21/12/2022 30/12/2022	*PENDIENTE	*PENDIENTE	*PENDIENTE

* Los valores pendientes se reflejarán en el Acta de Recepción Definitiva.

En valor de las multas de cada periodo fue descontado de cada planilla correspondiente al periodo de ejecución.

RETENCIÓN.

De acuerdo con la cláusula SEXTA. - MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO del contrato en la cual menciona lo siguiente:

El CONTRATANTE retendrá de cada pago que se adeude al CONTRATISTA la proporción del 5% (cinco por ciento) hasta que las Obras estén terminadas totalmente y/o se haya cumplido el Período de Responsabilidad por Defectos (Recepción definitiva).

PERIODO	PLANILLA #1 DE AVANCE	PLANILLA #2 DE AVANCE	PLANILLA #3 DE AVANCE	PLANILLA #4 DE AVANCE	RETENCIÓN 5%
MONTO DEL CONTRATO	1´142.704.31				
22/09/2022 21/10/2022	$47.353.63				$2.367.68
22/10/2022 20/11/2022		$108.315.17			$5.415.76
21/11/2022 20/12/2022			*PENDIENTE		*PENDIENTE
21/12/2022 30/12/2022				*PENDIENTE	*PENDIENTE

* Los valores pendientes se reflejarán en el Acta de Recepción Definitiva.

Cuando las OBRAS estén totalmente terminadas y el Fiscalizador haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras (Recepción Provisional), se le pagará al CONTRATISTA la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos (Recepción Definitiva) y el Fiscalizador haya certificado que todos los defectos notificados al CONTRATISTA antes del vencimiento de este período han sido corregidos. El CONTRATISTA podrá sustituir la retención con una garantía bancaria "contra primera solicitud".

ÁREA TÉCNICA

Los rubros establecidos en el objeto del contrato han sido medidos y verificados en obra por la fiscalización, de los cuales se anota en el siguiente cuadro el resumen de ejecución de cada área intervenida:

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 29 DE JUNIO		
No.	CÓDIGO	ESTADO
B	BLOQUE 1-AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 2 -AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 3-AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 4-AREA ADMINISTRATIVA	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 5-SALON DE REUNIONES	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 6-AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 7-AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 8-AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 9-AULAS	EJECUTADO AL 100%

B	BLOQUE 10-BATERIA SANITARIA	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 11-BATERIA SANITARIA	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 12-BATERIA SANITARIA	EJECUTADO AL 100%
	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS	EJECUTADO AL 100%
	ALCANTARILLADO SANITARIO	EJECUTADO AL 100%
	AGUA POTABLE	EJECUTADO AL 100%
	AGUA LLUVIA	EJECUTADO AL 100%
	ACOMETIDA MEDIDOR A TDP	EJECUTADO AL 100%
	POZOS DE REVISIÓN Y CANALIZACIÓN	EJECUTADO AL 100%
P	PATIO	EJECUTADO AL 100%
C	CERRAMIENTO EXTERNO	EJECUTADO AL 100%
C	CERRAMIENTO INTERNO	EJECUTADO AL 100%
C	CUBIERTA 1- RECREACIÓN PASIVA	NO EJECUTADAS
C	CUBIERTA 2-RECREACIÓN PASIVA	NO EJECUTADAS
C	CUBIERTA 3-RECREACIÓN PASIVA	NO EJECUTADAS
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL	EJECUTADO AL 100%

No.	DESCRIPCION DE RUBROS	ESTADO
B	BLOQUE 1 ADMINISTRACIÓN	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 4 GARITA	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 5 AULA TURISMO	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 6 DECE	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 9 DISPENSARIO MÉDICO	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 11 AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 12 USO MÚLTIPLE	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 13 BATERÍAS SANITARIAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 14 AULAS 2P	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 17 BAR	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 18 AULAS 3P	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 19 AULAS NUEVAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERIA	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 20 AULAS 2P	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 21 AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 22 AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 23 AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 25 AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 26 AULAS	EJECUTADO AL 100%

B	BLOQUE 27 AULAS 2P	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 28 AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 29 AULAS 2P	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 30 BATERÍAS SANITARIAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 31 BATERÍAS SANITARIAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 32 AULAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 33 AULAS BATERIAS SANITARIAS	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 34 AULAS INICIAL	EJECUTADO AL 100%
B	BLOQUE 35 AULAS 2P	EJECUTADO AL 100%
P	RECREACION PASIVA	0% EJECUTADO
	PROYECTO HIDROSANITARIO	EJECUTADO AL 100%
	BAÑOS, AGUA POTABLE	EJECUTADO AL 100%
	BAÑOS, ALCANTARILLADO SANITARIO	EJECUTADO AL 100%
	AGUA LLUVIA	EJECUTADO AL 100%
	PROYECTO ELÉCTRICO	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 1	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 2	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 3	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 4	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 5	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 6	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 7	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 8	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 9	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 10	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 11	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 12	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 13	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 14	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 15	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 16	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 17	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 18	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE PANADERIA	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 22	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 21	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 25	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 28	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 26	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 20	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 29	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 30 Y 31	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 23	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 24	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 27	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 35	EJECUTADO AL 100%

	BLOQUE 32	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 33	EJECUTADO AL 100%
	BLOQUE 34	EJECUTADO AL 100%
	ÁREAS EXTERIORES	EJECUTADO AL 100%
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL	EJECUTADO AL 100%

Los trabajos ejecutados y montos contractuales se hallan inscritos en las planillas de de avance de obra, mismos que han sido ejecutados conforme las Especificaciones Técnicas.

PUNTOS IMPORTANTES EN LA EJECUCIÓN DE OBRA

En la ejecución de obra se han presentado aspectos relevantes que se anotan a continuación:

Se ha procedido a realizar un cambio de especificación técnica del rubro *R0494 ¨CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SANDWICH ASILANTES, DE ACERO¨*, de acuerdo a la cláusula DÉCIMA QUINTA.- MODIFICACIÓN DE LAS OBRAS, del contrato en mención de la siguiente manera:

Mediante Oficio Nro. C.C SAP. 2022-015 de fecha 18 de octubre de 2022, emitido por la empresa contratista Cueva & Cueva Ingenieros, en el cual solicita "la aprobación para el cambio de especificación del panel tipo sándwich, que el proveedor mantiene en stock con el objetivo de no retrasar el cronograma, cabe mencionar que la variación en especificación técnica es mínima y con respecto al costo se mantiene"

Mediante Oficio Nro. C.C SAP. 2022-017 de fecha 19 de octubre de 2022, emitido por la empresa contratista Cueva & Cueva Ingenieros, en el cual realiza una adenda a la "solicitud de aprobación de especificación rubro "Cubierta Inclinada de Paneles Sándwich aislantes", código 0494, C.C SAP. 2022-011" solicita "la aprobación para el cambio de especificación del panel tipo sándwich, que el proveedor mantiene en stock con el objetivo de no retrasar el cronograma, cabe mencionar que la variación en especificación técnica es mínima y con respecto al costo se mantiene", además menciona que al "tratarse de una variación mínima en uno de sus componentes por lo tanto su comportamiento estructural y aislante se mantiene en relación a la especificación original", también su precio no se altera.

Mediante Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01315-M de fecha 20 de octubre de 2022, emitido por el Supervisor de Fiscalización, en el cual expone que *"Fiscalización ha procedido a efectuar el respectivo informe técnico, analizando tipos de cubiertas de paneles sándwich aislantes existentes en el mercado y que dispongan un stock aproximado de 2500 m2. Dentro de la cual, se ha considerado el cumplimiento de características técnicas contractuales de la cubierta de panel sándwich aislante propuesta por el contratista CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. con el cumplimiento de 6 de 8 ITEMS descritos Sírvase encontrar adjunto el informe técnico y oficio enviado por el contratista.".*

Mediante Oficio Nro. C.C SAP. 2022-029 de fecha 13 de diciembre de 2022, emitido por la empresa contratista Cueva & Cueva Ingenieros, en el cual solicita "se dé respuesta formal al pedido de cambio de especificación técnica del rubro "CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES", código 0494, lo más pronto posible, ya que la no respuesta está afectando la ejecución del contrato".

Se elabora un informe de análisis del cambio de especificación técnica elaborado por el Administrador de Contrato, revisado por el Líder del Proyecto de Inversión Intervención y Mejoramiento de Infraestructura Educativa y aprobado por el Director Nacional de Infraestructura Física.

Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00284-OF de 15 de diciembre de 2022, el administrador de contrato comunica al contratista lo siguiente:

"(...) En tal virtud partiendo desde las cláusulas del contrato No. BIRF-8542- LPNOB-2022-021-2; en específico de la Décima Quinta, y al contar con la revisión desde la Fiscalización se informa que esta Administración ha procedido a validar la documentación presentada y puesto que esta solicitud no

incrementa o disminuye el monto contractual, no realiza un incremento en plazo establecido, no altera las cantidades y nuevos rubros. Por lo que se comunica la ejecución de la siguiente ORDEN DE TRABAJO - CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES código 0494 a desarrollarse en el contrato en atención al pedido de la Contratista y se solicita a la Fiscalización el particular para su seguimiento, planillaje, cuantificación y la correcta ejecución del rubro conforme lo descrito en el contrato, "LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO)", LOTE 2: "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA. SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA"."

OBSERVACIONES A LA OBRA. –

Las partes intervinientes del Ministerio de Educación (Administrador y Delegado Técnico) en conjunto con el Contratista y la Fiscalización, acuerdan llevar a cabo la firma del Acta de Entrega Recepción Provisional de Obra, donde la empresa Contratista comunica al Supervisor de Fiscalización mediante **oficio C.C SAP. 2023-01**, que: *"De los recorridos realizados juntamente con el administrador de contrato y contratista, se identificaron observaciones que tendrán que ser subsanados en un plazo de 15 días calendario que serán contados a partir del día siguiente de la notificación, la fiscalización realizará los recorridos para verificar el cumplimiento de las observaciones y recomendará la procedencia y conformación de la comisión previo la suscripción del acta de entrega recepción provisional.*

De acuerdo con la revisión realizada en obra tenemos que aún se han encontrado ciertas observaciones mínimas, las cuales se describen a continuación:

- Revisión de los bajantes de canales de aguas lluvias;
- Revisión de luminarias, tomacorrientes e interruptores en los bloques ejecutados;
- Verificación de la reposición del pórtico metálico que contine la malla polisombra; y
- Revisión de pintura y empastes en bloques ejecutados.

Tomando en cuenta lo descrito, se tiene claro que se deben subsanar las observaciones para poder proseguir con la suscripción del Acta de Recepción Provisional.

SEPTIMA: LIQUIDACIÓN ECONÓMICA. –

Durante la ejecución del contrato se han tramitado las siguientes planillas:

- Planilla No. 1 de avance de obra.
- Planilla No. 2 de avance de obra.
- Planilla No. 3 de avance de obra.
- Planilla No. 4 de liquidación.

Las mismas que han sido aprobadas por Fiscalización, cuyos valores se consignan en el cuadro resumen a continuación:

<u>Los valores planillados se resumen de la siguiente manera:</u>

PERIODO	PLANILLA #1 DE AVANCE	PLANILLA #2 DE AVANCE	PLANILLA #3 DE AVANCE	PLANILLA #4 DE AVANCE	TOTAL	%
MONTO DEL CONTRATO	1´142.704.31					100 %
22/09/2022 21/10/2022	$47.353.63				$47.353.63	4.14 %
22/10/2022 20/11/2022		$108.315.17			$108.315.17	9.48 %
21/11/2022 20/12/2022			*PENDIENTE		*PENDIENTE	*PENDIENTE
21/12/2022 30/12/2022				*PENDIENTE	*PENDIENTE	*PENDIENTE

* Los valores pendientes se reflejarán en el Acta de Recepción Definitiva.

Los valores devengados del anticipo se resumen de la siguiente manera:

PERIODO	Devengación Planilla # 1	Devengación Planilla # 2	Devengación Planilla # 3	Devengación Planilla # 4	TOTAL	%
Monto del anticipo	228.540,86					100,00
22/09/2022 21/10/2022	9.470,73				9.470,73	20,00
22/10/2022 20/11/2022		21.663,03			21.663,03	20,00
21/11/2022 20/12/2022			*PENDIENTE		*PENDIENTE	*PENDIENTE
21/12/2022 30/12/2022				*PENDIENTE	*PENDIENTE	*PENDIENTE

* Los valores pendientes se reflejarán en el Acta de Recepción Definitiva.

De acuerdo con lo establecido en la tabla anterior el anticipo se devengará en su totalidad al 100%, una vez se haya llevado a cabo la liquidación económica de las obras realmente ejecutadas.

AJUSTE DE PRECIO

De acuerdo con lo que estipula el contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, en la CLÁUSULA SÉPTIMA. - AJUSTE DE PRECIO. – menciona "No aplica".

OCTAVA: GARANTÍAS

De acuerdo con lo que estipula el contrato No BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, se tiene las siguientes garantías:

DESCRIPCIÓN	ASEGURADORA	Nro. PÓLIZA	VIGENCIA	MONTO
BUEN USO DEL ANTICIPO (20%)	ASEGURADORA CONFIANZA	BU-0522465	09/03/2023 hasta 14/04/2023	USD 219.070,13
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (10%)	ASEGURADORA CONFIANZA	CC-0598335-001	30/12/2022 hasta 28/6/2023	USD 114.270,43
TODO RIESGO CONTRATISTAS	ASEGURADORA DEL SUR	203032	03/03/2023 hasta 31/03/2023	USD 1.485.515,60
ACCIDENTES PERSONALES	ASEGURADORA DEL SUR	AP-0207699	28/02/2023 hasta 30/03/2023	USD 342.811,00

GARANTÍA ANTICIPO. *- "(...) Previo al trámite de pago de anticipo, el CONTRATISTA entregará un garantía bancaria o póliza de seguro por el 100% del monto del anticipo como requisito para el correspondiente trámite de pago del anticipo. (...)"*

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO. -

El CONTRATISTA garantiza la correcta y cumplida ejecución del presente Contrato con la Garantía de Cumplimiento de Contrato, a través de Póliza de Seguro de Cumplimiento de Contrato Sector Público No. CC-0598335, emitida por SEGUROS CONFIANZA S. A., el 20 de septiembre de 2022, con vigencia hasta el 29 de diciembre de 2022 a las 23:59, a la orden del MINISTERIO DE EDUCACIÓN, por una suma asegurada de USD $114.270,43 (Ciento catorce mil dos cientos setenta con 43/100 dólares de los Estados Unidos de América), equivalente al 10% (diez por ciento), del valor del Contrato. (...)"

NOVENA: EQUIPO TÉCNICO DE LA EMPRESA CONTRATISTA. –

NOMBRE	CARGO	# CEDULA
Frank Alejandro Avalos Valenzuela	Residente	1721782199
Jonathan Paúl Ortiz Puente	Residente	1718610148
Byron Alexander Bohórquez Quiroz	Residente Junior	1726224338
Steven David Quiguango Candonga	Residente Junior	1724162738
Pamela Estefefania Bastidas Cabrera	Residente Junior	1725860579
Francisco Miguel Robles Santamaría	Residente Junior	1725040628
Johanna Elizabeth Achig Romero	Residente Junior	1721294955
Jordi Santiago Torres Cobos	Residente Junior	1722902978

DÉCIMA: CONSTANCIA DE LA RECEPCIÓN. –

Con **oficio C.C SAP. 2022-033** de 30 de diciembre de 2022, el contratista se dirige al Supervisor de Fiscalización de obra mencionando lo siguiente:
"Se realizará cuando las OBRAS contempladas en el Contrato, hayan sido concluidas completamente en todos los trabajos contractualmente acordados, incluidas las órdenes de cambio y contratos modificatorios. La Comisión de Recepción del CONTRATANTE hará constar en Acta el estado y cualquier detalle, reserva, deficiencia u observación sobre las OBRAS que recibe provisionalmente; las observaciones deberán ser solucionadas por el CONTRATISTA dentro del plazo establecido por el Fiscalizador y antes de finalizado el Plazo de Garantía de las Obras.

En tal virtud, solicito comedidamente se proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma."

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-DMM-C021-001-M** de 30 de diciembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, comunica al Administrador del contrato *"(...) Al respecto, pongo en su conocimiento este particular, con el fin de solicitarle que paralelamente se realicen las gestiones administrativas pertinentes para la designación de la comisión de recepción provisional, al mismo que esta fiscalización realizará el recorrido previo de obra y las gestiones respectivas para subsanar observaciones de forma, si las hubiese".*

Mediante **memorando Nro. BIRF-8542-DNIF-OB-DMRM-001-ME** de 30 de diciembre de 2022, el Administrador del Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, comunica al Subsecretario de Administración Escolar *"(...) solicita la designación del Técnico No Interviniente para la recepción provisional y definitiva del contrato indicado a fin de continuar con el debido procedimiento".*

Mediante **memorando Nro. DESP-SAE-2022-0002-M** de 30 de diciembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar, comunica al Ing. Jorge Ernesto Reyes Andrade, Especialista Civil *"(...) se le designa como Técnico No Interviniente para la Recepción provisional y definitiva del contrato mencionado, y se solicita coordinar las actividades consecuentes con la Administración de Contrato a fin de cumplir con lo establecido en la normativa vigente y proceder como comisión designada (Administrador, Fiscalizador y Técnico No Interviniente) por parte del Ministerio de Educación para el respectivo procedimiento".*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF** de 13 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización comunica al contratista lo siguiente: *"(...) debo indicar que se ha desarrollado el INFORME TÉCNICO No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2-DM-01; en dicho informe se anotan algunas observaciones tanto de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, así como la Escuela de Educación Básica 29 de Junio.*
El informe antes mencionado se puede descargar en el siguiente link *https://educacionec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/dannyo_martinez_educacion_gob_ec/Ed2AH_3OiUFDmvi5zBTlZSYBemxVEsEEBZpdDQLiLtctFw?e=JAYm02*; y en su apartado de conclusiones se anota lo siguiente:

"De los recorridos realizados juntamente con el administrador de contrato y contratista, se identificaron
observaciones que tendrán que ser subsanados en un plazo de 15 días calendario que serán contados a partir del día siguiente de la notificación, la fiscalización realizará los recorridos para

verificar el cumplimiento de las observaciones y recomendará la procedencia y conformación de la comisión previo la suscripción del acta de entrega recepción provisional."

Mediante **correo electrónico** de fecha 28 de enero de 2022, remitido al supervisor de fiscalización, el contratista remite el oficio C.C SAP. 2023-01, en el cual menciona lo siguiente:

"En atención al oficio No. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF de fecha 13 de enero 2023, mediante el cual se manifestó que se ha desarrollado el INFORME TÉCNICO No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2-DM-01; y que en dicho informe se anotan algunas observaciones tanto de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, así como la Escuela de Educación Básica 29 de junio; y en su apartado de conclusiones se anota lo siguiente:
"De los recorridos realizados juntamente con el administrador de contrato y contratista, se identificaron observaciones que tendrán que ser subsanados en un plazo de 15 días calendario que serán contados a partir del día siguiente de la notificación, la fiscalización realizará los recorridos para verificar el cumplimiento de las observaciones y recomendará la procedencia y conformación de la comisión previo la suscripción del acta de entrega recepción provisional."
En tal virtud es de mi competencia informar que dichas observaciones han sido atendidas y solventadas dentro del plazo establecido, por lo cual solicito comedidamente se proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma."

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00118-M** de 07 de febrero de 2023, el Fiscalizador del contrato de obra comunica al Administrador lo siguiente: *"(...) debo indicar que se ha realizado el recorrido en presencia del contratista y se ha verificado que las observaciones levantadas y notificadas al mismo mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF, dentro del plazo establecido, han sido subsanadas en su totalidad por lo que esta fiscalización en función al Certificado de Terminación de Obras (Recepción Provisional), recomienda a su autoridad continuar con el proceso respectivo con el objetivo de establecer fecha y hora para realizar el recorrido previo de la suscripción del Acta de Recepción Provisional del contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2."*.

Mediante **Oficio Nro. BIRF-8542-LPN-OB-DMRM-001-OF** de 07 de febrero de 2023, el Administrador del contrato de obra comunica a la Contratista lo siguiente: *"(...) se le comunica que el día de mañana 08 de febrero de 2023 se realizará el recorrido de revisión entre Contratista, Fiscalización, Técnico No Interviniente y Administración; con el fin de suscribir el Acta de Recepción Provisional"*.

DECIMA PRIMERA: RESPONSABILIDAD. –

Las Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado, Artículo 408-29 Recepción de Obras, indica *"El hecho de que la obra sea recibida a satisfacción en el acto de recepción oficial, no exime al constructor de su responsabilidad por vicios ocultos, si estos afloran durante los diez años posteriores a la fecha de la recepción definitiva."*.

Sin perjuicio de lo expresado en la presente acta de entrega recepción provisional, el contratista es responsable por vicios ocultos que presentare la obra y que le sean imputables, conforme lo dispuesto en la regla tercera del artículo 1937 en concordancia con el artículo 1940 del libro IV de la codificación del Código Civil, el artículo 99 de la LOSNCP y 317 de su Reglamento General

No se indica recepción a satisfacción

DECIMA SEGUNDA: CONSTANCIA. –

Para constancia de lo actuado, las partes declaran su aceptación libre y voluntaria al contenido de este instrumento, para constancia de lo cual suscriben la presente Acta Entrega Recepción Provisional en cinco ejemplares del mismo valor y contenido legal, en la ciudad de Quito el 10 de febrero de 2023.

Ing. Diego Fernando Cueva Álvarez
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
CONTRATISTA

Ing. Danny Orlando Martínez Miesa
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN
MINEDUC

Ing. Jorge Ernesto Reyes Andrade
TÉCNICO NO INTERVINIENTE
MINEDUC

Ing. Diego Mauricio Rivadeneira Moya
ADMINISTRADOR DE CONTRATO
MINEDUC

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

DATOS GENERALES				
Fecha de Informe	18/05/2023	No. de Informe	PIMIE-ADM-DR-2022-012	
Unidad Educativa	UE Mitad del Mundo y EEB 29 de junio en la parroquia San Antonio de Pichincha, Cantón Quito, Provincia de Pichincha			
Funcionario Responsable de Informe	Nombre	Contacto		Cargo
		Extensión Telefónica	Correo Electrónico	
	Diego Rivadeneira	1439	diego.rivadeneira@educacion.gob.ec	Especialista Eléctrico de Infraestructura
Informe dirigido a	Nombre	Contacto		Cargo
		Extensión Telefónica	Correo Electrónico	
	Juan Pablo Villafuerte	1426	juanp.villafuerte@educacion.gob.ec	Director Nacional De Infraestructura Física

INFORME TÉCNICO Y DE CONFORMIDAD Nro. 4

PERIODO: 21 DE DICIEMBRE AL 30 DE DICIEMBRE DEL 2022

Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA"

1. DATOS INFORMATIVOS

CONTRATISTA	Cueva & Cueva Ingenieros
RUC DEL CONTRATISTA	1791741870001
REPRESENTANTE LEGAL	Ing. Diego Fernando Cueva Álvarez
ADMINISTRADOR ACTUAL DEL CONTRATO	Ing. Diego Rivadeneira
No. CONTRATO:	BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	21-septiembre-2022
PLAZO CONTRACTUAL:	100 días. Desde la suscripción del acta entrega del lugar de la obra.
FIRMA ACTA DE INICIO DE OBRA	22 de septiembre de 2022
FINALIZACIÓN PLAZO CONTRACTUAL	30 de diciembre de 2022
MONTO DEL CONTRATO SIN IVA:	$ 1´142.704,31

República del Ecuador

PORCENTAJE DE ANTICIPO	20%
DIRECCIÓN DE LA EMPRESA CONTRATISTA:	Av. 6 de diciembre y Juan Boussingault, Edificio Torre 6, piso 9, oficina 201, Quito
TELÉFONO:	02 227 7180

2. ANTECEDENTES GENERALES

2.1. Antecedentes Planilla 1

El CONTRATANTE, a través de Llamado a Licitación invitó a licitantes elegibles a presentar Ofertas para el proceso Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 de **LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO),** en aplicación a las *Normas de Adquisición de Bienes, Obras y Servicios Distintos a los de Consultoría con Préstamos del BIRF, Créditos de la AIF & Donaciones por Prestatarios del Banco Mundial de enero de 2011, de conformidad con el Contrato de Préstamo No. BIRF-8542-EC.*

El CONTRATANTE, luego de la evaluación de las ofertas resolvió adjudicar la ejecución de las OBRAS del Lote No. 2, objeto del presente Contrato, a la empresa constructora CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. por cumplir su oferta satisfactoriamente con todos los criterios de calificación y proponer el precio evaluado más bajo, en la LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.

La Dirección Nacional Financiera, mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNF-2022-02562-M** de 09 de septiembre de 2022, informó a la Subsecretaría de Administración Escolar que se emitió la siguiente certificación presupuestaria para la LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - LOTE 2:

Certificación Presupuestaria Nro. 315 2022.140.9999.0000.60.00.007.002.750107.1701.202.2003.2203.I31 denominada Construcciones y Edificaciones, por el valor de USD 1,142,704.57

El Subsecretario de Administración Escolar, mediante **Oficio Nro. MINEDUC-SAE-2022-00334-OF** de 09 de septiembre de 2022, dirigido a CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A. señaló que: "(...) se hace referencia al numeral 1.9 Plazo de ejecución de la obra de los

Documentos de Licitación del Proceso No. BIRF-8542-LPNOB-2022-021-2, en el cual se determina que: "El plazo de ejecución de las obras de cada uno de los lotes es de 4 meses (120 días calendario). La presentación de la Oferta implica que el Licitante acepta ejecutar la obra en este plazo o uno menor"; y solicitó que: "(...) a fin de continuar con la siguiente etapa del proceso precontractual, considerando el alcance técnico de cada intervención dentro del Lote 3 conforme al análisis realizado por la Dirección Nacional de Infraestructura Física en el informe justificativo para esta contratación, y observando que el cierre del crédito con el cual se financian estas obras es el 31 de diciembre de 2022, se requiere su confirmación para establecer un plazo máximo de ejecución de obras de 100 días".

El Representante Legal de CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A., mediante **Oficio Nro. CC.: 2022.028** de 12 de septiembre de 2022, confirmó la solicitud para establecer un plazo máximo de ejecución de las obras de 100 días.

El Subsecretario de Administración Escolar, mediante **Oficio Nro. MINEDUC-SAE-2022-00341-OF** del 13 de septiembre de 2022, remitió a CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A. la Carta de Aceptación y Adjudicación del Contrato No. BIRF8542-LPN-OB-2022-021-2 por el monto de USD $1.142.704,31 (Un millón ciento cuarenta y dos mil setecientos cuatro con 31/100 dólares de los Estados Unidos de América), que no incluye IVA y un plazo aceptado de 100 días calendario contados desde la fecha de entrega del sitio de las obras.

Con fecha 21 de septiembre de 2022 se suscribe el contrato de construcción de **MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA** que corresponde al Lote No. 2 del proceso de contratación No. **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2** de **LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO)**, entre el Ministerio de Educación y la empresa **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.**

Con fecha 22 de septiembre de 2022, se suscribe el **ACTA DE INICIO DE OBRA** de la Escuela 29 de Junio y Unidad Educativa Mitad del mundo; entre el Administrador del contrato Arquitecta Catalina Almeida Navarrete del Ministerio de Educación, el Fiscalizador Ingeniero Danny Martínez Mesa del Ministerio de Educación y el contratista Ing. Diego Cueva Álvarez representante legal de la empresa **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.**; habilitando al contratista a la toma de posesión de los sitios de obra de cada unidad educativa que conforman el Lote No2.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02287-M** de fecha 22 de septiembre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa a la **ingeniera María Belén Carpio Pontón,**

como **Fiscalizadora de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio** del contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00182-OF** de fecha 23 de septiembre de 2022 se realiza la entrega a la empresa contratista de las especificaciones técnicas por medio del siguiente enlace: **https://educacionec-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/catalina_almeida_educacion_gob_ec/Et_e1xF5fTxPjQVYMXoTL-QBmmDmT56RMaRt0GWP3laKkQ?e=I9iSjt**

Mediante **Oficio Nro. C.C SAP 2022-008** de fecha 27 de septiembre de 2022, la contratista **CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.,** realiza la entrega formal a la Administradora del contrato y Fiscalizador, de 3 ejemplares del cronograma valorado de las 2 escuelas enviado por correo electrónico el día 26 de septiembre de 2022.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02441-M** de fecha 06 de octubre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa al **ingeniero Diego Mauricio Rivadeneira Moya Especialista Eléctrico de Infraestructura**, como **Administrador del Contrato** de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02451-M** de fecha 07 de octubre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa al **ingeniero Juan Carlos Rocha Jaramillo,** Analista de Infraestructura Física 2, como **Supervisor de Fiscalización** del Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02452-M** de fecha 07 de octubre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa a la **ingeniera Ibeth Raissa García Cabay,** como **Fiscalizadora para la Escuela de Educación Básica 29 de Junio** del Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SEDMQ-DZAE-2022-1262-M**, con fecha 13 de octubre de 2022, la Ingeniera Ibeth Garcia fiscalizadora de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, solicita criterio jurídico a planta central del MINEDUC DEL CONTRATO BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE DOS UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINC IA DE PICHINCHA", debido a que en la oferta entregada por el actual contratista, CUEVA &CUEVA INGENIEROS, S.A., no consta la tabla de rubros corregida, solicitada en la enmienda No. 1.

Se da respuesta al **Memorando Nro. MINEDUC-SEDMQ-DZAE-2022-1262-M de fecha 13 de octubre de 2022, al Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00224-OF de fecha, 19 de octubre de 2022, Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00227-OF de fecha 20 de octubre de**

2022 y Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00262-OF de fecha 19 de noviembre de 2022, mediante la aprobación de la Enmienda al contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, con la desagregación en rubros, del Rubro Aula Nueva; con fecha 30 de diciembre 2022.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00222-OF** de fecha 13 de octubre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, solicita al contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. *"se entregue a la brevedad los anexos correspondientes a la primera planilla de avance de obra tanto de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, como de la Escuela 29 de Junio, mismas que tienen como fecha máxima de presentación el 22 de octubre del 2022, fecha en la que dicha planilla ya deberá contar con las correcciones de la revisión de fiscalización y deberá estar emitido el respectivo informe por parte de fiscalización".*

Mediante **oficio Nro. C.C SAP. 2022-002 RESIDENCIA,** de fecha 14 de octubre de 2022, entregado en obra Mitad del Mundo, realizan la entrega formal de 2 ejemplares del Cronograma Valorado Reprogramado No. 1 en mención de las 2 escuelas unidad educativa Mitad del Mundo y 29 de Junio, ajustado por semanas y en relación a la presentación de las planillas de avance de obra, según solicitud realizada en reunión de obra de fecha 12 de octubre 2022.

Con **oficio C.C SAP. 2022-001 RESIDENCIA**, de fecha 14 de octubre de 2022, el contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A realizó la entrega formal de 2 ejemplares de cada ficha, en los cuales constan los levantamientos de los bloques estipulados en la etapa interna de ejecución la cual se ha desarrollado la liberación de actividades correspondientes a la Planilla 1.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00224-OF** de fecha, 19 de octubre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, solicita al contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. lo siguiente: *"se requiere la entrega de la desagregación de rubros de la "ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. Ampliación de Plazo de Presentación y Apertura de Ofertas y corrección en tabla de cantidades y preciso de Unidad Educativa en el Lote 2, misma que se ofreció entregar por parte del contratista el día martes 18 de octubre del 2022, ofrecimiento asentado en el acta de reunión del día lunes 17 de octubre del 2022. Desagregación necesaria para la presentación de la primera planilla de avance de obra".*

Con oficio **C.C SAP. 2022-017** de fecha 19 de octubre de 2022 por parte del Contratista CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A., solicita la revisión de especificación del panel tipo sándwich especificado en el libro de rubros parte del contrato firmado; expone, que: *el material necesario para el panel sándwich contractual no se encuentra en stock de acuerdo a la certificación de NOVACERO adjunta presentada por su proveedor GILLERMO PASQUEL COMPANIA LIMITADA, debido a que, debe hacer una importación de materia*

prima para su fabricación y tomaría un tiempo mayor al del plazo de cumplimiento del contrato.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00227-OF** de fecha 20 de octubre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 solicita al contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. lo siguiente: *"solicita de forma inmediata la entrega de anexos, planilla y sabana junto a la documentación habilitante Requerida para proceder con el pago correspondiente"*; y *"se reitera la entrega de la desagregación de rubros de la ÌENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. Ampliación de Plazo de Presentación y Apertura de Ofertas y corrección en tabla de cantidades y preciso de Unidad Educativa en el Lote 2, misma que se ofreció entregar por parte del contratista el martes 18 de octubre del 2022, ofrecimiento asentado en el acta de reunión del día lunes 17 de octubre del 2022. Desagregación necesaria para la presentación de la primera planilla de avance de obra".*

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01315-M** de fecha 20 de octubre de 2022 el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, *comunica que Fiscalización ha procedido a efectuar el respectivo informe técnico, analizando tipos de cubiertas de paneles sándwich aislantes existentes en el mercado y que dispongan un stock aproximado de 2500 m2. Dentro de la cual, se ha considerado el cumplimiento de características técnicas contractuales de la cubierta de panel sándwich aislante propuesta por el contratista CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. con el cumplimiento de 6 de 8 ITEMS descritos. A la vez pone a consideración al Administrador del contrato la gestión pertinente para el cambio de especificación técnica del rubro R0494 ¨CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SANDWICH ASILANTES, DE ACERO¨. Conforme a los lineamientos del Banco Mundial.*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00228-OF** de fecha 21 de octubre de 2022; el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, solicita al contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. lo siguiente: "S*e solicita nuevamente la entrega urgente de la primera planilla de avance de obra, para la respectiva revisión y gestión por parte de fiscalización. Ya que el plazo de entrega culmina el sábado 22 de octubre del 2022."*

Con **oficio *Nro. C.C SAP. 2022- 11-01***, de fecha 21 de octubre 2022, el contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A., realiza la entrega de desagregación de rubros de aulas nuevas Unidad Educativa Mitad del Mundo.

Con **oficio *Nro. C.C SAP. 2022- 11-02***, de fecha 21 de octubre 2022, el contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. efectúa la entrega la Planilla de Avance de Obra N°01 del CONTRATO No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, correspondiente a ¨los trabajos ejecutados en el periodo del 22 de septiembre de 2022 al 21 de octubre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de esta.

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Con **oficio** ***Nro. C.C SAP. 2022- 11-03,*** de fecha 21 de octubre 2022, el contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A., realiza la entrega Cronograma Valorado Reprogramado Nro.1.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00231-OF** de fecha 22 de octubre de 2022; el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, emite la Aclaración de oficio No. C.C SAP. 2022- 11-02 y solicitud urgente de entrega de planilla exponiendo que: *"no se recibió por parte del contratista la carpeta de planilla física, pese a que fiscalización se encontraba presente en obra el día 22 de octubre del 2022. Por lo cual no se puede considerar el 21 de octubre del 2022 como fecha de entrega de la primera planilla de avance de obra".*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00232-OF** de fecha 24 de octubre de 2022, Administración de Contrato recuerda a la empresa contratista Cueva & Cueva que *"el trabajo de retiro de cubiertas en ambas Unidades Educativas no fue coordinado ni liberado por Fiscalización, es así, que, se deja por sentado que por falta de coordinación no se tienen las nuevas cubiertas en obra y los sitios de dónde se retiraron las cubiertas usadas se encuentran expuestas a la intemperie y a posibles daños (esto a razón que el invierno empezó). Razón por la cuál será completa responsabilidad de la empresa contratista resolver los posibles inconvenientes que se susciten"*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00235-OF** de fecha 25 de octubre de 2022; el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, en respuesta al Oficio C.C SAP. 2022- 11-01 expone: *"Acuso recibido del documento mediante correo electrónico, mismo que se encuentra en revisión por parte del equipo de Fiscalización previo a emitir un pronunciamiento oficial".*

Con oficio **C.C SAP. 2022-018** de fecha 26 de octubre del 2022, el contratista menciona lo siguiente *"En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCA, por medio de la presente notifico las fechas previstas de entrega de los trabajos de acuerdo con el contrato y cantidades aprobadas por fiscalización de los bloques descritos en el siguiente recuadro:"*

BLOQUES	FECHA DE ENTREGA
23-33-34	viernes, 28 de octubre de 2022
30-31	lunes, 31 de octubre de 2022
21-25-28	miércoles, 2 de noviembre de 2022
23-32-26	jueves, 3 de noviembre de 2022
23-24	viernes, 4 de noviembre de 2022
20-29	domingo, 6 de noviembre de 2022

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01366-M** de fecha 28 de octubre de 2022, donde el supervisor de fiscalización indica el reducido número de personal de trabajo de estuco y pintura (16 personas de las subcontratistas desde que se inició la obra con corte al 27 de octubre de 2022), cuando en reunión del 17 de octubre la

República del Ecuador

contratista se comprometió a incorporar 20 personas más a la obra, tema que no se cumplió, razón por la cual fiscalización solicita:

"Se gestione el envío de los estudiantes de la Unidad Educativa Mitad del Mundo a la virtualidad por el tiempo restante del proyecto, y de esta manera poder intervenir en un mayor número de frentes de trabajo de manera simultánea, con el ingreso de más personal y lograr la ejecución en los plazos establecidos". "Se realicen trabajos en horarios extendidos, así como sábados y domingos para lograr cumplir con los plazos contractuales".

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01375-M** de fecha 01 de noviembre de 2022, la Administración de Contrato expone al Director Nacional de Infraestructura Física, el incumplimiento del contratista de los acuerdos a los que no se ha dado respuesta a fiscalización y solicita *"...para poder cumplir con los plazos contractuales (100 días calendario), la contratista organice a su personal técnico y de obra para realizar trabajos en horarios extendidos, los cuales incluyen sábados y domingos"*; y *"...se solicita que se pueda enviar a la totalidad de estudiantes a modalidad Virtual, de esta manera poder intervenir en un mayor número de frentes de trabajo de manera simultánea con mano de obra adicional".*

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02729-M** de fecha 02 de noviembre, el Subsecretario de Administración Escolar solicita al Subsecretario de Educación del Distrito Metropolitano de Quito lo siguiente: *"En atención al requerimiento y con el objetivo que los trabajos relacionados con los rubros de estuco, pintura y demás rubros contractuales sean completados de acuerdo con los plazos establecidos en el cronograma valorado, solicito a usted coordinar con quién corresponda el desarrollo del debido Plan de Contingencia para que los estudiantes sean reubicados o dispuestos que las clases en la Unidad Educativa Mitad del Mundo se desarrollen en modalidad virtual hasta la finalización del plazo de intervención (2 meses aproximadamente); una vez que se defina la fecha para el cambio a modalidad virtual se deberá informar a esta Subsecretaría con copia al Ing. Diego Mauricio Rivadeneira Moya - Administrador de Contrato y al Ing. Juan Carlos Rocha Jaramillo - Fiscalizador quienes coordinarán con el contratista el ingreso del personal adicional .*

"Una vez finalizados estos trabajos se les comunicará para el respectivo proceso de retorno a la presencialidad. (...)"

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01391-M** de fecha 08 de noviembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, informa a la Administración de Contrato que *"hasta el día de hoy martes 8 de noviembre del 2022 no se ha realizado la entrega de ningún bloque de los mencionados en la lista previa. debido a que no se ha culminado con las actividades de intervención en dichos bloques así como la calidad del trabajo realizado no cumple con los criterios de calidad técnicos adecuados para su recepción. Se efectuó un recorrido con el residente de obra de la Unidad Educativa Mitad del mundo, en el cual se pudo*

constatar la mala calidad de los trabajos efectuados (desprendimiento de empaste, pintura descascarada, filos en mal estado)".

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00252-OF** de fecha 10 de noviembre de 2022, Administración del Contrato expone que *"se exige a la empresa contratista Cueva & Cueva Ingenieros, organice a su personal técnico y de obra para realizar trabajos en 3 jornadas, debido al retraso existente y teniendo en cuenta el fin último de cumplir con el plazo establecido en la cláusula "QUINTA.- PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA.- El CONTRATISTA se obliga a ejecutar y a entregar las OBRAS satisfactoriamente concluidas de acuerdo con los documentos de este contrato en el plazo de cien (100) días calendario", además de los compromisos pactados con autoridades, maestros, padres de familia y alumnos de la Unidad Educativa Mitad del Mundo."*

Con **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00261-OF** de fecha 19 de noviembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 realiza la siguiente aclaración: "No se notifica la suspensión de los trabajos del bloque #14" y *"Se solicita al contratista la reubicación del personal que se encuentra trabajando en el Bloque 14, en bloques que ameriten igual atención y prioridad de la etapa 3 o 4 del Contrato de construcción Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2; a fin de salvaguardar la integridad del personal, debido a que se han detectado fallas estructurales en la edificación las cuales requieren ser evaluadas por especialistas".*

Con **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00262-OF** de fecha 19 de noviembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 solicita: *"la entrega urgente de la Planilla Nro. 1 y Planilla Nro.2 de avance de obra, para la respectiva revisión y gestión por parte de fiscalización. Ya que el plazo de entrega de la Planilla Nro. 2 culmina el lunes 21 de noviembre del 2022"* y *"se reitera la entrega de la desagregación de rubros de la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. Ampliación de Plazo de Presentación y Apertura de Ofertas y corrección en tabla de cantidades y preciso de Unidad Educativa en el Lote 2, misma que se ofreció entregar por parte del contratista el viernes 18 de noviembre del 2022, ofrecimiento asentado en el acta de reunión del día miércoles 16 de noviembre del 2022. Desagregación necesaria para la presentación de la segunda planilla de avance de obra."*

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02956-M** de fecha 21 de noviembre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa al **arquitecto Jorge Luis Amaluisa Freire**, como **Fiscalizador de la Unidad Educativa Mitad del Mundo** del contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante oficio **C.C SAP. 2022-024** de fecha 21 de noviembre se da respuesta a ; el contratista CUEVA & CUEVA Ingenieros S.A. realiza la entrega formal en formato digital y físico la Desagregación de Rubros del Bloque de Aulas Nuevas, correspondiente a la UNIDAD EDUCATIVA MITAL DEL MUNDO; de acuerdo con la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN; para su revisión"

Con oficio **C.C SAP. 2022-025** de fecha 21 de noviembre, la contratista CUEVA Y CUEVA Ingenieros S.A. responde al **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00262-OF** mencionando lo siguiente: *"Es necesario acotar que, al no tener un documento de referencia para realizar las correcciones a la Planilla en mención, no es posible presentar la Planilla de Avance de Obra No 2, considerando que la elaboración de la misma se encuentra concatenada con la aprobación la Planilla de Avance de Obra No. 1".*

Con **Oficio No. C.C SAP. 2022-29** de fecha 23 de noviembre de 2022, el contratista CUEVA Y CUEVA Ingenieros menciona: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra No.01, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 22 de septiembre del 2022 al 21 octubre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma".*

Mediante Memorando Nro. **MINEDUC-DNIF-2022-01514-M** de fecha 28 de noviembre, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, hace llegar a la Administración de Contrato el cuadro de cantidades desagregadas del Bloque de Aulas Nuevas aprobado para su revisión y respectiva gestión para seguir con el proceso de suscripción de dicha Enmienda.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01515-M** de fecha 28 de noviembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, solicita *haga llegar los documentos habilitantes proporcionados por la Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público INMOBILIAR, que dieron paso a el derrocamiento de las Aulas existentes en el bloque No. 19, ya que se requiere dichos documentos para dar paso al pago del rubro No. 127 DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGÓN ARMADO.*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00271-OF** de fecha 29 de noviembre de 2022, se emiten al contratista CUEVA & CUEVA Ingenieros S.A. las CORRECCIONES PLANILLA NO. 1.

Mediante Memorando **Nro. MINEDUC-SEDMQ-DZAE-2022-1552-M** de fecha 01 de diciembre de 2022, la Ingeniera Ibeth Garcia entrega del Informe de fin de Gestión INFORME SEDMQ-DZAE-RIG-2022-08, como Fiscalizadora saliente de la Unidad Educativa Mitad del Mundo.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00273-OF** de fecha 02 de diciembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, realiza la insistencia de entrega urgente de la Planilla de Avance de Obra No. 2 misma que debió ser entregada el día lunes 21 de noviembre del 2022; y solicita al contratista entregar informe con balance de cantidades y volúmenes para considerar los recursos económicos financieros para la ejecución completa del contrato¨, el contratista se comprometió a entregar el mismo el 2 de diciembre del 2022.

Mediante Memorando **Nro. MINEDUC-SEDMQ-DZAE-2022-1580-M** de fecha 08 de diciembre de 2022, Fiscalizador de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, solicita al

Supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, *"se realice la evaluación técnica estructural de la edificación Bloque 14 de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, debido a que presenta visibles fallas estructurales. Así también, defina si el Bloque 14 se encuentra en condiciones de uso y si debe ser intervenido según los rubros de ejecución del Contrato."*

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01584-M** de fecha 08 de diciembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, se informa que se ha realizado un informe (INFORME DE FISCALIZACIÓN – MINEDUC-03-18-11-2022) que recomienda lo siguiente:

- *Bloque 14 Unidad Educativa Mitad del Mundo.*

No realizar trabajos de ningún tipo ya que al tener elementos estructurales con fallas (columna, vigas, losa) es necesario una evaluación integral del estado de la estructura para determinar el grado exacto de afectación de la misma, así como su posible reforzamiento.

- *Bloque 2 ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "29 DE JUNIO"*

Intervenir en trabajos a realizarse en mamposterías (estuco, pintura, rubros eléctricos), ya que en una primera inspección realizada por fiscalización solo se aprecia que ha sido afectado el elemento estructural losa, así que los trabajos de reforzamiento no afectarían las mamposterías a intervenir.

- *La evaluación técnica estructural por parte de personal especializado y con experiencia en patologías de la construcción y/o reforzamiento estructural, mismo que presente una evaluación más acertada del estado real de las estructuras expuestas y determine el procedimiento más adecuado para el reforzamiento de las mismas.*

- *Se recomienda el uso de herramientas y ensayos (probetas testigos, esclerómetro, ultrasonido, profundidad de carbonatación, etc.) para la diagnosis de estructura de hormigón semi destructivos o no destructivos.*

- *Se recomienda poner en conocimiento del estado actual de las estructuras a las autoridades pertinentes tanto del Ministerio de Educación como de la Subsecretaria de Educación para que se tomen las medidas y acciones correspondientes con estas estructuras, ya que estas representan un peligro potencial para los usuarios de las estructuras.*

Mediante **Oficio No. C.C SAP 2022-30** de 14 de diciembre de 2022, el Contratista se dirige al Fiscalizador de obra para realizar el ingreso de la planilla No. 1 de avance de obra correspondiente al periodo del 22 de septiembre al 21 de octubre de 2022.

Mediante **Memorando No. MINEDUC-DNIF-2022-01656-M** de 21 de diciembre de 2022, el Supervisor de Fiscalización se dirige al Administrador de Contrato para realizar el ingreso de la planilla No. 1 de avance de obra correspondiente al periodo del 22 de

septiembre al 21 de octubre de 2022.

NOTA: La documentación cruzada antes mencionada (memorandos y oficios) del período del 22 de septiembre de 2022 al 21 de octubre de 2022 (planilla 1), fue entregada en físico dentro del tomo 1 de Planilla 1.

2.2. Antecedentes Planilla 2

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00231-OF** de fecha 22 de octubre de 2022; el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, emite la Aclaración de oficio No. C.C SAP. 2022- 11-02 y solicitud urgente de entrega de planilla exponiendo que: *"no se recibió por parte del contratista la carpeta de planilla física, pese a que fiscalización se encontraba presente en obra el día 22 de octubre del 2022. Por lo cual no se puede considerar el 21 de octubre del 2022 como fecha de entrega de la primera planilla de avance de obra".*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00232-OF** de fecha 24 de octubre de 2022, Administración de Contrato recuerda a la empresa contratista Cueva & Cueva que *"el trabajo de retiro de cubiertas en ambas Unidades Educativas no fue coordinado ni liberado por Fiscalización, es así, que, se deja por sentado que por falta de coordinación no se tienen las nuevas cubiertas en obra y los sitios de dónde se retiraron las cubiertas usadas se encuentran expuestas a la intemperie y a posibles daños (esto a razón que el invierno empezó). Razón por la cuál será completa responsabilidad de la empresa contratista resolver los posibles inconvenientes que se susciten".*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00235-OF** de fecha 25 de octubre de 2022; el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, en respuesta al Oficio C.C SAP. 2022- 11-01 expone: *"Acuso recibido del documento mediante correo electrónico, mismo que se encuentra en revisión por parte del equipo de Fiscalización previo a emitir un pronunciamiento oficial".*

Con oficio **C.C SAP. 2022-018** de fecha 26 de octubre del 2022, el contratista menciona lo siguiente *"En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCA, por medio de la presente notifico las fechas previstas de entrega de los trabajos de acuerdo con el contrato y cantidades aprobadas por fiscalización de los bloques descritos en el siguiente recuadro:"*

BLOQUES	FECHA DE ENTREGA
23-33-34	viernes, 28 de octubre de 2022
30-31	lunes, 31 de octubre de 2022
21-25-28	miércoles, 2 de noviembre de 2022
23-32-26	jueves, 3 de noviembre de 2022
23-24	viernes, 4 de noviembre de 2022
20-29	domingo, 6 de noviembre de 2022

Con **Oficio C.C SAP. 2022-019** de fecha 26 de octubre del 2022, el contratista menciona al Administrador del Contrato: *"me permito adjuntar para su revisión y calificación la hoja de vida del profesional técnico ambiental, en atención al oficio en referencia".*

Con **Oficio C.C SAP. 2022-020** de fecha 26 de octubre del 2022, el contratista menciona al Administrador del Contrato: *"me permito adjuntar para su revisión y calificación la hoja de vida del profesional residente de obra para la escuela 29 de junio".*

Con **Oficio C.C SAP. 2022-022** de fecha 21 de noviembre del 2022, el contratista indica al supervisor de fiscalización que se "adjuntan en formato digital Levantamientos Arquitectónicos de las etapas 1 y 2; que fueron entregados físicamente mediante oficio C. C SAP. 2022-001 con fecha 14 de octubre de 2022".

Con Oficio **Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00261-OF** de fecha 19 de noviembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 realiza la siguiente aclaración al contratista: *"No se notifica la suspensión de los trabajos del bloque #14" y "Se solicita al contratista la reubicación del personal que se encuentra trabajando en el Bloque 14, en bloques que ameriten igual atención y prioridad de la etapa 3 o 4 del Contrato de construcción Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2; a fin de salvaguardar la integridad del personal, debido a que se han detectado fallas estructurales en la edificación las cuales requieren ser evaluadas por especialistas".*

Con **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00262-OF** de fecha 19 de noviembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 solicita al contratista: *"la entrega urgente de la Planilla Nro. 1 y Planilla Nro.2 de avance de obra, para la respectiva revisión y gestión por parte de fiscalización. Ya que el plazo de entrega de la Planilla Nro. 2 culmina el lunes 21 de noviembre del 2022" y "se reitera la entrega de la desagregación de rubros de la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. Ampliación de Plazo de Presentación y Apertura de Ofertas y corrección en tabla de cantidades y preciso de Unidad Educativa en el Lote 2, misma que se ofreció entregar por parte del contratista el viernes 18 de noviembre del 2022, ofrecimiento asentado en el acta de reunión del día miércoles 16 de noviembre del 2022. Desagregación necesaria para la presentación de la segunda planilla de avance de obra."*

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-023** de fecha 21 de noviembre del 2022, el contratista solicita al supervisor de fiscalización que *"se provea de esta información lo antes posible, ya que esto influye permanentemente en la toma de decisiones y en el desarrollo de las actividades inherentes al avance de obra, generando un retraso constante y considerable en la liberación y entrega de los trabajos"*.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-024** de fecha 21 de noviembre del 2022; el contratista se dirige al supervisor de fiscalización para *"realizar la entrega formal en formato digital y físico la Desagregación de Rubros del Bloque de Aulas Nuevas, correspondiente a la UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO; de acuerdo a la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN; para su revisión"*

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-025** de fecha 21 de noviembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y responde al Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00262-OF mencionando lo siguiente: *"Es necesario acotar que, al no tener un documento de referencia para realizar las correcciones a la Planilla en mención, no es posible presentar la Planilla de Avance de Obra No 2, considerando que la elaboración de la misma se encuentra concatenada con la aprobación la Planilla de Avance de Obra No. 1"*.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-026** de fecha 21 de noviembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y solicita *"una reunión en esta semana con el perfil profesional que realizó el diseño estructural del aula tipo, ya que en virtud de que se acercan los tiempos de entrega estipulado en el plazo contractual, se solicita tener un asesoramiento para establecer y proponer temas que ayuden a viabilizar la construcción del proyecto y cumplir los tiempo, la propuesta lo realizará el calculista de la contratista, haciendo un alcance de cálculo y diseño en estructura metálica ASTM A36"*.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02956-M** de fecha 21 de noviembre de 2022, emitido por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR, se le designa al arquitecto Jorge Luis Amaluisa Freire, como Fiscalizador de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, pero culminó su contrato por Servicios Profesionales el 15 de diciembre de 2022.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SEDMQ-DZAE-2022-1669-M** de fecha 19 de diciembre de 2022, emitido por la Ing. Ibeth Raissa García Cabay, Fiscalizadora de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio, comunica al Subsecretario de Educación del Distrito Metropolitano de Quito, su Renuncia Voluntaria al cargo por motivos personales.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-03419-M** de fecha 20 de diciembre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa al **arquitecto José Alberto Tiba Sandoval,**

51

como **Fiscalizador de la Unidad Educativa Mitad del Mundo** del contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-03420-M** de fecha 20 de diciembre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa a la **arquitecta Paulina Alejandra Heredia Freire**, como **Fiscalizador de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio** del contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01669-M** de fecha 27 de diciembre de 2022, emitido por el Ing. Juan Carlos Rocha Jaramillo, Supervisor de Fiscalización, comunica a la Coordinadora General Administrativa Financiera (E), su Renuncia Voluntaria al cargo por motivos personales.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-03489-M** de fecha 27 de diciembre de 2022, emitido por el **Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR,** se le designa al **ingeniero Danny Orlando Martínez Mesa**, como **Supervisor de Fiscalización** del contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Con **Oficio C.C SAP. 2022-31** de fecha 19 de diciembre del 2022, el contratista realiza la entrega de la planilla de pago No. 2 a Fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance d Obra Nº02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-03419-M** de fecha 20 de diciembre de 2022 y mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-03420-M** de fecha 20 de diciembre de 2022 emitidos por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR, se les designa al **arquitecto José Alberto Tiba Sandoval y a la arquitecta Paulina Alejandra Heredia Freire**, como Fiscalizadores de la Unidad Educativa Mitad del Mundo y Escuela de Educación Básica 29 de Junio respectivamente, pero culminaron sus contratos por Servicios Profesionales el 31 de diciembre de 2022.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00286-OF** de fecha 23 de diciembre de 2022, Fiscalización devuelve la planilla No.2 con observaciones a la contratista, con el fin de solventar y seguir con el trámite de pago.

Con **Oficio C.C SAP. 2022-34** de fecha 11 de enero del 2023, el contratista realiza la entrega de la planilla de pago No. 2 a Fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance d Obra Nº02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada*

para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00030-OF** de fecha 25 de enero de 2023, Fiscalización devuelve la planilla No.2 con observaciones a la contratista, con el fin de solventar y seguir con el trámite de pago.

Con **Oficio C.C SAP. 2023-04** de fecha 10 de febrero del 2023, el contratista realiza la entrega de la planilla de pago No. 2 a Fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance d Obra Nº02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".*

Con **Oficio C.C SAP. 2023-08** de fecha 06 de marzo del 2023, el contratista realiza la entrega de la planilla de pago No. 2 a Fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance d Obra Nº02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-DMM-C021-001-M** de fecha 13 de marzo de 2023, Fiscalización devuelve la planilla No.2 con observaciones a la contratista, con el fin de solventar y seguir con el trámite de pago.

Con **Oficio C.C SAP. 2023-14** de fecha 27 de marzo del 2023, el contratista realiza la entrega de la planilla de pago No. 2 a Fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance d Obra Nº02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".*

La Dirección Nacional Financiera, mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNF-2023-00989-M** de 30 de marzo de 2023, informó a la Subsecretaría de Administración Escolar que se emitió la siguiente certificación presupuestaria para la LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - LOTE 2:

Certificación Presupuestaria Nro. 200 2023.140.9999.0000.60.00.007.002.750107.1701.202.2003.2203.I31 denominada Construcciones y Edificaciones, por el valor de USD 876.280,55

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

2023.140.9999.0000.60.00.007.002.750107.1701.998.0000.0000.I31 denominada Construcciones y Edificaciones, por el valor de USD 219.070,13

La Subsecretaria de Administración Escolar, mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-00821-M** de 30 de marzo de 2023, notificó a la Dirección Nacional de Infraestructura Física que se emitió la siguiente certificación presupuestaria para la LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - LOTE 2:

Certificación Presupuestaria Nro. 200
2023.140.9999.0000.60.00.007.002.750107.1701.202.2003.2203.I31 denominada Construcciones y Edificaciones, por el valor de USD 876.280,55

2023.140.9999.0000.60.00.007.002.750107.1701.998.0000.0000.I31 denominada Construcciones y Edificaciones, por el valor de USD 219.070,13

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00227-M** de fecha 31 de marzo de 2023, Fiscalización realiza la entrega de la planilla de pago No. 02 al Administrador del Contrato para continuar con el trámite de pago.

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00233-M** de fecha 03 de abril de 2023, Administración realiza la entrega de la planilla de pago No. 02 al director de la Dirección Nacional de Infraestructura Física para continuar con el trámite de pago.

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-00870-M** de fecha 04 de abril de 2023, la Subsecretaría de Administración Escolar realiza la entrega de la planilla de pago No. 02 a control previo de la Dirección Nacional Financiera para continuar con el trámite de pago.

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNF-2023-01411-M** de fecha 27 de abril de 2023, la Directora Nacional Financiera realiza la devolución de la planilla de pago No. 02 a la Subsecretaría de Administración Escolar para solventar las observaciones levantadas por el equipo de control previo, y posterior a ello reingresar la planilla para seguir con el tramite de pago.

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00314-M** de fecha 08 de mayo de 2023, Fiscalización realiza la segunda entrega de la planilla de pago No. 02 al Administrador del Contrato para continuar con el trámite de pago.

NOTA: La documentación cruzada antes mencionada (memorandos y oficios) del período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022 (planilla 2), fue entregada en físico dentro del tomo 1 de Planilla 2.

República del Ecuador

2.3. Antecedentes Planilla 3

Con **Oficio C.C SAP. 2022-022** de fecha 21 de noviembre del 2022, el contratista indica al supervisor de fiscalización que se "adjuntan en formato digital Levantamientos Arquitectónicos de las etapas 1 y 2; que fueron entregados físicamente mediante oficio C. C SAP. 2022-001 con fecha 14 de octubre de 2022".

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-023** de fecha 21 de noviembre del 2022, el contratista solicita al supervisor de fiscalización que *"se provea de esta información lo antes posible, ya que esto influye permanentemente en la toma de decisiones y en el desarrollo de las actividades inherentes al avance de obra, generando un retraso constante y considerable en la liberación y entrega de los trabajos".*

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-024** de fecha 21 de noviembre del 2022; el contratista se dirige al supervisor de fiscalización para *"realizar la entrega formal en formato digital y físico la Desagregación de Rubros del Bloque de Aulas Nuevas, correspondiente a la UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO; de acuerdo a la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN; para su revisión"*

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-025** de fecha 21 de noviembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y responde al Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00262-OF mencionando lo siguiente: *"Es necesario acotar que, al no tener un documento de referencia para realizar las correcciones a la Planilla en mención, no es posible presentar la Planilla de Avance de Obra No 2, considerando que la elaboración de la misma se encuentra concatenada con la aprobación la Planilla de Avance de Obra No. 1".*

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-026** de fecha 21 de noviembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y solicita *"una reunión en esta semana con el perfil profesional que realizó el diseño estructural del aula tipo, ya que en virtud de que se acercan los tiempos de entrega estipulado en el plazo contractual, se solicita tener un asesoramiento para establecer y proponer temas que ayuden a viabilizar la construcción del proyecto y cumplir los tiempo, la propuesta lo realizará el calculista de la contratista, haciendo un alcance de cálculo y diseño en estructura metálica ASTM A36".*

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-027** de fecha 23 de noviembre del 2022, la contratista se dirige al administrador y menciona lo siguiente: *"por medio de la presente me permito ratificar que las pólizas entregadas con el oficio C.C SAP. 2022-016, mantienen una vigencia desde el 21/09/2022 al03/03/2023, como lo hace referencia el bróker de seguros Multiapoyo, mediante correo enviado el día lunes 21 de noviembre, ya que la fecha de inicio de la cobertura de las pólizas no interfiere con su fecha de emisión".*

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-028** de fecha 23 de noviembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"me permito informar que los trabajos de pintura se han realizado cumpliendo el procedimiento y estableciendo las especificaciones técnicas, los mismos que están concatenados con el rubro de empaste, para lo cual se necesita informar que a pesar de haber seguido los procedimientos, hemos podido identificar brotes de humedad que ya no pueden ser controlados debido a que responden a factores externos del rubro que se está trabajando, como son humedad por capilaridad, materiales de construcción y el sistema constructivo existente, es decir obedece a factores pre existentes y que no es parte del objeto del presente contrato, es importante informar que se han hecho los arreglos pertinentes usando los productos y aditivos para tratar estos antecedentes, cabe mencionar que la durabilidad de los trabajos realizados es incierto debido a los factores antes mencionados".*

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-029** de fecha 23 de noviembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°01, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de septiembre al 21 de octubre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma".*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00271-OF** de fecha 29 de noviembre del 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y menciona que se emiten las CORRECCIONES PLANILLA NO. 1.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00273-OF** de fecha 02 de diciembre de 2022, el supervisor de Fiscalización del contrato de construcción BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, realiza la insistencia de entrega urgente de la Planilla de Avance de Obra No. 2 misma que debió ser entregada el día lunes 21 de noviembre del 2022; y solicita al contratista entregar informe con balance de cantidades y volúmenes para considerar los recursos económicos financieros para la ejecución completa del contrato¨, el contratista se comprometió a entregar el mismo el 2 de diciembre del 2022.

Mediante **Oficio Nro. C.C SAP 2022-30** de 14 de diciembre de 2022, el Contratista hace el ingreso de la planilla No. 1 de avance de obra al Fiscalizador para su revisión y aprobación.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00284-OF** de fecha 15 de diciembre de 2022, el administrador del contrato se dirige a la contratista y le notifica sobre la *"Orden De Trabajo – Cubierta Inclinada de paneles Sandwich aislantes"*

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-31** de fecha 19 de diciembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y*

correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-13** de fecha 23 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00059-OF** de fecha 31 de marzo de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le solicita resolver las observaciones que se encontraron en la planilla mencionando lo siguiente: *"se solicita al contratista que se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez que se absuelvan se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo".*

La Dirección Nacional Financiera, mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNF-2023-00989-M** de 30 de marzo de 2023, informó a la Subsecretaría de Administración Escolar que se emitió la siguiente certificación presupuestaria para la LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - LOTE 2:

Certificación Presupuestaria Nro. 200
2023.140.9999.0000.60.00.007.002.750107.1701.202.2003.2203.I31 denominada Construcciones y Edificaciones, por el valor de USD 876.280,55

2023.140.9999.0000.60.00.007.002.750107.1701.998.0000.0000.I31 denominada Construcciones y Edificaciones, por el valor de USD 219.070,13

La Subsecretaria de Administración Escolar, mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-00821-M** de 30 de marzo de 2023, notificó a la Dirección Nacional de Infraestructura Física que se emitió la siguiente certificación presupuestaria para la LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - LOTE 2:

Certificación Presupuestaria Nro. 200
2023.140.9999.0000.60.00.007.002.750107.1701.202.2003.2203.I31 denominada Construcciones y Edificaciones, por el valor de USD 876.280,55

2023.140.9999.0000.60.00.007.002.750107.1701.998.0000.0000.I31 denominada Construcciones y Edificaciones, por el valor de USD 219.070,13

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-15** de fecha 04 de abril del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".*

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00244-M** de fecha 05 de abril de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige al administrador y menciona lo siguiente: *"Al respecto, adjunto al presente remito a usted la Planilla de avance de Obra No. 03, por los trabajos de la obra: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA", correspondiente al periodo del 21/11/2022 al 20/12/2022, ejecutado por el Contratista: Cueva & Cueva Ingenieros S.A., con numero de RUC No. 1791741870001; revisada y aprobada por esta fiscalización de acuerdo al expediente del contrato y al siguiente detalle..."*

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00250-M** de fecha 06 de abril de 2023, el administrador se dirige al señor Director de la Dirección Nacional de Infraestructura Física para realizar la entrega de la planilla de pago No. 03 y continuar con el trámite de pago.

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-00912-M** de fecha 06 de abril de 2023, la Subsecretaría de Administración Escolar realiza la entrega de la planilla de pago No. 03 a control previo de la Dirección Nacional Financiera para continuar con el trámite de pago.

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNF-2023-01409-M** de fecha 27 de abril de 2023, la Directora Nacional Financiera realiza la devolución de la planilla de pago No. 03 a la Subsecretaría de Administración Escolar para solventar las observaciones levantadas por el equipo de control previo, y posterior a ello reingresar la planilla para seguir con el trámite de pago.

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00315-**M de fecha 08 de mayo de 2023, Fiscalización realiza la segunda entrega de la planilla de pago No. 03 al Administrador del Contrato para continuar con el trámite de pago.3ertyuiop

NOTA: La documentación cruzada antes mencionada (memorandos y oficios) del período del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022 (planilla 3), fue entregada en físico dentro del tomo 1 de Planilla 3.

2.4. Antecedentes Planilla 4

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00224-OF** de fecha 19 de octubre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le indica que: no se ha cumplido con el número de trabajadores ofrecido en reunión del día lunes 17 de octubre de 2022, además que se solicita la entrega de la desagregación de rubros de la "Enmienda No. 1 - DOCUMENTOS DE LICITACION. Ampliación de Plazo de Presentación y Apertura de Ofertas y corrección en tabla de cantidades y precios de Unidad Educativa en el Lote 2".

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-11-01 SUPERINTENDENCIA DE OBRA** de fecha 21 de octubre dEel 2022, la contratista se dirige al administrador y al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"me permito realizar la entrega de 2 ejemplares del cronograma valorado unificado de la UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO y de la UNIDAD EDUCATIVA 29 DE JUNIO, ajustado por semanas y en relación a la planificación del avance de obra".*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00235-OF** de fecha 25 de octubre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le indica lo siguiente: *"En referencia al oficio Nro C.C SAP. 2022- 11-01, en el cual se menciona, ¨considerando el requerimiento establecido en reunión de fecha 17 de octubre de 2022 en el Ministerio de Educación, en el cual se solicitó que se realice la desagregación de rubros del Bloque 19 de Aulas Nuevas de la Unidad Educativa Mitad del Mundo de acuerdo a la Enmienda No.1 del proceso en mención; me permito realizar la entrega formal de 2 ejemplares de dicho documento,*

Acuso recibido del documento mediante correo electrónico, mismo que se encuentra en revisión por parte del equipo de Fiscalización previo a emitir un pronunciamiento oficial."

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-024** de fecha 21 de noviembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"me permito realizar la entrega formal en formato digital y físico la Desagregación de Rubros del Bloque de Aulas Nuevas, correspondiente a la UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO; de acuerdo a la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN; para su revisión".*

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00282-OF** de fecha 13 de diciembre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica sobre las correcciones NO resueltas de la planilla 1.

Mediante **Oficio Nro. C.C SAP 2022-30** de 14 de diciembre de 2022, el Contratista hace el ingreso de la planilla No. 1 de avance de obra al Fiscalizador para su revisión y aprobación.

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00284-OF** de fecha 15 de diciembre de 2022, el administrador del contrato se dirige a la contratista y le notifica sobre la *"Orden De Trabajo – Cubierta Inclinada de paneles Sandwich aislantes"*.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-31** de fecha 19 de diciembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas"*.

Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00286-OF** de fecha 23 de diciembre de 2022, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica las correcciones de la planilla No. 2.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-32** de fecha 23 de diciembre del 2022, la contratista se dirige al Subsecretario de Administración Escolar, Administrador y supervisor de Fiscalización y menciona lo siguiente: *"solicito comedidamente se autorice el planillaje y pago del rubro de Aulas Nuevas del Bloque 19 de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, en los términos previstos en el contrato y en la información proporcionada a su autoridad, lo más pronto posible, para no afectar la ejecución del contrato"*.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-33** de fecha 30 de diciembre del 2022, la contratista se dirige al supervisor de Fiscalización y solicita *"se proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma"*.

Mediante el documento **ENMIENDA Nro: 1 AL CONTRATO DE CONSTRUCCION Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2** de fecha 30 de diciembre del 2022, suscrito por el Subsecretario de Administración Escolar y el Representante Legal de la Empresa Cueva & Cueva Ingenieros S.A., se aprueba la desagreagción en rubros del rubro "AULA NUEVA".

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00012-M** de fecha 05 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica el *"cronograma de entrega de planillas de avance de obra pendientes"*.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-34** de fecha 06 de enero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas"*.

República del Ecuador

Mediante **oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00009-OF** de fecha 06 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le solicita *"Información de especificaciones técnicas de rubros contractuales"*, donde señala cuales son los rubros por especificar.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2022-35** de fecha 11 de enero del 2023, la contratista se dirige al Subsecretario de Administración Escolar, Administrador y supervisor de Fiscalización y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas.

Mediante **oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF** de fecha 13 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica que existen observaciones que deben ser solventadas previo a la firma del acta de recepción provisional.

Mediante **oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00030-OF** de fecha 25 de enero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y le notifica que existen observaciones en la Planilla de Avance de Obra No. 02.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-01** de fecha 28 de enero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de Fiscalización y comunica que *"es de mi competencia informar que dichas observaciones han sido atendidas y solventadas dentro del plazo establecido, por lo cual solicito comedidamente de proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma"*.

Mediante **oficio Nro. MINEDUC-DNF-2023-00037-OF** de fecha 30 de enero de 2023, el Especialista de Tesorería de Ministerio de Educación se dirige al Jefe Comercial de Seguros Confianza con el fin de solicitar la renovación de la póliza de Buen Uso del Anticipo.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-02** de fecha 30 de enero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de Fiscalización y realiza la "Entrega de Informes de Ensayo a la Compresión del Concreto y Bloque Prensado".

Mediante **oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00037-OF** de fecha 02 de febrero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita aclaración en cuanto a los ensayos de resistencia de los Bloques prensados.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-04** de fecha 10 de febrero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas"*.

Con fecha **10 de febrero del 2023**, se **suscribe el Acta de Entrega Recepción Provisional** entre el Ing. Diego Rivadeneira Moya, en su condición de Administrador de Contrato, el Ing. Danny Martinez Mesa Supervisor de Contrato - Fiscalizador y el Ing. Jorge Reyes Andrade en calidad de Técnico No Interviniente, como Representantes del Ministerio de Educación; el Ing. Diego Cueva Álvarez, Procurador Común del Consorcio Cueva & Cueva Ingenieros, en calidad de Contratista, se adjunta Acta original.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-06** de fecha 14 de febrero del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"me permito realizar la entrega del informe de Cumplimiento de Especificaciones Técnicas, de cada uno de los rubros indicados dentro del mismo…"*.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-07** de fecha 22 de febrero del 2023, la contratista se dirige al administrador y al supervisor de fiscalización y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas.

Mediante **oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00045-OF** de fecha 24 de febrero de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita *"se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo"*.

Mediante **oficio Nro. MINEDUC-DNF-2023-00089-OF** de fecha 03 de marzo de 2023, el Especialista de Tesorería de Ministerio de Educación se dirige al Jefe Comercial de Seguros Confianza con el fin de solicitar la renovación de la póliza de Buen Uso del Anticipo.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-08** de fecha 06 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas"*.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-09** de fecha 06 de marzo del 2023, la contratista se dirige al administrador y al supervisor de fiscalización y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas de Buen Uso del Anticipo.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-010** de fecha 13 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y*

correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-11** de fecha 14 de marzo del 2023, la contratista se dirige al administrador y realiza la entrega de la Renovación de Pólizas de Accidentes Personales y Todo Riesgo Contratista.

Mediante **oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00055-OF** de fecha 21 de marzo de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita *"se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo"*, con respecto a la Planilla No. 03.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-012** de fecha 21 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".*

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-013** de fecha 23 de marzo del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".*

Mediante **oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00061-OF** de fecha 31 de marzo de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige a la contratista y solicita *"se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo"*, con respecto a la Planilla No. 04.

Mediante **Oficio C.C SAP. 2023-016** de fecha 06 de abril del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: *"sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".'*

Mediante **documento Nro. BIRF-EC-054-2023** de fecha 28 de abril de 2023, el Banco Mundial aprueba la solicitud de prórroga de la fecha límite de desembolso, desde el 30 de abril de 2023 hasta 30 de junio de 2023.

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-01228-M** de fecha 02 de mayo de 2023, el Subsecretario de Administración Escolar pone en conocimiento lo siguiente:. *"me permito poner en su conocimiento el pronunciamiento de aprobación a la modificación no sustancial del Contrato de Préstamo BIRF-8542-EC por parte del Viceministro de Finanzas, correspondiente a la ampliación de la fecha de cierre (Closing Date) por 2 meses adicionales, es decir hasta el 30 de junio de 2023; por tal razón, solicito a Usted realizar las gestiones correspondientes para liquidar los contratos de arrastre dentro del plazo establecido"*,

Mediante **memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00332-M** de fecha 10 de mayo de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige al administrador y solicita *"se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo"*, con respecto a la Planilla No. 04.

3. OBJETO DEL CONTRATO

Conforme lo estipula el Contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su Cláusula Tercera. – OBJETO DEL CONTRATO: El CONTRATISTA se compromete y obliga por el presente Contrato, a ejecutar todos los trabajos del proyecto de construcción para el **"MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA"**, que comprende Mejoramientos Integrales (intervenciones en infraestructura existente y construcción de áreas nuevas) de las siguientes instituciones:

(i) Escuela de Educación Básica 29 de Junio, parroquia San Antonio de Pichincha, cantón Quito.
(ii) Unidad Educativa Mitad del Mundo, parroquia San Antonio de Pichincha, cantón Quito.

Que en adelante se denominarán las **OBRAS**, hasta su completo acabado, con absoluta sujeción a este Contrato y a los documentos que forman parte de él, cumpliendo las normas, precios, especificaciones técnicas, dimensiones, regulaciones, obligaciones, tiempo de ejecución, y otras condiciones establecidas en los documentos de Contrato y en las cláusulas contractuales del presente instrumento legal.

4. ALCANCE

El presente documento tiene como finalidad determinar el cumplimiento del Contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, cuyo objeto es la ejecución del ***"MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA"***, correspondiente a la

entrega del informe Nro. 4 dentro del periodo del 21 de diciembre del 2022 al 30 de diciembre de 2022.

5. METODOLOGÍA

En base al expediente se ha podido verificar ciertos parámetros en la metodología de trabajo que el contratista ha mantenido.

Se han dispuesto frentes de trabajo en las dos unidades educativas que han sido intervenidas, considerando las actividades a desarrollar

Los frentes de trabajo y actividades ejecutadas en el periodo de ejecución se indican a continuación:

Frentes de trabajo:

- Plomería (Distribución de tubería de agua potable, puntos de agua potable, disposición de condiciones para instalación de bombas.
- Estructura Metálica (Instalación de estructura metálica, mantenimiento de estructura metálica; Metalmecánicos).
- Obra Civil (Picados de hormigón en pisos, picado de enlucido en paredes, Enlucidos verticales exteriores e interiores, construcción de cajas de revisión, desmontaje de cielo falso, retiro de piezas sanitarias y todas las actividades inherentes a obra civil).
- Pintura (Empaste de paredes, pintura de paredes, pintura de logos).
- Eléctricos (retiro de redes de bajo voltaje, tendido de tubería Conduit, cableado de redes eléctricas, colocación de apliques y focos)

En el cuadro se indica la distribución del personal en cada frente de trabajo:

Unidad Educativa	Frente de Trabajo	Personal
UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO	OBRA CIVIL	36
	EMPASTE Y PINTURA	48
	ELÉCTRICOS	5
	METALMECÁNICOS	2
	MEMBRANA LÍQUIDA	5
ESCUELA DE EDUCACION BASICA 29 DE JUNIO	OBRA CIVIL	9
	EMPASTE Y PINTURA	9
	ELECTRICOS	3

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

	METALMECANICOS	10
	INSTALADORES PANELES SAND.	5
	CERAMICA Y REVESTIMIENTOS	3
	TOTAL	**135**

Como se muestra en el cuadro se tiene un total de 135 trabajadores, 56 trabajadores pertenecientes a la empresa contratista y 79 trabajadores pertenecientes a mano de obra de subcontratistas.

Es importante mencionar que la empresa contratista, presenta el listado de afiliaciones de todos los trabajadores de su empresa, más no se diferencia únicamente la afiliación de los trabajadores por este proyecto, debido a que la empresa mantiene más obras en ejecución con otras entidades contratantes, para verificación de lo mencionado referirse al expediente físico de la planilla #4 de liquidación, de acuerdo al check list en el numeral 24 y 25 *"Informe de cumplimiento de gestión de seguridad, salud y ambiente de la Unidad Educativa Mitad del Mundo"* - *"Informe de cumplimiento de gestión de seguridad, salud y ambiente de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio"* tomo 5 en su correspondiente anexo 19 Y 20 *"Rol de pago"* - control de asistencia.

De la misma manera se han dispuesto equipos y herramientas de acuerdo con la actividad realizada.

EQUIPO Y HERRAMIENTA	ESTACION TOTAL
	ROTOMARTILLO HIDRONEUMATICO
	TALADROS
	VOLTIMETROS
	SOLDADORAS
	MOLADORAS
	HERAMIENTAS PINTURA (RODILLOS, BROCHAS, CINTAS)
	HERAMIENTA MENOR OBRA CIVIL (PICOS, PALAS, MARTILLOS, DESARMADORES, ETC)
	HERRAMIENTA MENOR DE ELECTRICIDAD.

Adicionalmente se han utilizado medios de transporte para las actividades en obra que se presentan en el siguiente cuadro:

USO	TIPO	MODELO	PLACA
MOVILIZACION/TRANSPORTE	CAMIONETA DOBLE CABINA	CHEVROLET D-MAX CRDI 2.5 CD 4X4 TM DIESEL	PDW9341
DESALOJOS/TRANSPORTE MATERIAL	VOLQUETA	CHEVROLET FVR 34K CAMION AC 7.8 2P 4X2TM	PCO5421
EXCAVACIONES/CARGA DEMATERIAL	RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR 416F2	7.2-17-002180

República del Ecuador

TRANSPORTE HORMIGONES	MIXER	MACK GU813E TRAILER	QAB0215

Se ha verificado que la metodología en cada frente de trabajo sea cumplida en base a los procesos propios de la ejecución de las actividades planteadas en este periodo de ejecución con el objetivo de cumplir lo planteado en el cronograma valorado de ejecución de obra, sin embargo, pese a la disposición del personal en obra, el contratista no ha cumplido con el cronograma programado en este periodo, razón por la cual ha incurrido en falta a sus obligaciones en base a lo señalado en la cláusula OCTAVA. - MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES del contrato.

De algunos trabajos realizados se han presentado escombros y basura, misma que ha sido desalojado a los sitios autorizados.

Las jornadas laborales están enmarcadas dentro de las leyes ecuatorianas vigentes, se ha verificado en el expediente que fiscalización a dispuesto al contratista el incremento de cuadrillas en los frentes de trabajos y si es necesario doblar las jornadas laborales para cumplir el cronograma.

Durante este periodo de ejecución se ha mantenido permanente el personal técnico ofertado (residente de obra), quien se ha encargado del desarrollo diario de la construcción de acuerdo con lo planificado.

Con el objeto de ejecutar con responsabilidad y eficiencia el proyecto, el Contratista en conjunto con el Fiscalizador de obra han establecido 2 frentes de trabajo simultáneos, los mismos que han sido abordados cada uno con equipo y personal calificado.

6. DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS

Las actividades ejecutadas que se reflejan en la siguiente en la siguiente tabla son tomadas de la planilla de ejecución de obra (sábana de rubros) por Unidad Educativa:

UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO

UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO			
No.	CODIGO	DESCRIPCION DE RUBROS	UNIDAD
B		BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA	
11	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
B		BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA	
18	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
19	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 6 DECE	
33	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
35	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA	

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

41	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
43	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		**BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN**	
51	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
52	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
53	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		**BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD**	
66	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		**BLOQUE 11 AULAS**	
72	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
73	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
74	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		**BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN**	
99	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
100	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
101	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		**BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES**	
112	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		**BLOQUE 17 BAR**	
120	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		**BLOQUE 19 AULAS NUEVAS**	
		PRELIMINARES	
128	0181	REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	M2
		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
129	0093	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3
		CIMENTACIÓN	
130	0095	HORMIGON CICLOPEO 60% H.S.Y 40% PIEDRA F´C=210 KG/CM2	M3
131	0231	RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO	M3
132	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3
133	0106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3
134	0100	HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3
135	0180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3
		ESTRUCTURA	
136	0004	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG
137	0003	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG
138	0101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3
139	0109	HORMIGON SIMPLE VIGAS, F´C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO	M3
		ESTRUCTURA DE CUBIERTA	
140	0374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG
142	0429	PLACA BASE A36 - INCLUYE ANCLAJE CON PERNOS ATORNILLADOS CON ARANDELAS, TUERCA Y CONTRATUERCA	KG

República del Ecuador

143	0494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
		CONTRAPISO	
145	0396	CONTRAPISO H.S. F'C=210KG/CM2, E=10 CM, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA R-283 5.5MM 10X10	M2
		PISO	
146	0262	ALISADO DE PISO DE HORMIGON, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO	M
		MAMPOSTERIA Y ALBAÑILERIA	
148	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2
149	0086	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2
150	0087	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2
151	0084	ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS	M
152	0079	EMPASTE INTERIOR	M2
153	0078	EMPASTE EXTERIOR	M2
154	0144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2
155	0143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2
		CARPINTERIA METALICA	
156	0154	PUERTA DE TOOL	M2
158	0206	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM	M2
		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	
161	0024	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
166	0167	PUNTO DE ILUMINACION CONDUCTOR N°12, CON APLIQUE	PTO
167	0409	PROVISION E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO REJILLA 2x18W, 4500°K, T8	U
169	0218	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110 V TUBO CONDUIT EMT 1/2", 1FX12+1NX12+1TX14 AWG	PTO
170	0193	CENTRO DE CARGA BIFASICO 4 ESPACIOS	U
171	0035	BREAKER 1 POLO 16 AMP	U
172	0321	BREAKER ENCHUFABLE 1P 20AMP	U
174	0507	ANCLAJE LUMINARIA CON CADENA 1 METRO	M
		INSTALACIONES ELECTRONICAS	
175	0378	JACK RJ-45 CAT 6A BLINDADO	U
176	0377	FACEPLATE, NO INCLUYE JACK	U
177	0373	CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS DE CABLE DE CATEGORIA 6A	U
178	0361	PUNTO PARA SALIDA HDMI	PTO
179	0355	PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A INCLUYE JACKS	U
180	0347	PATCH CORD F/UTP CAT. 6A DE 3M	U
181	0379	PATCH CORD F/UTP CAT 6A DE 1M	U
182	0386	CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO	M
B		**BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERIA**	
128	67	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M2
130	61	CONTRAPISO F'C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2
136	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

142	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2
144	154	PUERTA DE TOOL	M2
162	207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2
B		**BLOQUE 23 AULAS**	
190	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
191	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		**BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE**	
197	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
198	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
199	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
		PROYECTO HIDROSANITARIO	
		BAÑOS, AGUA POTABLE	
284	H020	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U
285	H021	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	M
		AGUA LLUVIA	
294	H017	Canaletas de HS con rejilla de platina	M
		PROYECTO ELÉCTRICO	
297		**BLOQUE 1**	
298	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
300	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
301	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
302	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U
303	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
304	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
305	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U
309	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
		BLOQUE 7	
362	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
363	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
366	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
367	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U
368	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
369	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U
370	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U
371	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U
374	504938	CENTRO DE CARGA 3 FASES/30ESP./225A.	U
375	505009	CENTRO DE CARGA 3 FASES/42ESP./225A.	U
379	505011	PUNTO TRIFÁSICO 8HP/3X10+1X14 AWG	U
384	505012	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x4/0AWG.	M
		BLOQUE 8	
385	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
386	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U

República del Ecuador

387	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U
388	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
389	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U
390	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
391	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U
394	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U
395	505004	CENTRO DE CARGA 3 FASES/20ESP./125A.	U
		BLOQUE 9	
400	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
401	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
402	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
403	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
404	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
405	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U
406	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U
408	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
409	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
		BLOQUE 11	
420	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
421	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
422	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
423	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U
424	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
425	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
426	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U
429	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
430	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
		BLOQUE 12	
431	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
432	504887	PUNTO DE ILUMINACIÓN COLISEO 400W THHN 2X10(F)+14 AWG(T)	U
434	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
435	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U
436	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U
		BLOQUE 13	
443	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
444	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
447	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
448	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U
450	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
451	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
		BLOQUE 14	
460	296	CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP/125A	U

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

		BLOQUE 15	
464	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
465	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
466	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
467	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
472	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
473	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
		BLOQUE 16	
474	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
476	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
477	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
479	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
480	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
481	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U
484	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
		BLOQUE PANADERIA	
515	169	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V, 1FX10+1FX10+1TX12 (INCLUYE PIEZA)	U
519	295	CENTRO DE CARGA 2 FASES/20ESP./125A.	U
		BLOQUE 20	
578	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U
		BLOQUE 24	
621	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
622	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
624	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
625	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U
626	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
627	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
628	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U
631	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
632	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
	ÁREAS EXTERIORES		
684	504883	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG	M
685	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M
689	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M
693	504922	MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.	U
696	505028	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0	U

República del Ecuador

EEB 29 DE JUNIO

ESCUELA DE EDUCACION BASICA 29 DE JUNIO			
No.	CODIGO	DESCRIPCION DE RUBROS	UNIDAD
B		**BLOQUE 1-AULAS**	
5	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2
10	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2
B		**BLOQUE 2 -AULAS**	
34	87	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2
B		**BLOQUE 3-AULAS**	
60	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2
B		**BLOQUE 4-AREA ADMINISTRATIVA**	
73	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2
B		**BLOQUE 6-AULAS**	
125	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2
B		**BLOQUE 7-AULAS**	
147	5E+05	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
151	5E+05	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
B		**BLOQUE 8-AULAS**	
161	5E+05	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
163	5E+05	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
B		**BLOQUE 9-AULAS**	
172	5E+05	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
176	5E+05	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
179	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U
B		**BLOQUE 10-BATERIA SANITARIA**	
195	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U
196	315	LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABASTO	U
B		**BLOQUE 12-BATERIA SANITARIA**	
262	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2
		INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS	
		ALCANTARILLADO SANITARIO	
279	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M
280	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U
		ACOMETIDA MEDIDOR A TDP	
298	506	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A	U
		POZOS DE REVISIÓN Y CANALIZACIÓN	
303	5E+05	CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.	U
P		**PATIO**	
C		**CERRAMIENTO EXTERNO**	
310	93	EXCAVACIÓN MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3
C		**CUBIERTA 1- RECREACIÓN PASIVA**	

315	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3
317	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG
318	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3
324	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2
C		**CUBIERTA 2-RECREACIÓN PASIVA**	
329	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3
331	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG
332	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3
C		**CUBIERTA 3-RECREACIÓN PASIVA**	
343	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3
345	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG
346	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3
352	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2

DETALLES DE TRABAJOS REALIZADOS REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE RUBROS:

Considerando que el contrato consta de la ejecución de dos unidades educativas se ha previsto que los rubros que constan en el presupuesto contractual, tanto en la Unidad Educativa Mitad del Mundo como la Escuela de Educación Básica 29 de Junio, podrán ser realizados de acuerdo a la necesidad que se genera durante la ejecución de obra de cada bloque, es decir rubros que no consten en el presupuesto contractual de la EEB 29 de junio se ejecutaran con rubros que la Unidad Educativa Mitad del Mundo tenga en su presupuesto contractual y viceversa.

6.1. BALANCE DE CANTIDADES:

Durante el primero y segundo periodo de ejecución de obra se han presentado variación en la ejecución de rubros en los diferentes bloques de las dos unidades educativas intervenidas.

El contratista como parte del expediente de la planilla Nro. 4, presenta un informe de Balance de Cantidades en el cual se realiza un análisis de los rubros de las dos unidades educativas considerando la ejecución de rubros en base a las priorizaciones realizadas juntamente con la fiscalización que antecede a esta, y reflejada en el libro de obra.

Del informe presentado y verificado en obra por esta fiscalización actual se tiene el siguiente cuadro resumen del balance de cantidades presentado en estos dos periodos:

PERIODO PLANILLAS	VALOR PLANILLADO	INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL	
22/09/2022 21/10/2022	47.353,63	PLANILLA No.1	7.076,88	PLANILLA No.1	-22.016,49	PLANILLA No.1	-14.939,61
22/10/2022 20/11/2022	108.315,17	PLANILLA No.2	25.841,01	PLANILLA No.2	-22.522,72	PLANILLA No.2	3.318,29
21/11/2022 20/12/2022	472.134,63	PLANILLA No.3	234.931,35	PLANILLA No.3	-283.788,38	PLANILLA No.3	-48.857,03
21/12/2022 30/12/2022	514.900,85	PLANILLA No.4	208.900,16	PLANILLA No.4	-148.421,81	PLANILLA No.4	60.478,35
		TOTAL	476.749,40	TOTAL	-476.749,40	TOTAL	0.00
		%	41,72%	%	-41,72%	%	0,00%
		BALANCE DE CANTIDADES (A FAVOR MINEDUC)					0,00

Como se puede observar en las tablas de resumen correspondientes a cada establecimiento educativo, existe una diferencia en cuanto a los montos finales de ejecución; con relación al presupuesto inicial del contrato.

En la Unidad educativa Mitad del Mundo se ejecutó un valor acumulado de $898.372,31; correspondiente al 96,60% del presupuesto inicial; existiendo un decremento de $31.595,43; que corresponde al 3,40% del presupuesto de este establecimiento.

En la Escuela de Educación Básica se ejecutó un valor acumulado de $244.331,97; correspondiente al 114,85% del presupuesto inicial; existiendo un incremento de $31.595,43; que corresponde al 14,85% del presupuesto de este establecimiento.

De esta manera se demuestra que el balance de cantidades da un resultado de CERO, y los valores acumulados finales corresponden al nuevo 100% de ejecución.

Como se mencionó anteriormente en base a las priorizaciones presentadas en cada escuela se ha analizado la necesidad y justificación técnica tanto en comités de obra como dispuestas por la administración de contrato y la fiscalización anterior se liberó y autorizó al Contratista a ejecutar y continuar con la ejecución de los rubros necesarios para cubrir las necesidades de cada unidad educativa.

6.2. CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Mediante Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00182-OF de fecha 23 de septiembre de 2022 se realiza la entrega a la empresa contratista de las especificaciones técnicas por medio del siguiente enlace: **https://educacionec-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/catalina_almeida_educacion_gob_ec/Et_e1xF5fTxPjQVYMXoTL-QBmmDmT56RMaRt0GWP3laKkQ?e=I9iSjt**

La utilización de equipo mínimo; personal técnico mínimo necesaria para cumplir los precios unitarios del contrato y conforme lo estipula en la SECCIÓN II. FORMULARIO DE

COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL, en su numeral 2.1. "Compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual: equipo mínimo requerido; personal técnico mínimo requerido y experiencia del personal técnico; metodología".

Una vez que se realizó la revisión de la documentación correspondiente de la planilla No. 4 de avance de obra correspondiente al periodo de 21 de diciembre al 30 de diciembre de 2022 de acuerdo con los requerimientos establecidos en el contrato y especificaciones técnicas de la ejecución del ***"MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA"***, por lo tanto, se concluye que la información se encuentra a Conformidad.

Para constancia de lo actuado el contratista presenta los certificados de calidad de los materiales utilizados en la ejecución de los rubros, que se encuentran en el expediente físico de la planilla de avance de obra Nro. 04.

7. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES

El Contratista en este periodo ha dado cumplimiento con lo establecido en el Contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios y planos, como se detalle en el siguiente cuadro:

El CONTRATISTA y su representante en las OBRAS están obligados a conocer minuciosamente los planos, instrucciones, pliegos de especificaciones y demás documentos de las OBRAS que les fueron proporcionados.

En caso de existir dudas, harán inmediata y oportunamente una consulta al Fiscalizador, quién responderá dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud. Esta consulta, se hará antes de proceder a la ejecución de cualquier trabajo. En caso de no actuar en la forma indicada, correrán por cuenta del CONTRATISTA todos los gastos necesarios para subsanar los inconvenientes ocasionados.

EL CONTRATISTA no podrá entregar obra defectuosa o mal ejecutada aduciendo errores, defectos u omisiones en los planos y especificaciones técnicas, debiendo el trabajo defectuoso ser subsanado y enmendado por su exclusiva cuenta y sin costo adicional para el CONTRATANTE.

Cuando el **CONTRATISTA** incurra en negligencia durante la ejecución de los trabajos o no efectúe la corrección de estos dentro de los tres (3) días hábiles de recibida la orden correspondiente, el **Fiscalizador** podrá hacer subsanar las deficiencias observadas con cargo y a cuenta del **CONTRATISTA**, deduciendo su costo del importe de las planillas de avance de obra o de la liquidación final, según corresponda.

Queda establecido que el **CONTRATANTE** podrá retener el total o parte del importe de las planillas de avance de obra para protegerse contra posibles perjuicios por trabajos defectuosos de las OBRAS y no corregidos oportunamente pese a las instrucciones del **Fiscalizador**. Desaparecidas las causales anteriores, el **CONTRATANTE** procederá al pago de las sumas retenidas siempre que, para la solución de ellas no se haya empleado parte o el total de dichos fondos. Esta retención no creará derechos en favor del **CONTRATISTA** para solicitar ampliación de plazo, ni intereses.

Durante el tiempo de ejecución de las OBRAS el **CONTRATISTA** deberá mantener en el sitio de la misma el personal técnico que incluirá al **Representante del Contratista** que deberá ser necesariamente un profesional con experiencia en ejecución de obras similares a las del presente Contrato y representará al CONTRATISTA en el sitio de la ejecución de las OBRAS, sin relevar al **CONTRATISTA** de sus responsabilidades contractuales bajo el presente CONTRATO.

El **CONTRATISTA** custodiará los materiales, equipo y todo trabajo ejecutado, hasta la Recepción Definitiva de la OBRA por el **CONTRATANTE**.

El **CONTRATISTA** mantendrá permanentemente barreras, letreros, luces y señalización adecuada y en general todo medio de seguridad que prevenga a terceros del riesgo de accidentes en el lugar de las OBRAS. Estos elementos serán retirados por el **CONTRATISTA**, a la terminación de las OBRAS.

El **CONTRATISTA** protegerá de posibles daños a las propiedades adyacentes a las OBRAS. En caso de que éstos se produzcan deberán ser resarcidos bajo su exclusiva responsabilidad, al igual que toda lesión causada a terceras personas como resultado de sus trabajos.

EL **CONTRATISTA** precautelará de daños a cañerías, árboles, conductores, torres y cables de instalación eléctrica, debiendo reparar cualquier daño o desperfecto ocasionado por su propia cuenta y riesgo.

El **CONTRATISTA** mantendrá el área de trabajo libre de obstáculos y desperdicios; a la terminación de las OBRAS, removerá todos los obstáculos y materiales dejando las OBRAS en estado de limpieza a satisfacción del **Administrador del Contrato** y del CONTRATANTE.

Cumplimiento de leyes: El **CONTRATISTA** es responsable de cumplir las obligaciones que emerjan del objeto del presente Contrato, respecto a las cargas laborales y sociales con el personal de su dependencia. Se exonera de estas obligaciones al **CONTRATANTE**. El **CONTRATISTA** mantendrá indemne al **CONTRATANTE** y saldrá en su defensa por reclamos sobre cargas laborales y sociales de su personal.

Responsabilidad ambiental: El **CONTRATISTA** está obligado a cumplir las especificaciones y normas ambientales correspondientes a las OBRAS. El **CONTRATISTA** será el único responsable por el incumplimiento de responsabilidades ambientales en las OBRAS motivo de este contrato y del pago de multas impuestas por la Autoridad Ambiental.

Responsabilidad de daños a terceros: Durante la ejecución de las OBRAS, el **CONTRATISTA** se obliga a tomar todas las previsiones que pudiesen surgir por daño a terceros en la ejecución de la obra, se exonera de estas obligaciones al **CONTRATANTE**.

Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:

(a) Para las Obras, Planta y Materiales: por el Monto Total del Contrato en dólares.

(b) Para pérdida o daño de equipo: por un 30% del Monto Total del Contrato en dólares.

(c) Para pérdida o daño a la propiedad: por 10% del Monto Total del Contrato en dólares.

(d) Para lesiones personal o muerte:

(i) De los empleados del Contratista: por 30% del Monto Total del Contrato en dólares.

(ii) De otras personas: por 30% del Monto Total del Contrato en dólares.

El **CONTRATISTA** deberá entregar al **Fiscalizador**, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.

Si el **CONTRATISTA** no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos dentro de los 10 (diez) días contabilizados a partir de la recepción de la notificación formal, el **CONTRATANTE** podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el **CONTRATISTA** y podrá recuperar las primas pagadas por el **CONTRATANTE** de los pagos que se adeuden al **CONTRATISTA**, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del **CONTRATISTA**.

Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del **Fiscalizador**.

Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

8. LIQUIDACIÓN DE PLAZOS

De acuerdo con lo establecido en el Contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 y en el Acta de inicio suscrita el 22 de septiembre de 2022, la fecha de inicio es el 22 de

septiembre de 2022 con 100 días de plazo, siendo la fecha fin contractual el 30 de diciembre de 2022.

Descripción	Inicio	Plazo	Termino	Estado	Medio De verificación
Suscripción del contrato	21/09/2022				Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
Pago de anticipo	17/10/2022				Mediante correo electrónico de 17 de octubre de 2022, la Analista de seguimiento del Proyecto de Intervención y Mejoramiento de Infraestructura Educativa, informa al Administrador de contrato la acreditación de pago del anticipo.
Fecha de inicio contractual	22/09/2022	100	31/12/2022		Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
Planilla # 1 de avance de obra	22/09/2022	30	21/10/2022	PAGADA	Mediante Oficio Nro. C.C SAP 2022-30 de 14 de diciembre de 2022, el Contratista hace el ingreso de la planilla No. 1 de avance de obra al Fiscalizador para su revisión y aprobación. Mediante Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01656-M de 21 de diciembre de 2022 el Fiscalizador de obra, hace la entrega de la planilla No. 1 de avance de obra correspondiente al Administrador de contrato.
Planilla # 2 de avance de obra	22/10/2022	30	20/11/2022	PAGADA	Con Oficio C.C SAP. 2023-14 de fecha 27 de marzo del 2023, el contratista realiza la entrega de la planilla de pago No. 2 a Fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance d Obra Nº02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas". Mediante memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00227-M de fecha 31 de marzo de 2023, Fiscalización realiza la entrega de la planilla de pago No. 02 al Administrador del Contrato para continuar con el trámite de pago.
Planilla # 3 de avance de obra	21/11/2022	30	20/12/2022	SOLICITADA	Mediante Oficio C.C SAP. 2023-15 de fecha 04 de abril del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

					N°03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas". Mediante memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00244-OF de fecha 05 de abril de 2023, el supervisor de fiscalización se dirige al administrador y menciona lo siguiente: "Al respecto, adjunto al presente remito a usted la Planilla de avance de Obra No. 03, por los trabajos de la obra: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA", correspondiente al periodo del 21/11/2022 al 20/12/2022, ejecutado por el Contratista: Cueva & Cueva Ingenieros S.A., con numero de RUC No. 1791741870001; revisada y aprobada por esta fiscalización de acuerdo al expediente del contrato y al siguiente detalle..."
Planilla # 4 de avance de obra	21/12/2022	10	30/12/2022	SOLICITADA	Mediante Oficio C.C SAP. 2023-016 de fecha 06 de abril del 2023, la contratista se dirige al supervisor de fiscalización y menciona lo siguiente: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el período del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas".'

En base a lo indicado el Contratista presentó la planilla # 4 de avance de obra correspondiente al periodo del 21 de diciembre del 2022 al 30 de diciembre del 2022.

República del Ecuador

9. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA

Durante el periodo del 21 de diciembre del 2022 al 30 de diciembre del 2022 se ha tramitado la siguiente planilla:

- Planilla # 4 de avance de obra.

La misma que ha sido aprobada por Fiscalización de obra y por esta Administración, cuyo valor se consignan en el cuadro resumen a continuación:

RESUMEN ECONÓMICO				
DESCRIPCION	**MONTOS**	**PORCENTAJE**	**ESTADO**	**OBSERVACIONES**
Monto del contrato sin IVA	USD 1.142.704.31	100%		
Monto del anticipo	USD 228.540.86	20%		Acreditado 17-10-2023
Planilla #1	USD 55.938.99	4.90%		Reprogramado
Planilla #2	USD 281.626.37	24.65%		Reprogramado
Planilla #3	USD 263.911.57	23.10%		Reprogramado
Planilla #4	USD 541.227.37	47.35%		Reprogramado
LIQUIDACION ECONOMICA				
Monto Planilla #1	USD 47.353.63	4.14%		Valor sin IVA
Monto amortizado (planilla #1)	USD 9.470.73	20%		
Retención 5% (planilla #1)	USD 2.367.68	5%		Conforme lo estipula Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula sexta.
Multas (planilla #1)	USD 129.69	0.23%		Conforme lo estipula Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula octava.
Valores a devolver por cualquier causa	USD 0.00	0%		
Reajuste de precios	USD 0.00	0%		
VALOR A PAGAR PLANILLA #1	USD 35.385.53		**PAGADO**	**MAS IVA**
SALDO POR PAGAR	**USD 1.095.350.68**	**95.86%**		
Monto Planilla #2	USD 108.315.17	9.48%		Valor sin IVA
Monto amortizado (planilla #2)	USD 21.663.03	20%		
Retención 5% (planilla #2)	USD 5.415.76	5%		Conforme lo estipula Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula sexta.
Multas (planilla #2)	USD 173.31	0.06%		Conforme lo estipula Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula octava.
Valores a devolver por cualquier causa	USD 0.00	0%		
Reajuste de precios	USD 0.00	0%		

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

VALOR A PAGAR PLANILLA #2	USD 81.063.07		**PAGADA**	**MAS IVA**
SALDO POR PAGAR	**USD 987.035.51**	**86.38%**		
Monto Planilla #3	USD 472.134.63	41.32%		Valor sin IVA
Monto amortizado (planilla #3)	USD 94.426.93	20%		
Retención 5% (planilla #3)	USD 23.606.73	5%		Conforme lo estipula Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula sexta.
Multas (planilla #3)	USD 0.00	0%		Conforme lo estipula Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula octava.
Valores a devolver por cualquier causa	USD 0.00	0%		
Reajuste de precios	USD 0.00	0%		
VALOR A PAGAR PLANILLA #3	USD 354.100.97		**PAGADA**	**MAS IVA**
SALDO POR PAGAR	**USD 514.900.85**	**45.06%**		
Monto Planilla #4	USD 514.900.85	45.06%		Valor sin IVA
Monto amortizado (planilla #4)	USD 102.980.17	20%		
Retención 5% (planilla #4)	USD 25.745.04	5%		Conforme lo estipula Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula sexta.
Multas (planilla #4)	USD 0.00	0%		Conforme lo estipula Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su clausula octava.
Valores a devolver por cualquier causa	USD 0.00	0%		
Reajuste de precios	USD 0.00	0%		
VALOR A PAGAR PLANILLA #4	USD 386.175.64		**SOLICITADA**	**MAS IVA**
SALDO POR PAGAR	**USD 0.00**	**0.00%**		

Considerando los precios unitarios establecidos en el presupuesto referencial, se indica:

El valor por pagar de la planilla No. 4 de avance de obra correspondiente al periodo de 21 de diciembre del 2022 al 30 de diciembre del 2022, es de **USD $ 514,900.85** (QUINIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON 85/100) sin IVA, reteniendo un valor de USD $ 102,980.17 (CIENTO DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 17/100) sin IVA por concepto de descuento del anticipo, USD $ 25.745,04 (VEINTE Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 04/100) sin IVA por concepto de retención.

República del Ecuador

9.1 RETENCIONES

Las Condiciones Especiales del Contrato establecen:

La proporción que se retendrá de los pagos es: 5 por ciento (5%). Por lo expuesto, en esta planilla de avance de obra se deberá realizar la retención correspondiente según el siguiente detalle:

PLANILLA	DESCRIPCION	MONTO	RETENCION 5%
4	PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 4	USD 514.900.85	USD 25.745.04

10. GARANTÍAS

Conforme lo estipula el Contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2:

- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO:

SEGURO	ASEGURADORA	Nro. PÓLIZA	FECHA RENOVACION DESDE	FECHA RENOVACION HASTA	VALOR
Garantía de fiel cumplimiento del contrato	SEGUROS CONFIANZA S.A	CC-0598335	30/12/2022	28/06/2023	$ 114,270.43

- GARANTÍA DE BUEN USO DEL ANTICIPO:

SEGURO	ASEGURADORA	Nro. PÓLIZA	FECHA RENOVACION DESDE	FECHA RENOVACION HASTA	VALOR
Garantía de buen uso de anticipo	SEGUROS CONFIANZA S.A	BU-0522465	14/04/2023	29/05/2023	$ 219,070.13

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

11. DOCUMENTOS VARIOS

Conforme lo estipula el Contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 en su Cláusula Sexta. – MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO: El pago se lo realizará previa presentación de al menos la siguiente documentación:

- Factura;
- Planilla
- Acta de inicio de Obra;
- Acta de Entrega Recepción Provisional.
- Oficio e informe por parte del Contratista adjuntando el detalle de los trabajos realizados como Planilla, Libro de Obra, Cuadro de Cantidades y Anexo fotográfico (antes-después).
- Informes de fiscalización.
- Informe del Administrador de Contrato;
- Garantía Técnica de ser el caso.

12. CONCLUSIONES

- En calidad de Administrador del Contrato se emite el presente informe para certificar y aprobar la CONFORMIDAD al informe de Fiscalización correspondiente a los trabajos de la planilla No. 4 DEL CONTRATO DE OBRA No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 cuya ejecución es el ***"MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA".***

- Los rubros con variación de volúmenes necesarios para una buena funcionalidad de la obra no afectan el monto contractual ni el plazo de ejecución.

- Una vez que se ha revisado el expediente que contienen la planilla No. 4 de avance de obra correspondiente al periodo desde el 21 de diciembre del 2022 al 30 de diciembre de 2022, he verificado que la planilla cumple con todos los habilitantes y adicional la planilla está de acuerdo con lo contratado, ***por lo que los trabajos realizados se reciben a entera satisfacción.***

República del Ecuador

13. RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar con las gestiones pertinentes para el pago del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 correspondiente a los TRABAJOS ESPERADOS DEL CONTRATO DE OBRA: del periodo (21 de diciembre del 2022 al 30 de diciembre del 2022), a la Empresa Cueva y Cueva Ingenieros S.A. con RUC 1791741870001.

ELABORADO POR		
Nombre	**Firma**	**Fecha**
Ing. Diego Rivadeneira **ADMINISTRADOR DE CONTRATO** **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**		**18/05/2023**

14. COMUNICACIONES ENVIADAS Y RECIBIDAS CONTRATISTA-FISCALIZACIÓN

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00332-M

Quito, D.M., 10 de mayo de 2023

PARA: Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

ASUNTO: Pago de la Planilla No. 04 de Liquidación, Contrato de construcción No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, "LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTE

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, mediante la presente hago relación al oficio No. C.C SAP. 2023-17 de fecha 09 de mayo de 2023, mediante el cual el Ing. Diego Cueva Alvarez, representante Legal de la empresa Cueva & Cueva Ingenieros S.A., contratista del Contrato de construcción No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, indica a esta fiscalización lo siguiente:

"(...) en atención a oficio No. MINEDUC-DNIF-2023-DMM-C021-002-M de fecha 14 de abril de 2023; sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas. (...)"

Al respecto, la fiscalización del CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2. MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, una vez que ha revisado el expediente del periodo 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, CERTIFICA que la contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A., ha cumplido con las especificaciones técnicas, con los planos, con las salvaguardas ambientales y sociales, de salud y seguridad establecidas para su ejecución, así como las recomendaciones impartidas por el Administrador del Contrato y la Fiscalización anterior, razón por la cual, APRUEBA los trabajos ejecutados dentro del periodo 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, reflejados en la planilla #4 de liquidación, y SOLICITA EL PAGO correspondiente de acuerdo al siguiente detalle:

Valor planillado	USD 514.900,85
Amortización del Anticipo (20%)	USD 102.980,17
Multa por incumplimiento del cronograma.	USD 0,00
Retención (Clausula Sexta MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO).	USD 25.745,04
Otras multas	USD. ----------
TOTAL, A PAGAR	**USD. 386.175,64**

(Las retenciones tributarias son responsabilidad de la Dirección Nacional Financiera)

El valor por pagar de la planilla #4 de liquidación correspondiente al 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, es de USD $ 514.900,85 (QUINIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS CON 85/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) sin IVA; del cual se debe descontar los siguientes

Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00332-M

Quito, D.M., 10 de mayo de 2023

valores: USD $ 102.980,17 (CIENTO DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA CON 17/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) sin IVA, por concepto de amortización de anticipo; USD $ 25.745,04 (VEINTE Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO CON 04/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) sin IVA, por concepto de retención (Clausula Sexta MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO 5%).

Adjunto al presente remito a usted el expediente de la Planilla No. 04 de Liquidación, para su gestión pertinente. (5 carpetas BENE)

Finalmente, es importante mencionar que las retenciones realizadas en base a la Clausula SEXTA. - MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO del Contrato, serán manejadas por la administración de contrato conforme lo menciona el contrato.

Por la atención que se sirva dar al presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Danny Orlando Martinez Mesa
ESPECIALISTA CIVIL

Copia:

Sr. Arq. Juan Pablo Villafuerte Calderon
Director Nacional De Infraestructura Física

Sr. Arq. Gabriel Fausto Garcia Cuiza
Especialista Arquitectonico

Anabel Cristina Caceres del Salto
Analista De Seguimiento 2

Yuri Senaida Tucanez Rodriguez
Analista de Seguimiento 1

Firmado electrónicamente por:
DANNY ORLANDO MARTINEZ MESA

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-01228-M

Quito, D.M., 02 de mayo de 2023

PARA: Sr. Arq. Juan Pablo Villafuerte Calderon
Director Nacional De Infraestructura Física

Sr. Ing. Jaime Reinaldo Lopez Carrera
Director Nacional de Recursos Educativos

Sra. Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillan
Directora Nacional de Operaciones y Logística

ASUNTO: Notificación de ampliación al período de gracia del Contrato de Préstamo Nro. BIRF-8542-EC

De mi consideración:

En referencia al memorando Nro. MINEDUC-CGP-2023-00593-M de 02 de mayo de 2023, la Coordinación General de Planificación comunicó a la Subsecretaría de Administración Escolar:

"A tiempo de hacerle llegar un cordial saludo, hago referencia al Contrato de Préstamo Nro. BIRF-8542, suscrito entre la república del Ecuador y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) el 28 de enero de 2016 y sus respectivas enmiendas de 02 de enero, 25 de marzo y 05 de septiembre de 2020, y 02 de diciembre de 2021, por un valor de USD 125,3 millones a favor del Proyecto "Apoyo a la Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados" (PARECF), cuya vigencia feneció el 31 de diciembre de 2022, así como el período de gracia el 30 de abril de 2023.

Mediante oficio Nro. MINEDUC-VGE-2023-00007-OF de 01 de marzo de 2023, esta Cartera de Estado solicitó al Ministerio de Economía y Finanzas la ampliación de la vigencia del período de gracia del Contrato de Préstamo BIRF-8542-EC, de manera excepcional por dos (2) meses adicionales, es decir, hasta el 30 de junio del presente año, mientras que, mediante Oficio Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00381-OF de 11 de abril de 2023, se realizó una insistencia a referido solicitud.

Mediante Oficio Nro. MEF-SFP-2023-0359-O de 1 de mayo de 2023, el Subsecretario de Financiamiento Público del Ministerio de Economía y Finanzas remite la Resolución No. 016 de 25 de abril de 2023 suscrita por el señor Viceministro de Finanzas, mediante la cual se autoriza la modificación no sustancial del Contrato de Préstamo BIRF- 8542 – EC, consistente en la ampliación de la fecha de cierre (Closing Date) por 2 meses adicionales, hasta el 30 de junio de 2023. Así también, el MEF comunica que ha procedido a notificar al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento la modificación a las condiciones del Contrato de Préstamo BIRF-8542-EC.

Con estos antecedentes, comunico que del monitoreo telefónico realizado el 2 de mayo de 2023, los representantes del Banco Mundial informaron a esta Coordinación General que el respectivo pronunciamiento de aprobación a la solicitud del MEF referente a la ampliación de la fecha de cierre (Closing Date) por 2 meses adicionales al período de gracia del Contrato de Préstamo BIRF- 8542 – EC, será remitido al MEF y a esta Cartera de Estado en el transcurso de los próximos días debido a los protocolos internos del referido multilateral.

Particular que comunico para los fines pertinentes a observar en la ejecución del proyecto de arrastre "Intervención y Mejoramiento de la Infraestructura Educativa" y de los procesos relacionados con el referido contrato de préstamo."

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2023-01228-M

Quito, D.M., 02 de mayo de 2023

En este contexto, me permito poner en su conocimiento el pronunciamiento de aprobación a la modificación no sustancial del Contrato de Préstamo BIRF-8542-EC por parte del Viceministro de Finanzas, correspondiente a la ampliación de la fecha de cierre (Closing Date) por 2 meses adicionales, es decir hasta el 30 de junio de 2023; por tal razón, solicito a Usted realizar las gestiones correspondientes para liquidar los contratos de arrastre dentro del plazo establecido.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo
SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

Referencias:
- MINEDUC-CGP-2023-00593-M

Copia:
Srta. Econ. Carla Diana Chamorro Rosero
Especialista de Seguimiento

Sr. Arq. Gabriel Fausto Garcia Caiza
Especialista Arquitectonico

Adriana Lucia Nazate Ibarra
Analista de Seguimiento 2

sa

Firmado electrónicamente por:
JUAN GABRIEL CASANAS JARAMILLO

BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL

BORIS WEBER
Representante Residente
Ecuador

April 28, 2023
BIRF-EC-054-2023

His Excellency
Mr. Pablo Arosemena Marriott
Minister of Economy and Finance
Ministry of Economy and Finance
Quito, Ecuador

His Excellency,

ECUADOR: Supporting Education Reform in Targeted Circuits Project
IBRD Loan 8542-EC - Notice of Extension of Disbursement Deadline Date

We refer to the Loan Agreement between the Republic of Ecuador, though its Ministry of Finance ("Borrower") and the International Bank for Reconstruction and Development ("Bank"), dated January 28, 2016, for the above-mentioned Project. We also refer to the Letter received from the Undersecretary Jose Enrique Mantilla Moran dated April 25th, 2023 (Oficio Nro. MEF-SFP-2023-0346-O), requesting the Bank to extend the disbursement deadline date in 2 months, from April 30th, 2023, to June 30th, 2023. I hereby confirm that this extension of disbursement deadline date request has been approved by the Bank.

Considering that the Loan closing date was December 31st, 2022. In accordance with the current practice of the Bank, further disbursements from the Loan will be made available for withdrawal in accordance with applications received by the Bank by close of business on June 30th, 2023, which is herewith established as "disbursement deadline date". Any withdrawal application must be related to eligible expenditures made (i.e., payments made or due for goods, works and services that have been provided and concluded prior to the closing date).

Please also note that remaining undocumented advances to the designated account after June 30th, 2023, will have to be refunded to the Bank no later than August 30th, 2023. We would like to inform you that any outstanding balance in the designated account that is not refunded to the Bank within two months after the end of the disbursement deadline date may result in the Bank not authorizing the use of designated account as a disbursement method in new projects.

Please do not hesitate to contact us should you require any further information.

Sincerely,

B. Weber

Boris Weber
Resident Representative
Ecuador

Av. 6 de Diciembre y Boussingault, Edif. Torre 6, Piso 13, Quito, Ecuador
Tel. (593-2) 294-3600

72

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 06 de abril de 2023

C.C SAP. 2023-016

Señor:

Ing. Danny Martínez M.
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Planilla de Avance de Obra N°04 de Liquidación.

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y en atención a oficio No. MINEDUC-DNIF-2023-00061-OF de fecha 31 de marzo de 2023; sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de Liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO CUEVA ALVAREZ

Recibido
06/04/2023
DANNY MM

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Cinco (5) carpetas conteniendo la información correspondiente

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00061-OF

Quito, D.M., 31 de marzo de 2023

Asunto: Respuesta al oficio C.C SAP. 2023-012 - Entrega Planilla de Avance de Obra N°04.

Señor Ingeniero
Diego Cueva
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, en referencia la oficio C.C SAP. 2023-012. mediante el cual el Contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. en su parte pertinente menciona lo siguiente:

"En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB[1]2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de Liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas."

Al respecto, debo indicar que se ha procedido a la revisión de la documentación presentada adjunta al documento de la referencia, de esta revisión se desprenden observaciones que se mencionan a continuación conforme la Hoja de Control para pago de planillas por rubros:

No.	REQUISITOS	OBSERVACIONES.
1	Solicitud de pago de Administrador de Contrato	NINGUNA
2	Informe Técnico de Administrador de Contrato	NINGUNA
3	Factura firmada por el Contratista para el pago	NINGUNA
4	Copia del contrato de obra (firma digital)	NINGUNA
5	Comprobante de acreditación del anticipo (solo primera planilla si aplica)	NINGUNA
6	Copia de cedula del representante legal de la empresa contratista	NINGUNA
7	Copia del nombramiento del representante legal de la empresa contratista	NINGUNA
8	Copia de RUC de la empresa contratista - Certificado de no adeudar al SRI.	NINGUNA
9	Certificación Presupuestaria	NINGUNA
10	Copia de certificado bancario	NINGUNA
11	Copias de pólizas vigentes (con debida aprobación de fiscalización)	NINGUNA
12	Solicitud de pago suscrita por Fiscalización	NO APLICA
13	Informe de Fiscalización (contenido apéndice A "Requisitos sobre la presentación de informes y plazo para la entrega de productos"	NO APLICA

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00061-OF

Quito, D.M., 31 de marzo de 2023

14	Comunicaciones enviadas y recibidas Contratista-Fiscalización	NINGUNA
15	Copia del libro de obra del periodo correspondiente	Presenta copias del libro de obra, y algunas estan sin firma, debe presentar el libro de obra original.
16	Copia de actas de reuniones de obra	No se registran actas de reunión en este periodo, aclarar la razon.
17	Copia de Acta de inicio de obra	NINGUNA.
18	Cronograma valorado inicial oferta (solo primera planilla si aplica)	NINGUNA.
19	Cronograma valorado reprogramado vigente / Cronograma valorado ejecutado	Se ha revisado la sumatoria de los cronogramas ejecutados de las dos Unidades Educativas y su resultado varia con los de la sabana de ejecucion de obra.
20	Solicitud de pago de Contratista a Fiscalización	NINGUNA
21	Informe técnico de cumplimiento de rubros de Contratista (anexos: pruebas de laboratorio, fichas técnicas de materiales, documentación de maquinaria, reporte de asistencia de personal	En el informe no se presenta un analisis de los resultados de los ensayos de las esclerometrias solicitadas por esta fiscalización. En el informe de Balance de cantidades revisar las observaciones y considerar los pies de firma. En el informe de cumplimientos del contratista correspondiente a la Unidad Educativa Mitad del Mundo, no hace mencion a rubros ejecutados que se registran en la sabana. En relación al informe de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio, en el numeral 3.1 debe corregirse reemplazando por el texto "mejoramiento integral", la observación se mantiene. En los anexos no existe un apartado en el cual se coloque los resultados de los ensayos de esclerometrias que fueron solicitados por esta fiscalización.
22	Sábana de rubros planillados en el periodo correspondiente	En la planilla de la sabana Unificada en la parte del encabezado de todas las hojas se repite el nombre de Unidad Educativa Mitad del Mundo, persiste la observacion misma de la planilla Nro. 03. El monto del contrato y del anticipo en el cual se hace referencia en el encabezado de la sabana no es el adecuado. Debe corregirse de acuerdo a las observaciones de los anexos de cálculo y gráficos tomando en cuenta lo anotado en la planilla física, considerando la suscripción de todos los anexos volumétricos, gráficos y registro fotográfico.
23	Memoria de cálculo gráfica de rubros planillados en el periodo correspondiente	En el documento físico se anotan las observaciones en cada rubro, que deben ser corregidos Las cotas anotadas en los gráficos no coinciden con el anexo de cálculo, corregir. No se acotan gráficos a los cuales se hacen referencia en los anexos de cálculo.

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00061-OF

Quito, D.M., 31 de marzo de 2023

24	Planilla y comprobantes de aportes al IESS - Certificado de no adeudar	Debe actualizarse a la fecha de la presentación de la planilla corregida.
25	Informe de cumplimiento de gestión de seguridad, salud y medio ambiente del periodo correspondiente.	NINGUNA
26	Respaldo magnético de la planilla correspondiente	No se presenta CD.

Con lo antes indicado se solicita al contratista que se corrijan las observaciones que contiene la documentacion fisica, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalizacion para continuar con el proceso respectivo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Danny Orlando Martinez Mesa
ESPECIALISTA CIVIL

Anexos:
- c.c_sap_2023-12_entrega_planilla_n°4-signed-1.pdf

Copia:
Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Firmado electrónicamente por:
DANNY ORLANDO MARTINEZ MESA

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT, ESQUINA. EDIFICIO T6, PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO,ECUADOR

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 23 de marzo de 2023

C.C SAP. 2023-13

Señor:

Ing. Danny Martínez M.
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Planilla de Avance de Obra N°03

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y en atención a oficio No. MINEDUC-DNIF-2023-00055-OF de fecha 21 de marzo de 2023; sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO
CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Siete (7) carpetas conteniendo la información correspondiente

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 21 de marzo de 2023

C.C SAP. 2023-012

Señor:

Ing. Danny Martínez M.
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Planilla de Avance de Obra N°04 de Liquidación

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de Liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Cinco (5) carpetas conteniendo la información correspondiente

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00055-OF

Quito, D.M., 21 de marzo de 2023

Asunto: Respuesta al oficio C.C SAP. 2023-010 Entrega Planilla de Avance de Obra N°03.

Señor Ingeniero
Diego Cueva
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, en referencia la oficio C.C SAP. 2023-010, mediante el cual el Contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. en su parte pertinente menciona lo siguiente:

"(...) sírvase recibir la Planilla de Avance de Oba Nº 03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.".

Al respecto, debo indicar que se ha procedido a la revisión de la documentación presentada adjunta al documento de la referencia, de esta revisión se desprenden observaciones que se mencionan a continuación conforme la Hoja de Control para pago de planillas por rubros:

NRO.	REQUISITOS	OBSERVACIONES.
1	Solicitud de pago de Administrador de Contrato	NINGUNA
2	Informe Técnico de Administrador de Contrato	NINGUNA
3	Factura firmada por el Contratista para el pago	NINGUNA
4	Copia del contrato de obra (firma digital)	No se coloca la copia del contrato.
5	Comprobante de acreditación del anticipo (solo primera planilla si aplica)	NINGUNA
6	Copia de cedula del representante legal de la empresa contratista	NINGUNA
7	Copia del nombramiento del representante legal de la empresa contratista	NINGUNA
8	Copia de RUC de la empresa contratista - Certificado de no adeudar al SRI	En referencia al Certificado de no adeudar al SRI, debe ser actualizado a la nueva fecha de presentación de las correcciones realizadas.
9	Certificación Presupuestaria	NINGUNA
10	Copia de certificado bancario	NINGUNA
11	Copias de pólizas vigentes (con debida aprobación de fiscalización)	En el cuadro de detalle de pólizas consta una póliza que no se encuentra actualizada.
12	Solicitud de pago suscrita por Fiscalización	NO APLICA
13	Informe de Fiscalización (contenido apéndice A "Requisitos sobre la presentación de informes y plazo para la entrega de productos"	NO APLICA
14	Comunicaciones enviadas y recibidas Contratista-Fiscalización	Considerar toda la documentación generada en el periodo.

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00055-OF

Quito, D.M., 21 de marzo de 2023

15	Copia del libro de obra del periodo correspondiente	Revisar todas las hojas del libro de Obra faltan firmas en algunas hojas del contratista como por el fiscalizador correspondiente al periodo, revisar el anexo fotográfico de la hoja, considerando que las copias están cortadas sin el encabezado.
16	Copia de actas de reuniones de obra	NINGUNA
17	Copia de Acta de inicio de obra	NINGUNA.
18	Cronograma valorado inicial oferta (solo primera planilla si aplica)	NINGUNA.
19	Cronograma valorado reprogramado vigente / Cronograma valorado ejecutado	No se encuentra uno de los cronogramas reprogramados independientes por unidad educativa 29 de junio. Los cronogramas valorados ejecutados independientes no se encuentran en la carpeta.
20	Solicitud de pago de Contratista a Fiscalización	NINGUNA
21	Informe técnico de cumplimiento de rubros de Contratista (anexos: pruebas de laboratorio, fichas técnicas de materiales, documentación de maquinaria, reporte de asistencia de personal	En el informe de cumplimientos del contratista correspondiente a la Unidad Educativa Mitad del Mundo, faltan las hojas 53 a la 60 En la página 64 faltan fotos. En el numeral 7.3 en la descripción del monto en palabras esta erróneo el valor. En la hoja 103 revisar la tabla del numeral 7.5, el valor anotado del devengado es erróneo. El informe no está suscrito por el contratista, pagina 107. En el informe correspondiente a la EEB 29 de Junio, el periodo anotado en la caratula es erróneo. En relación al informe de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio, en el numeral 3.1 debe corregirse reemplazando por el texto "mejoramiento integral". En el informe de Balance de cantidades revisar las observaciones y considerar las firmas al final del informe.

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00055-OF

Quito, D.M., 21 de marzo de 2023

22	Sábana de rubros planillados en el periodo correspondiente	En la planilla de la Unidad Educativa Mitad del Mundo , el periodo anotado en el encabezado no es el correspondiente al periodo tres, corregir. En la planilla Unificada de las dos unidades educativas no se identifica la Escuela de Educación Básica 29 de Junio, revisar y corregir. Debe corregirse de acuerdo a las observaciones de los anexos de cálculo y gráficos tomando en cuenta lo anotado en la planilla física, considerando la suscripción de todos los anexos volumétricos, gráficos y registro fotográfico.
23	Memoria de cálculo gráfica de rubros planillados en el periodo correspondiente	En el documento físico se anotan las observaciones en cada rubro, que deben ser corregidos Las cotas anotadas en los gráficos no coinciden con el anexo de cálculo, corregir. No se acotan gráficos a los cuales se hacen referencia en los anexos de cálculo. Los nombres de los anexos gráficos no coinciden.
24	Planilla y comprobantes de aportes al IESS - Certificado de no adeudar	Debe actualizarse a la fecha de la presentación de la planilla corregida
25	Informe de cumplimiento de gestión de seguridad, salud y medio ambiente del periodo correspondiente	NINGUNA
26	Respaldo magnético de la planilla correspondiente	No se presenta CD.

Con lo antes indicado se solicita al contratista que se corrijan las observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Danny Orlando Martinez Mesa
ESPECIALISTA CIVIL

Anexos:
- of-e.c_sap._2023-010-14-03-2023.pdf

Copia:
Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Firmado electrónicamente por:
DANNY ORLANDO MARTINEZ MESA

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 14 de marzo 2023

C.C SAP. 2023-11

Señor:
Ing. Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Administrador de Contrato
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Asunto: Entrega Renovación de Pólizas

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, me permito adjuntar los siguientes documentos.

- Renovación PÓLIZA ACCIDENTES PERSONALES Nº 207699 vigencia desde del 28/02/2023 hasta 30/03/ 2023.
- Renovación PÓLIZA TODO RIESGO CONTRATISTA Nº 203032 vigencia desde del 03/03/2023 hasta 31/03/ 2023.

Por la atención que se sirva dar a la presente, me suscribo.

Atentamente.

Ing. Diego Cueva
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 13 de marzo de 2023

C.C SAP. 2023-010

Señor:

Ing. Danny Martínez M.
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Planilla de Avance de Obra N°03

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°03, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 21 de noviembre de 2022 al 20 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Siete (7) carpetas conteniendo la información correspondiente

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 06 de marzo 2023

C.C SAP. 2023-09

Señores:
Ing. Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Administrador de Contrato
Ing. Danny Orlando Martínez
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Asunto: Entrega Renovación de Pólizas

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, me permito adjuntar el siguiente documento.

- Renovación PÓLIZA No. BU-0522465 de Buen Uso de Anticipo vigencia desde del 09/03/2023 hasta 13/04/ 2023.

Por la atención que se sirva dar a la presente, me suscribo.

Atentamente.

Ing. Diego Cueva
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

82

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 06 de marzo de 2023

C.C SAP. 2023-08

Señor:

Ing. Danny Martínez M.
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Planilla de Avance de Obra N°02

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y en atención a oficio No. MINEDUC-DNIF-2023-00045-OF de fecha 24 de febrero de 2023; sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Tres (4) carpetas conteniendo la información correspondiente

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNF-2023-00089-OF

Quito, D.M., 03 de marzo de 2023

Asunto: SOLICITUD DE RENOVACIÓN PÓLIZAS Nro. BU--0522465, POR UN VALOR DE USD 219.070,13 VENCE EL 08 DE MARZO DE 2023

Francisco Zabala C.
Jefe Comercial
SEGUROS CONFIANZA S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Por medio del presente, me permito solicitar de la manera más comedida se digne disponer a quien corresponda, se proceda con la Renovación de la Póliza de Buen Uso del Anticipo Nro. BU-0522465, en razón que su vigencia es hasta el 08 de marzo de 2023; y, el Afianzado todavía no concluye su compromiso contractual con el Ministerio de Educación, en cumplimiento a lo señalado en el Artículo 118 del Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Me permito detallar la información de la Póliza a Renovarse:

RAMO	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATISTA	ASEGURADORA	Nro. PÓLIZA	MONTO USD	VENCE
BUEN USO DEL ANTICIPO	MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA	CUEVA Y CUEVA INGENIEROS S.A.	SEGUROS CONFIANZA S.A.	BU-0522465	$ 219.070,13	08/03/2023

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Juan Carlos Mejía Galarza
ESPECIALISTA DE TESORERÍA

Copia:
Señor Arquitecto
Juan Pablo Villafuerte Calderon
Director Nacional De Infraestructura Física

Señora Economista
Susana Magaly Amaya Macay
Directora Nacional Financiera

gc

Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS MEJIA GALARZA

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00045-OF

Quito, D.M., 24 de febrero de 2023

Asunto: Respuesta al oficio C.C SAP. 2023-04 Entrega Planilla de Avance de Obra N°02.

Señor Ingeniero
Diego Cueva
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, en referencia la oficio C.C SAP. 2023-04, mediante el cual el Contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. en su parte pertinente menciona lo siguiente:
"(…) en atención a oficio No. MINEDUC-DNIF-2023-00030-OF de fecha 25 de enero de 2022; sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo de 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas."
Al respecto, debo indicar que se ha procedido a la revisión de la documentación presentada adjunta al documento de la referencia, de esta revisión se desprenden observaciones que se mencionan a continuación conforme la Hoja de Control para pago de planillas por rubros:

NRO.	REQUISITOS	OBSERVACIONES.
1	Solicitud de pago de Administrador de Contrato	NINGUNA
2	Informe Técnico de Administrador de Contrato	NINGUNA
3	Factura firmada por el Contratista para el pago	NINGUNA
4	Copia del contrato de obra (firma digital)	NINGUNA
5	Comprobante de acreditación del anticipo (solo primera planilla si aplica)	NINGUNA
6	Copia de cedula del representante legal de la empresa contratista	NINGUNA
7	Copia del nombramiento del representante legal de la empresa contratista	NINGUNA
8	Copia de RUC de la empresa contratista - Certificado de no adeudar al SRI	En referencia al Certificado de no adeudar al SRI, debe ser actualizado a la nueva fecha de presentación de las correcciones realizadas.
9	Certificación Presupuestaria	NINGUNA
10	Copia de certificado bancario	NINGUNA
11	Copias de pólizas vigentes (con debida aprobación de fiscalización)	Actualizar el cuadro de detalle y colocar las copias de las pólizas vigentes.
12	Solicitud de pago suscrita por Fiscalización	NO APLICA
13	Informe de Fiscalización (contenido apéndice A "Requisitos sobre la presentación de informes y plazo para la entrega de productos"	NO APLICA
14	Comunicaciones enviadas y recibidas Contratista-Fiscalización	Considerar toda la documentación generada en el periodo.

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00045-OF

Quito, D.M., 24 de febrero de 2023

15	Copia del libro de obra del periodo correspondiente	Revisar que todas las hojas del libro de Obra estén suscritas tanto por el contratista como por el fiscalizador correspondiente al periodo, revisar el anexo fotográfico de la hoja 54, revisar las hojas 54, 49, 35, 33, 32 del libro de Obra, considerando de las copias están cortadas sin el encabezado.
16	Copia de actas de reuniones de obra	Colocar un listado de las reuniones de comités de obra.
17	Copia de Acta de inicio de obra	NINGUNA.
18	Cronograma valorado inicial oferta (solo primera planilla si aplica)	NINGUNA.
19	Cronograma valorado reprogramado vigente / Cronograma valorado ejecutado	Los cronogramas reprogramados independientes por unidad educativa no se encuentran suscritos, revisar.
20	Solicitud de pago de Contratista a Fiscalización	NINGUNA
21	Informe técnico de cumplimiento de rubros de Contratista (anexos: pruebas de laboratorio, fichas técnicas de materiales, documentación de maquinaria, reporte de asistencia de personal	En el apartado 3.1, Descripción del proyecto Mitad del Mundo, en el texto menciona " La obra conta con la construcción de los siguientes bloques" debe reemplazarse por mejoramiento integral de los siguientes bloques; en la pag 50 en el numeral 7.3 en la descripción del monto en palabras esta erróneo el valor.
		En la hoja revisar la tabla del numeral 7.4
		En la pag. 54 en el cuadro de misceláneos debe revisarse
		En relación al informe de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio, en el numeral 3.1 debe corregirse reemplazando por el texto "mejoramiento integral".
		En la caratula de los anexos Técnicos cambiar el titulo del informe de
		De Incrementos y Decrementos, por "Balance de Cantidades de Obra"
		En el informe de Balance de cantidades revisar las observaciones y considerar las firmas al final del informe.
22	Sábana de rubros planillados en el periodo correspondiente	Se debe incluir una planilla global.
		Debe corregirse de acuerdo a las correcciones de los anexos de cálculo tomando en cuenta las observaciones anotadas en la planilla física, considerando la suscripción de todos los anexos volumétricos, gráficos y registro fotográfico.

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00045-OF

Quito, D.M., 24 de febrero de 2023

23	Memoria de cálculo gráfica de rubros planillados en el periodo correspondiente	En el documento físico se anotan las observaciones en cada rubro, que deben ser corregidos
		Las cantidades no son las adecuadas a lo ejecutado sobre todo en la parte eléctrica.
		No se acotan gráficos a los cuales se hacen referencia en los anexos de cálculo.
		Los nombres de los anexos gráficos no coinciden.
24	Planilla y comprobantes de aportes al IESS - Certificado de no adeudar	Debe actualizarse a la fecha de la presentación de la planilla corregida
25	Informe de cumplimiento de gestión de seguridad, salud y medio ambiente del periodo correspondiente	revisar el archivo físico adjunto, en algunos anexos no se adjunta ningún documento al cual se hace referencia y en ciertos casos se colocan documentos que no corresponden al anexo.
26	Respaldo magnético de la planilla correspondiente	No se presenta CD.

Con lo antes indicado se solicita al contratista que se corrijan las observaciones que contiene la documentacion fisica, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalizacion para continuar con el proceso respectivo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por: DANNY ORLANDO MARTINEZ MESA

Danny Orlando Martinez Mesa
ESPECIALISTA CIVIL

Anexos:
- quito_10_de_febrero_de_2023.pdf

Copia:
Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 22 de febrero 2023

C.C SAP. 2023-07

Señores:
Ing. Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Administrador de Contrato
Ing. Danny Orlando Martínez
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Asunto: Entrega Renovación de Pólizas

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, me permito adjuntar los siguientes documentos.

- Renovación PÓLIZA No. BU-0522465 de Buen Uso de Anticipo (se adjunta el control de entrega con fecha de recepción 03 de febrero 2023) vigencia desde del 05/02/2023 hasta 08/03/ 2023.
- Renovación PÓLIZA DE ACCIDENTES PERSONALES Nº 207699, vigencia desde el 30/01/2023 hasta el 28/02/2023.

Por la atención que se sirva dar a la presente, me suscribo.

Recibido
22-02-2023
11:45

Atentamente.

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO
CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 14 de febrero de 2023

C.C SAP. 2023-06

Señor:
Ing. Danny Martínez
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega de Informe de Cumplimiento de Especificaciones Técnicas

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y en atención a oficio MINEDUC-DNIF-2023-00037-OF, de fecha 02 de febrero de 2023; me permito realizar la entrega del Informe de Cumplimiento de Especificaciones Técnicas, de cada uno de los rubros indicados dentro del mismo; para los trabajos de:

- RELLENO COMPACTADO
- MATERIAL DE MEJORAMIENTO
- HORMIGONES PREMEZCLADOS
- HORMIGONES FABRICADOS EN SITIO
- BLOQUE PRENSADO 40x40x15
- ESTRUCTURA METÁLICA ASTM A36

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y
JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA.
EDIFICIO T6. PISO 9.
OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Adjuntos a este informe, se podrán encontrar los anexos correspondientes a cada uno de los siguientes ítems:

1- MATERIAL DE RELLENO
2- CLASIFICACION, GRANULOMETRIA Y DENSIDADES SUB-BASE CLASE 3
3- DISEÑO DE HORMIGON
4- ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
5- ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 29 DE JUNIO
6- BLOQUES DE MAMPOSTERIA PARA BLOQUE AULAS NUEVAS
7- BLOQUES DE MAMPOSTERIA PARA CERRAMIENTO
8- FICHAS TECNICAS Y CERTIFICADO DE CALIDAD ESTRUCTURA METALICA

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO
CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Una (1) carpeta contendiendo la información correspondiente

88

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 10 de febrero de 2023

C.C SAP. 2023-04

Señor:

Ing. Danny Martínez M.
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Planilla de Avance de Obra N°02

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y en atención a oficio No. MINEDUC-DNIF-2023-00030-OF de fecha 25 de enero de 2023; sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Tres (3) carpetas conteniendo la información correspondiente

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00037-OF

Quito, D.M., 02 de febrero de 2023

Asunto: Solicitud de aclaraciones oficio CC SAP. 2023-02 de fecha 30 de enero de 2023.

Señor Ingeniero
Diego Cueva
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, mediante la presente hago referencia al oficio CC SAP. 2023-02 de fecha 30 de enero de 2023, en el cual menciona lo siguiente: *" (…) me permito realizar la entrega de los informes de ENSAYO A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO, de cada uno de los elementos estructurales de hormigón, de acuerdo al siguiente detalle: (…)"*

Al respecto, debo indicar que se han revisado los resultados de los certificados remitidos y se han presentado las siguientes observaciones:

En cuanto a los resultados de los ensayos de resistencia de los Bloques prensado:

En el cuadro de la descripción de los resultados, se anota lo siguiente: "*RESULTADOS: BLOQUE PRENSADO DE 40X20X10*", sin embargo, es importante hacer referencia a la especificación técnica de los rubros referenciales 0051 y 0127 indican en los *"MATERIALES MÍNIMOS: bloque prensado alivianado 40X20X15cm (…)";* se solicita una aclaración al respecto, y se solicita la interpretación de los resultados por parte del contratista, considerando la norma NTE – INEN 638 y 643.

En cuanto a los "Ensayos a la Compresión del Concreto" en elementos estructurales:
Debo indicar que solo se presentan cuadros de los resultados, sin tener una interpretación por parte del contratista, por lo que se solicita su interpretación en base a los resultados obtenidos.

La documentación solicitada debe ser remitida a esta supervisión de fiscalización hasta el miércoles 08 de febrero de 2023; considerando que los resultados de dichos ensayos se los solicito con Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00009-O de 06 de enero de 2023.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Danny Orlando Martinez Mesa
ESPECIALISTA CIVIL

Copia:
Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Firmado electrónicamente por:
DANNY ORLANDO MARTINEZ MESA

* Documento firmado electrónicamente por Quipux

CUEVA Y CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO,ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 30 de enero de 2023

C.C SAP. 2023-02

Señor:
Ing. Danny Martínez
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega de Informes de Ensayo a la Compresión del Concreto y Bloque Prensado

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y en atención a oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00009-OF, de fecha 06 de enero de 2023; me permito realizar la entrega de los Informes de ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO, de cada uno de los elementos estructurales de hormigón, de acuerdo al siguiente detalle:

BLOQUE 19 DE AULAS NUEVAS				
UBICACIÓN: UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO				
ELEMENTO	FECHA FUNDICIÓN	FECHA ROTURA No.1	FECHA ROTURA No.2	RESISTENCIA MÍNIMA REQUERIDA
REPLANTILLOS EJES A, B, C, D	15/10/2022	22/10/2022	12/11/2022	180 kg/cm2
REPLANTILLOS EJES E, F, G	17/10/2022	24/10/2022	14/11/2022	180 kg/cm2
PLINTOS EJES A, B, C, D, E, F, G (1, 2, 3)	18/10/2022	25/10/2022	15/11/2022	210 kg/cm2
PLINTOS EJES A1, A2, B1	19/10/2022	26/10/2022	16/11/2022	210 kg/cm2
REPLANTILLOS EJES H, I, J, K, L (1, 2, 3)	20/10/2022	27/10/2022	17/11/2022	180 kg/cm2
PLINTOS EJES G´, H, I, J, K, L, M (1, 2, 3) (17 PLINTOS)	22/10/2022	29/10/2022	19/11/2022	210 kg/cm2
REPLANTILLOS EJES K, L, M (4, 5, 6)	25/10/2022	01/11/2022	22/11/2022	180 kg/cm2

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y
JUAN BOUSSINGAULT, ESQUINA.
EDIFICIO T6, PISO 9
OFICINA 901 Y 902. QUITO,ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

CUELLOS DE COLUMNA EJES (A, B, C, D, E, F, G)	26/10/2022	02/11/2022	23/11/2022	210 kg/cm2
CUELLOS DE COLUMNA EJES (G´, H, I, J, K, L, M)	28/10/2022	04/11/2022	25/11/2022	210 kg/cm2
PLINTOS EJES K, L, M (4, 5, 6)	28/10/2022	04/11/2022	25/11/2022	210 kg/cm2
PLINTO EJE K4	29/10/2022	05/11/2022	26/11/2022	210 kg/cm2
CUELLOS DE COLUMNA EJES (K, L, M) 4, 5, 6	29/10/2022	05/11/2022	26/11/2022	210 kg/cm2
CONTRAPISO Y CADENAS EJES A, B, C, D, E, F, G (1, 2, 3)	05/11/2022	12/11/2022	03/12/2022	210 kg/cm2
CONTRAPISO Y CADENAS EJES G', H, I, J, K, L, M (1, 2, 3)	09/11/2022	16/11/2022	07/12/2022	210 kg/cm2
HORMIGON CICLOPEO EJES M (1,2,3,4,5,6)	09/11/2022	16/11/2022	07/12/2022	210 kg/cm2
COLUMNAS EJES H, I, J (1, 2, 3)	11/11/2022	18/11/2022	09/12/2022	210 kg/cm2
COLUMNAS EJES L, M (3)	13/11/2022	20/11/2022	11/12/2022	210 kg/cm2
CONTRAPISO Y CADENAS EJES K, L, M (4, 5, 6)	14/11/2022	21/11/2022	12/12/2022	210 kg/cm2
COLUMNAS EJES A, E (3)	14/11/2022	21/11/2022	12/12/2022	210 kg/cm2
COLUMNAS EJES K, L, M (4, 5)	15/11/2022	22/11/2022	13/12/2022	210 kg/cm2
COLUMNAS EJES K, L, M (5, 6)	16/11/2022	23/11/2022	14/12/2022	210 kg/cm2
VIGAS EJES A, B, C, D, E, F, G (1, 2, 3)	21/11/2022	28/11/2022	19/12/2022	210 kg/cm2
COLUMNAS EJES I, K, M (1) G' (1, 2, 3)	22/11/2022	29/11/2022	20/12/2022	210 kg/cm2
COLUMNAS EJES K, (4, 6)	24/11/2022	01/12/2022	22/12/2022	210 kg/cm2
VIGAS EJES EJES G', H, I, J, K, L, M (1, 2, 3)	25/11/2022	02/12/2022	23/12/2022	210 kg/cm2
VIGAS EJES EJES K, L, M (4, 5, 6)	29/11/2022	06/12/2022	27/12/2022	210 kg/cm2

CERRAMIENTO DE MAMPOSTERÍA DE BLOQUE				
UBICACIÓN: UNIDAD EDUCATIUVA 29 DE JUNIO				
ELEMENTO	FECHA FUNDICIÓN	FECHA ROTURA No.1	FECHA ROTURA No.2	RESISTENCIA MÍNIMA REQUERIDA
REPLANTILLO	30/09/2022	07/10/2022	28/10/2022	180 kg/cm2
PLINTOS	01/10/2022	08/10/2022	29/10/2022	210 kg/cm2

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO,ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

MURO H. CICLOPEO	01/10/2022	08/10/2022	29/10/2022	210 kg/cm2
CADENAS	03/10/2022	10/10/2022	31/10/2022	210 kg/cm2
REPLANTILLO	03/10/2022	10/10/2022	31/10/2022	180 kg/cm2
PLINTOS	05/10/2022	12/10/2022	02/11/2022	210 kg/cm2
CADENAS	05/10/2022	12/10/2022	02/11/2022	210 kg/cm2
15 COLUMNAS	31/10/2022	07/11/2022	28/11/2022	210 kg/cm2
17 COLUMNAS	02/11/2022	09/11/2022	30/11/2022	210 kg/cm2
COLUMNAS CERRAMIENTO EXISTENTE	21/11/2022	28/11/2022	19/12/2022	210 kg/cm2
CAJAS DE RED DE ALCANTARILLADO	24/11/2022	01/12/2022	22/12/2022	210 kg/cm2
CAJAS DE RED ELÉCTRICA	30/11/2022	07/12/2022	28/12/2022	210 kg/cm2
CUBETO	19/12/2022	26/12/2022	16/01/2023	210 kg/cm2

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Ing. Diego Cueva Álvarez
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Dos (2) Informes de Ensayo a la Compresión del Concreto y Dos (2) Informes de Bloque Prensado

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNF-2023-00037-OF

Quito, D.M., 30 de enero de 2023

Asunto: SOLICITUD DE RENOVACIÓN PÓLIZAS Nro. BU--0522465, POR UN VALOR DE USD 219.070,13 VENCE EL 04 DE FEBRERO DE 2023

Francisco Zabala C.
Jefe Comercial
SEGUROS CONFIANZA S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Por medio del presente, me permito solicitar de la manera más comedida se digne disponer a quien corresponda, se proceda con la Renovación de la Póliza de Buen Uso del Anticipo Nro. BU-0522465, en razón que su vigencia es hasta el 04 de febrero de 2023; y, el Afianzado todavía no concluye su compromiso contractual con el Ministerio de Educación, en cumplimiento a lo señalado en el Artículo 118 del Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Me permito detallar la información de la Póliza a Renovarse:

RAMO	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATISTA	ASEGURADORA	Nro. PÓLIZA	MONTO USD	VENCE
BUEN USO DEL ANTICIPO	MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA	CUEVA Y CUEVA INGENIEROS S.A.	SEGUROS CONFIANZA S.A.	BU-0522465	$ 219.070,13	04/02/2023

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Juan Carlos Mejía Galarza
ESPECIALISTA DE TESORERÍA

Copia:
Señor Arquitecto
Juan Pablo Villafuerte Calderon
Director Nacional De Infraestructura Física

Señora Economista
Susana Magaly Amaya Macay
Directora Nacional Financiera

gc

Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS MEJIA GALARZA

93

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO,ECUADOR

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito, 28 de enero de 2023

C.C SAP. 2023-01

Señores:
Ing. Danny Martínez
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Presente

Asunto: Solicitud de Recepción Provisional
Ref.: Contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y en cumplimiento con la CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA; la misma que menciona:

"Se realizará cuando las OBRAS contempladas en el Contrato, hayan sido concluidas completamente en todos los trabajos contractualmente acordados, incluidas las órdenes de cambio y contratos modificatorios. La Comisión de Recepción del CONTRATANTE hará constar en Acta el estado y cualquier detalle, reserva, deficiencia u observación sobre las OBRAS que recibe provisionalmente; las observaciones deberán ser solucionadas por el CONTRATISTA dentro del plazo establecido por el Fiscalizador y antes de finalizado el Plazo de Garantía de las Obras."

En atención al oficio No. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF de fecha 13 de 2023, mediante el cual se manifestó que se ha desarrollado el INFORME TECNICO No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2-DM-01; y que en dicho informe se anotan algunas observaciones tanto de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, así como la Escuela de Educación Básica 29 de junio; y en su apartado de conclusiones se anota lo siguiente:

"De los recorridos realizados juntamente con el administrador de contrato y contratista, se identificaron observaciones que tendrán que ser subsanados en un plazo de 15 días calendario que serán contados a partir del día siguiente de la notificación, la fiscalización realizará los recorridos para verificar el cumplimiento de las observaciones y recomendará la procedencia y conformación de la comisión previo la suscripción del acta de entrega recepción provisional."

En tal virtud es de mi competencia informar que dichas observaciones han sido atendidas y solventadas dentro del plazo establecido, por lo cual solicito comedidamente se proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

DIEGO FERNANDO CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00030-OF

Quito, D.M., 25 de enero de 2023

Asunto: Respuesta al oficio C.C SAP. 2022-034 Entrega Planilla de Avance de Obra N°02.

Señor Ingeniero
Diego Cueva
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, en referencia la oficio C.C SAP. 2022-034, mediante el cual el Contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. en su parte pertinente menciona lo siguiente: *"(…) en atención a oficio No. MINEDUC-DNIR-2022-00286-OF de fecha 23 de diciembre de 2022; sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo de 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas."*

Al respecto, debo indicar que se ha procedido a la revisión de la documentación presentada adjunta al documento de la referencia, de esta revisión se desprenden observaciones que se mencionan a continuación conforme la Hoja de Control para pago de planillas por rubros:

NRO.	REQUISITOS	OBSERVACIONES.
1	Solicitud de pago de Administrador de Contrato	NINGUNA
2	Informe Técnico de Administrador de Contrato	NINGUNA
3	Factura firmada por el Contratista para el pago	NINGUNA
4	Copia del contrato de obra (firma digital)	NINGUNA
5	Comprobante de acreditación del anticipo (solo primera planilla si aplica)	NINGUNA
6	Copia de cedula del representante legal de la empresa contratista	NINGUNA
7	Copia del nombramiento del representante legal de la empresa contratista	NINGUNA

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00030-OF

Quito, D.M., 25 de enero de 2023

8	Copia de RUC de la empresa contratista - Certificado de no adeudar al SRI	En la caratula de anota "Registro Único de Proveedores", lo correcto es Registro Unido de Contribuyentes, en referencia al Certificado de no adeudar al SRI, debe ser actualizado a la nueva fecha de presentación de las correcciones realizadas.
9	Certificación Presupuestaria	NINGUNA
10	Copia de certificado bancario	NINGUNA
11	Copias de pólizas vigentes (con debida aprobación de fiscalización)	NINGUNA
12	Solicitud de pago suscrita por Fiscalización	------
13	Informe de Fiscalización (contenido apéndice A "Requisitos sobre la presentación de informes y plazo para la entrega de productos"	------
14	Comunicaciones enviadas y recibidas Contratista-Fiscalización	En el listado en las columnas "DE y "PARA" debe hacerse referencia al cargo mas no al nombre.
15	Copia del libro de obra del periodo correspondiente	Revisar que todas las hojas del libro de Obra estén suscritas tanto por el contratista como por el fiscalizador correspondiente al periodo, revisar la hoja 54, 49, 35, 33, 32 del libro de Obra.
16	Copia de actas de reuniones de obra	NINGUNA
17	Copia de Acta de inicio de obra	NINGUNA
18	Cronograma valorado inicial oferta (solo primera planilla si aplica)	Se debe colocar el cronograma inicial de Obra,
19	Cronograma valorado reprogramado vigente / Cronograma valorado ejecutado	En uno de los cronogramas presentados el titulo esta mal referenciado, pertenece al "Cronograma Valorado Ejecutado".
20	Solicitud de pago de Contratista a Fiscalización	NINGUNA

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00030-OF

Quito, D.M., 25 de enero de 2023

21	Informe técnico de cumplimiento de rubros de Contratista (anexos: pruebas de laboratorio, fichas técnicas de materiales, documentación de maquinaria, reporte de asistencia de personal	En el apartado 3.2, agregar que contiene IRM cada unidad educativa, y anexar una copia en los anexos Técnicos. Apartado 5.1.7. Bloque 27 las actividades desarrolladas no concuerdan con las mostradas en la tabla 32, revisar Numeral 7 Revisar las observaciones anotadas en el informe, debe incluirse la información a la cual se hace referencia. Numeral 7.3. Debe incluirse una fila en donde se anote el valor de la planilla No. 02. Numeral 7.4. debe cambiarse el titulo debido a que se refiere a un balance económico. En los anexos Técnicos incluir los ensayos de hormigones que se utilizo para la ejecución del rubro de cerramiento en la Unidad educativa 29 de Junio.
22	Sábana de rubros planillados en el periodo correspondiente	Se debe incluir una planilla global. Debe corregirse de acuerdo a las correcciones de los anexos de calculo.
23	Memoria de cálculo gráfica de rubros planillados en el periodo correspondiente	Debe agregarse en todos los rubros el registro fotográfico. En el documento físico se anotan las observaciones en cada rubro, que deben ser corregidos Las cantidades no son las adecuadas a lo ejecutado sobre todo en la parte eléctrica. No se acotan gráficos a los cuales se hacen referencia en los anexos de calculo. Los nombres de los anexos gráficos no coinciden.
24	Planilla y comprobantes de aportes al IESS - Certificado de no adeudar	Debe actualizarse a la fecha de la presentación de la planilla corregida

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00030-OF

Quito, D.M., 25 de enero de 2023

25	Informe de cumplimiento de gestión de seguridad, salud y medio ambiente del periodo correspondiente	revisar el archivo físico adjunto, en algunos anexos no se adjunta ningún documento al cual se hace referencia y en ciertos casos se colocan documentos que no corresponden al anexo.
26	Respaldo magnético de la planilla correspondiente	No se presenta CD.

Con lo antes indicado se solicita al contratista que se corrijan las numerosas observaciones que contiene la documentación física, y que una vez se absuelvan las mismas se entregue a esta fiscalización para continuar con el proceso respectivo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Danny Orlando Martinez Mesa
ESPECIALISTA CIVIL

Copia:
Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Firmado electrónicamente por:
DANNY ORLANDO MARTINEZ MESA

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF

Quito, D.M., 13 de enero de 2023

Asunto: Respuesta al oficio C.C SAP. 2022-033 Recepción Provisional.

Señor Ingeniero
Diego Cueva
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, en referencia la oficio C.C SAP. 2022-033 de fecha 30 de diciembre de 2022, mediante el cual el Contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A. en su parte pertinente menciona lo siguiente:

"(…) en cumplimiento con la CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA; la misma que menciona: ''Se realizará cuando las OBRAS contempladas en el Contrato, hayan sido concluidas completamente en todos los trabajos contractualmente acordados, incluidas las órdenes de cambio y contratos modificatorios. La Comisión de Recepción del CONTRATANTE hará constar en Acta el estado y cualquier detalle, reserva, deficiencia u observación sobre las OBRAS que recibe provisionalmente; las observaciones deberán ser solucionadas por el CONTRATISTA dentro del plazo establecido por el Fiscalizador y antes de finalizado el Plazo de Garantía de las Obras.

En tal virtud, solicito comedidamente se proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma."

Al respecto, debo indicar que se ha desarrollado el INFORME TECNICO No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2-DM-01; en dicho informe se anotan algunas observaciones tanto de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, asi como la Escuela de Educacion Basica 29 de Junio.

El informe antes mencionado se puede descargar en el siguiente link
https://educacionec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/dannyo_martinez_educacion_gob_ec/Ed2AH_3OjUFDmvi5zBTIZSYBemxVEsEEBZpdDQLiLtctFw?e=JAYm02;
y en su apartado de conclusiones se anota lo siguiente:
"De los recorridos realizados juntamente con el administrador de contrato y contratista, se identificaron observaciones que tendrán que ser subsanados en un plazo de 15 días calendario que serán contados a partir del día siguiente de la notificación, la fiscalización realizará los recorridos para verificar el cumplimiento de las observaciones y recomendará la procedencia y conformación de la comisión previo la suscripción del acta de entrega recepción provisional."

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Danny Orlando Martinez Mesa
ESPECIALISTA CIVIL

Anexos:
- oficio_cc.sap.2022-033.pdf

* Documento firmado electrónicamente por Quipux

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF

Quito, D.M., 13 de enero de 2023

Copia:
Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Firmado electrónicamente por:
DANNY ORLANDO
MARTINEZ MESA

* Documento firmado electrónicamente por Quipux

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT, ESQUINA. EDIFICIO T6, PISO 9, OFICINA 901 Y 902. QUITO,ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 11 de enero 2023

C.C SAP. 2022-035

Señores:
Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo
Subsecretario de Administración Escolar
Ing. Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Administrador de Contrato
Ing. Danny Orlando Martínez
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Asunto: Entrega Renovación de Pólizas

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, me permito adjuntar los siguientes documentos.

- Renovación PÓLIZA No. BU-0522465 de Buen Uso de Anticipo vigencia desde del 05/01/2023 hasta 04/02/ 2023.
- Renovación PÓLIZA No CC-598335 de Fiel cumplimiento de contrato (se adjunta el control de entrega con fecha de recepción 29 de diciembre 2022) vigencia desde 30/12/2022 hasta 28/06/2023.
- Renovación PÓLIZA DE ACCIDENTES PERSONALES Nº 207699, vigencia desde el 30/12/2022 hasta el 30/01/2023.

Por la atención que se sirva dar a la presente, me suscribo.

Atentamente.

Ing. Diego Cueva
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

98

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00009-OF

Quito, D.M., 06 de enero de 2023

Asunto: Solicitud de Información de especificaciones técnicas de rubros contractuales.

Señor Ingeniero
Diego Cueva
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, mediante la presente solicito la entrega formal de la documentacion en los cuales se permita verificar el cumplimiento de las especificaciones tecnicas referente a los siguientes rubros:

HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO.
HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO.
HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO.
HORMIGON SIMPLE VIGAS, F´C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO.
ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM.

Rubros que se evidencian su ejecucion en obra.

La documentacion debe ser entregada a esta supervición de fiscalización hasta el dia martes 10 de enero de 2023.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Danny Orlando Martinez Mesa
ESPECIALISTA CIVIL

Copia:
Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Firmado electrónicamente por:
DANNY ORLANDO MARTINEZ MESA

* Documento firmado electrónicamente por Quipux

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 06 de enero de 2023

C.C SAP. 2022-34

Señor:

Ing. Danny Martínez M.
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Planilla de Avance de Obra N°02

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y en atención a oficio No. MINEDUC-DNIF-2022-00286-OF de fecha 23 de diciembre de 2022; sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO
CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Tres (3) carpetas conteniendo la información correspondiente

100

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00012-M

Quito, D.M., 05 de enero de 2023

PARA: Sr. Ing. Diego Cueva

ASUNTO: Cronograma de entrega de planillas de avance de obra pendientes.

De mi consideración:
Reciba un cordial saludo, en base a la designacion realizada mediante Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-03489-M de 27 de diciembre de 2022, y en base a la revision del informe de fin de gestion del supervisor de fiscalizacion saliente, en el cual hace referencia al Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00286-OF con fecha 23 de diciembre de 2022, mediante el cual la supervisión de fiscalización envía al contratista las correcciones correspondientes a la Planilla de avance de obra Nro. 2, en el oficio se menciona: *"Me permito adjuntar las correcciones correspondientes a la mencionada planilla.*
1. Incluir informes de contratista correspondientes a las 2 unidades educativas.
2. Incluir copias del libro de obra correspondientes a las 2 unidades educativas.
3. Incluir actas de reunión de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio.
4. Corregir sábana y anexos de planilla ya que estos tan solo deben incluir las actividades ejecutadas al 100% en el periodo correspondiente al 22 de octubre del 2022 hasta el 20 noviembre de 2022.
5. Verificar cumplimiento de documentos habilitantes según CHECK LIST".

Con lo antes indicado, y considerando lo establecido en la *CLAUSULA QUINTA. - PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.;* el siguiente cronograma se aplicará de la siguiente forma:

PLANILLAS PENDIENTES	FECHA ENTREGA POR CONTRATISTA
PLANILLA #2	6/1/2022
PLANILLA #3	12/1/2022
PLANILLA # 4 (LIQUIDACION)	19/1/2022

Las fechas anotadas en el cuadro no seran postergadas por ningun motivo.
Para el planillaje se considerará el cronograma valorado reprogramada presentado por el contratista mediante Oficio Nro. C.C SAP. 2022- 11-03 SUPERINTENDENCIA OBRA, de fecha 21 de octubre 2022, mismo que fue considerado para la presentacion de la planilla de avance de obra Nro 01; y se aplicara la CLAUSULA OCTAVA. - MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES, de ser el caso.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Danny Orlando Martinez Mesa
ESPECIALISTA CIVIL

Copia:
Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Firmado electrónicamente por:
DANNY ORLANDO MARTINEZ MESA

* Documento firmado electrónicamente por Quipux

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito, 30 de diciembre de 2022

C.C SAP. 2022-033

Señor:
Ing. Danny Orlando Martínez
Fiscalizador
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Asunto: Solicitud de Recepción Provisional
Ref.: Contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y en cumplimiento con la CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA; la misma que menciona:

"Se realizará cuando las OBRAS contempladas en el Contrato, hayan sido concluidas completamente en todos los trabajos contractualmente acordados, incluidas las órdenes de cambio y contratos modificatorios. La Comisión de Recepción del CONTRATANTE hará constar en Acta el estado y cualquier detalle, reserva, deficiencia u observación sobre las OBRAS que recibe provisionalmente; las observaciones deberán ser solucionadas por el CONTRATISTA dentro del plazo establecido por el Fiscalizador y antes de finalizado el Plazo de Garantía de las Obras.

En tal virtud, solicito comedidamente se proceda con el trámite de Recepción Provisional del contrato en referencia, y se indique el día y hora en la que se llevará a cabo la misma.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

C.C:
Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo
Subsecretario de Administración Escolar
Ing. Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Administrador de Contrato

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito, 23 de diciembre de 2022 C.C SAP. 2022-032

Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo
Subsecretario de Administración Escolar
Ing. Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Administrador de Contrato
Sr. Juan Carlos Rocha
Supervisor
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

De mi consideración:

En mi calidad de representante legal de la compañía CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A., adjudicataria del contrato de Construcción de MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA DE SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA que corresponde al Lote No. 2 del proceso de contratación No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021 de LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INSFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO), me permito indicar lo siguiente:

1. Con fecha 21 de septiembre 2022 suscribí con el Ministerio de Educación, el contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, para la realización de la obra antes detallada, en el cual se señala que su objeto es:

- **MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA,** que comprende Mejoramientos Integrales (intervenciones en infraestructura existente y construcción de áreas nuevas) de las siguientes instituciones:

  (i) Escuela de Educación Básica 29 de Junio, parroquia San Antonio de Pichincha, cantón Quito.

  (ii) Unidad Educativa Mitad del Mundo, parroquia San Antonio de Pichincha, cantón Quito.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO,ECUADOR.
02-2277178 / 80 / 81 / 82.
CUEVAYCUEVA.COM

2. El plazo para la ejecución contractual se ha fijado en 100 días contados a partir de la toma de posesión de los sitios de la Obras, lo cual se materializa a través de la firma del Acta de Inicio de Obras de cada una de las unidades educativas, lo cual ocurrió el 22 de septiembre de 2022.

3. Mediante comunicación No. C.C SAP. 2022-011-01 Superintendencia de Obra, de 21 de octubre de 2022, di cumplimiento a lo solicitado por el Analista de Infraestructura Física 2 del Ministerio de Educación, mediante oficio No. MINEDUC-DNIF-2022-00224-OF de 19 de octubre de 2022, y entregué dos ejemplares de cuadro de desagregación de rubros del Bloque 19 de Aulas Nuevas de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, de acuerdo con la enmienda No. 1.

BASE LEGAL:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR:

Art. 226.- Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.

Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.

CÓDIGO ORGÁNICO ADMINISTRATIVO:

Art. 14.- Principio de juridicidad. La actuación administrativa se somete a la Constitución, a los instrumentos internacionales, a la ley, a los principios, a la jurisprudencia aplicable y al presente Código.

Art. 15.- Principio de responsabilidad. El Estado responderá por los daños como consecuencia de la falta o deficiencia en la prestación de los servicios públicos o las acciones u omisiones de sus servidores públicos o los sujetos de derecho privado que actúan en ejercicio de una potestad pública por delegación del Estado y sus dependientes, controlados o contratistas. El Estado hará efectiva la responsabilidad de la o el servidor público por actos u omisiones dolosos o culposos. No hay servidor público exento de responsabilidad.

Art. 16.- Principio de proporcionalidad. Las decisiones administrativas se adecúan al fin previsto en el ordenamiento jurídico y se adoptan en un marco del justo equilibrio entre los diferentes intereses. No se limitará el ejercicio de los derechos de las personas a través de la imposición de cargas o gravámenes que resulten desmedidos, en relación con el objetivo previsto en el ordenamiento jurídico.

Art. 17.- Principio de buena fe. Se presume que los servidores públicos y las personas mantienen un comportamiento legal y adecuado en el ejercicio de sus competencias, derechos y deberes.

Art. 18.- Principio de interdicción de la arbitrariedad. Los organismos que conforman el sector público, deberán emitir sus actos conforme a los principios de juridicidad e igualdad y no podrán realizar interpretaciones arbitrarias. El ejercicio de las potestades discrecionales, observará los derechos individuales, el deber de motivación y la debida razonabilidad.

Art. 19.- Principio de imparcialidad e independencia. Los servidores públicos evitarán resolver por afectos o desafectos que supongan un conflicto de intereses o generen actuaciones incompatibles con el interés general. Los servidores públicos tomarán sus resoluciones de manera autónoma.

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO,ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Art. 22.- Principios de seguridad jurídica y confianza legítima. Las administraciones públicas actuarán bajo los criterios de certeza y previsibilidad. La actuación administrativa será respetuosa con las expectativas que razonablemente haya generado la propia administración pública en el pasado. La aplicación del principio de confianza legítima no impide que las administraciones puedan cambiar, de forma motivada, la política o el criterio que emplearán en el futuro. Los derechos de las personas no se afectarán por errores u omisiones de los servidores públicos en los procedimientos administrativos, salvo que el error u omisión haya sido inducido por culpa grave o dolo de la persona interesada.
Art. 23.- Principio de racionalidad. La decisión de las administraciones públicas debe estar motivada.

SOLICITUD:
En virtud de los antecedentes expuestos y de la base constitucional y legal señalada, solicito comedidamente se autorice el planillaje y pago del rubro de Aulas Nuevas del Bloque 19 de la Unidad Educativa Mitad del Mundo, en los términos previstos en el contrato y en la información proporcionada a su autoridad, lo más pronto posible, para no afectar la ejecución del contrato.

Adicionalmente, de ser el caso, solicitamos se considere la posibilidad de instrumentar la referida aprobación, a través de la firma de un acta de acuerdo, suscrito entre la entidad y mi representada, y no una modificación o enmienda al contrato, en ejercicio de los principios de juridicidad, eficiencia, calidad, buena fe, independencia, racionalidad y responsabilidad que rigen a las actuaciones de la administración pública, considerando que no existe una afectación ni técnica ni económica para el contrato y por lo tanto, para la entidad contratante, y debido a que existe la competencia y justificación jurídica suficiente para que se adopte esta decisión, más aún si consideramos su obligación de resolver los asuntos puestos en su conocimiento dentro del menor tiempo posible, para no afectar el desarrollo del proyecto y los plazos del contrato.

Atentamente,

Diego Cueva Álvarez
Gerente General
Cueva & Cueva Ingenieros S. A.

104

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00286-OF

Quito, D.M., 23 de diciembre de 2022

Asunto: CORRECCIONES PLANILLA No.2

Señor Ingeniero
Diego Cueva
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Conforme el contrato No en su clausula Sexta "MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO." menciona: "**El Fiscalizador, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a recibir la planilla de avance de obras comunicará por escrito su aprobación o devolverá la planilla para que se enmienden los motivos de rechazo**, en este último caso, el CONTRATISTA deberá realizar las correcciones necesarias y volver a presentar la planilla."

Con relación al oficio No. CC.SAP.2022-31 en el cual el contratista CUEVA Y CUEVA Ingenieros menciona: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra No.01, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 22 de octubre del 2022 al 20 noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma. "

Me permito adjuntar las correcciones correspondientes a la mencionada planilla.

1. Incluir informes de contratista corresondientes a las 2 unidades educativas.
2. Incluir copias del libro de obra corresondientes a las 2 unidades educativas .
3. Incluir actas de reunión de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio.
4. Corregir sábana y anexos de planilla ya que estos tan solo deben incluir las actividades ejecutadas al 100% en el periodo correspondiente al 22 de octubre del 2022 hasta el 20 noviembre de 2022.
5. Verificar cumplimiento de documentos habilitantes según CHECK LIST

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Juan Carlos Rocha Jaramillo
ANALISTA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA 2

Copia:

Diego Mauricio Rivadencira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Señor Arquitecto
Jose Alberto Tiba Sandoval
Arquitecto

Señora Arquitecta
Paulina Alejandra Heredia Freire
Arquitecta

Señor Arquitecto
Gabriel Fausto Garcia Caiza

* Documento firmado electrónicamente por Quipux

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00286-OF

Quito, D.M., 23 de diciembre de 2022

Lider del Proyecto de Inversión para Intervención y Mejoramiento deInfraestructura Educativa.

Silvia Lorena Puga Villota
Analista Arquitectonico 2

Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS ROCHA JARAMILLO

* Documento firmado electrónicamente por Quipux

105

CUEVA & CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 19 de diciembre de 2022

C.C SAP. 2022-31

Señor:

Ing. Juan Carlos Rocha
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Planilla de Avance de Obra N°02

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°02, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 22 de octubre de 2022 al 20 de noviembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO
CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Cuatro (4) carpetas conteniendo la información correspondiente

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00284-OF

Quito, D.M., 15 de diciembre de 2022

Asunto: ORDEN DE TRABAJO - CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES", código 0494

Señor Ingeniero
Diego Cueva
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Por medio del presente, se informa que con fecha 21 de septiembre de 2022 se suscribe el **CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN: No. BIRF-8542- LPNOB-2022-021-2, "LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO)", LOTE 2: "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA. SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA"**, correspondiente a la Escuela de Educación Básica 29 de Junio y Unidad Educativa Mitad del Mundo.

- Con fecha 22 de septiembre de 2022, se suscribe el ACTA DE INICIO DE OBRA; entre el Administrador del contrato Arquitecta Catalina Almeida Navarrete del Ministerio de Educación, el Fiscalizador Ingeniero Danny Martínez Mesa del Ministerio de Educación y el contratista Ing. Diego Cueva Álvarez representante legal de la empresa CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.; habilitando al contratista a la toma de posesión de los sitios de obra de cada unidad educativa que conforman el Lote No2.

- Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02441-M de fecha 06 de octubre de 2022**, emitido por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR, se le designa al ingeniero Diego Mauricio Rivadeneira Moya Especialista Eléctrico de Infraestructura, como Administrador del Contrato de Obra Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

- Mediante **Oficio Nro. C.C SAP. 2022-011 de fecha 05 de octubre de 2022**, emitido por la empresa contratista Cueva & Cueva Ingenieros, en el cual solicita *"Cambio de especificación rubro "Cubierta Inclinada de Paneles Sandwich Aislantes", código 0494"*, debido a los motivos expuestos dentro del mismo Oficio, y para el que se menciona una propuesta.

- Mediante **Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00213-OF de fecha 07 de octubre de 2022**, emitido por el Administrador de Contrato, en el cual solicita que *"Tras revisar la documentación técnica que adjuntó el contratista en el mencionado oficio, resaltamos que, la información* ***no refleja todas las características solicitadas por la especificación técnica.*** *(densidad media del alma aislante de poliuretano misma que deberá ser de 40 kg/m3). Razón por la cual* ***se solicita emitir las especificaciones técnicas necesarias para dicha valoración****"*.

- Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-002183-OF de fecha 12 de octubre de 2022**, emitido por el Supervisor de Fiscalización, en el cual expone que *"se ha efectuado un análisis de mercado con el fabricante directo* ***NOVACERO S.A.*** *y nos informan mediante* ***cotización No. CV-8598*** *,de fecha 11 de octubre, la existencia y stock de un panel de cubierta con* ***características técnicas más cercanas a las especificaciones técnicas contractuales****, fiscalización recomienda el uso de este producto.* ***(sírvase encontrar adjunto el informe de fiscalización)****"*.

- Mediante **Oficio Nro. C.C SAP. 2022-013 de fecha 13 de octubre de 2022**, emitido por la empresa contratista Cueva & Cueva Ingenieros, en el cual adjunta las fichas técnicas enviadas por el proveedor de

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00284-OF

Quito, D.M., 15 de diciembre de 2022

acuerdo con el stock existente.

- Mediante **Oficio Nro. C.C SAP. 2022-015 de fecha 18 de octubre de 2022**, emitido por la empresa contratista Cueva & Cueva Ingenieros, en el cual solicita *"la aprobación para el cambio de especificación del panel tipo sándwich, que el proveedor mantiene en stock con el objetivo de no retrasar el cronograma, cabe mencionar que la variación en especificación técnica es mínima y con respecto al costo se mantiene"*

- Mediante **Oficio Nro. C.C SAP. 2022-017 de fecha 19 de octubre de 2022**, emitido por la empresa contratista Cueva & Cueva Ingenieros, en el cual realiza una adenda a la *"solicitud de aprobación de especificación rubro "Cubierta Inclinada de Paneles Sándwich aislantes", código 0494, C.C SAP. 2022-011" solicita "la aprobación para el cambio de especificación del panel tipo sándwich, que el proveedor mantiene en stock con el objetivo de no retrasar el cronograma, cabe mencionar que la variación en especificación técnica es mínima y con respecto al costo se mantiene"*, además menciona que al *"tratarse de una variación mínima en uno de sus componentes por lo tanto su comportamiento estructural y aislante se mantiene en relación a la especificación original"*, también su precio no se altera.

- Mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2022-01315-M de fecha 20 de octubre de 2022**, emitido por el Supervisor de Fiscalización, en el cual expone que *"**Fiscalización ha procedido a efectuar el respectivo informe técnico, analizando tipos de cubiertas de paneles sándwich aislantes existentes en el mercado y que dispongan un stock aproximado de 2500 m2**. Dentro de la cual, se ha considerado el cumplimiento de características técnicas contractuales de la cubierta de panel sándwich aislante propuesta por el contratista CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. con el **cumplimiento de 6 de 8 ITEMS** descritos".*

Sírvase encontrar adjunto el informe técnico y oficio enviado por el contratista.

- Mediante **Oficio Nro. C.C SAP. 2022-029 de fecha 13 de diciembre de 2022**, emitido por la empresa contratista Cueva & Cueva Ingenieros, en el cual solicita *"se dé respuesta formal al pedido de cambio de especificación técnica del rubro "CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES", código 0494, lo más pronto posible, ya que la no respuesta está afectando la ejecución del contrato".*

Enlace Interacción de estado de documentación para aprobación de cambio de especificación técnica:

Se adjunta enlace que contiene el respectivo expediente de respaldo de propuesta del Contratista, además del informe de análisis del cambio de especificación técnica elaborado por el Administrador de Contrato, revisado por el Líder del Proyecto de Inversión Intervención y Mejoramiento de Infraestructura Educativa y aprobado por el Director Nacional de Infraestructura Física, también se adjunta el contrato de obra:
https://educacionce-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/diego_rivadeneira_educacion_gob_ec/EkAJ34Uqd6ZDpHJpgB8sF-SUBGcer5wp-vJ2PqMtJms8ANg?e=8n2F6U

Con base a los antecedentes descrito, se ha procedido con la revisión de la documentación comunicada desde la Contratista y revisada desde la Fiscalización, se procede a comunicar lo siguiente:

- Mediante contrato No. BIRF-8542- LPNOB-2022-021-2, "LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO)", LOTE 2: "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA. SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA"; se establece la cláusula ***"Décima Quinta. - Modificación de las Obras. "***De forma excepcional, por causas plenamente justificadas (técnicas, legales y financieras), el Fiscalizador, con la autorización expresa del CONTRATANTE, durante el período de ejecución de las OBRAS, podrá efectuar modificaciones y/o ajustes necesarios al diseño de las OBRAS, a efectos que las mismas cumpla con el fin previsto."; y en su literal A denominado *Orden de Trabajo, se indica:* - Cuando la modificación esté referida a ajustes de rutina en el desarrollo de las OBRAS que no impliquen un cambio sustancial en el diseño de la OBRAS, en las condiciones o en el monto del contrato;.- *Por disposición del Administrador del Contrato directamente*

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00284-OF

Quito, D.M., 15 de diciembre de 2022

en el libro de órdenes, instruyendo los trabajos a ejecutar.; - Para iniciar, detener o reanudar partes de las OBRAS y para instruir procedimientos constructivos dirigidos a que cualquier trabajo sea ejecutado en conformidad con las especificaciones y los planos. *Estas órdenes no podrán:* - Ser emitidas para reducir o incrementar cantidades de obra. - *Modificar el monto, plazo, objeto del contrato ni introducir nuevos ítems;* - Significar alteraciones en las cantidades de trabajo de los rubros del contrato y tampoco podrán trasladar recursos económicos de un rubro a otro"

En tal virtud partiendo desde las cláusulas del contrato No. BIRF-8542- LPNOB-2022-021-2; en específico de la Décima Quinta, y al contar con la revisión desde la Fiscalización se informa que esta Administración ha procedido a validar la documentación presentada y puesto que esta solicitud no incrementa o disminuye el monto contractual, no realiza un incremento en plazo establecido, no altera las cantidades y nuevos rubros. Por lo que se comunica la ejecución de la siguiente ORDEN DE TRABAJO - CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES código 0494 a desarrollarse en el contrato en atención al pedido de la Contratista y se solicita a la Fiscalización el particular para su seguimiento, planillaje, cuantificación y la correcta ejecución del rubro conforme lo descrito en el contrato, ***"LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO)", LOTE 2: "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA. SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA".***

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Diego Mauricio Rivadeneira Moya
ESPECIALISTA ELÉCTRICO DE INFRAESTRUCTURA

Copia:

Señor Arquitecto
Juan Pablo Villafuerte Calderon
Director Nacional De Infraestructura Física

Señor Arquitecto
Gabriel Fausto Garcia Caiza
Lider del Proyecto de Inversión para Intervención y Mejoramiento deInfraestructura Educativa.

Silvia Lorena Puga Villota
Analista Arquitectonico 2

Juan Carlos Rocha Jaramillo
Analista de Infraestructura Física 2

Señora Ingeniera
Ibeth Raissa Garcia Cabay
Ingeniera

Señor
Jorge Luis Amaluisa Freire
Arquitecto

Yuri Senaida Tucanez Rodriguez
Analista de Seguimiento 1

Anabel Cristina Caceres del Salto
Analista De Seguimiento 2

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00284-OF

Quito, D.M., 15 de diciembre de 2022

Anita Alejandra Sanchez Hinojosa
Técnico

Firmado electrónicamente por:
DIEGO MAURICIO RIVADENEIRA MOYA

* Documento firmado electrónicamente por Quipux

108

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 14 de diciembre de 2022

C.C SAP. 2022-30

Señor:

Ing. Juan Carlos Rocha
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Planilla de Avance de Obra N°01

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y en atención al oficio No. MINEDUC-DNIF-2022-00282-OF de fecha 13 de diciembre de 2022; sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°01, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 22 de septiembre de 2022 al 21 de octubre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO
CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Tres (3) carpetas conteniendo la información correspondiente

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00282-OF

Quito, D.M., 13 de diciembre de 2022

Asunto: CORRECCIONES NO RESUELTAS PLANILLA No. 1

Señor Ingeniero
Diego Cueva
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

Conforme el contrato No en su clausula Sexta MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO. "menciona: ÌEl Fiscalizador, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a recibir la planilla de avance de obras comunicará por escrito su aprobación o devolverá la planilla para que se enmienden los motivos de rechazo, en este último caso, el CONTRATISTA deberá realizar las correcciones necesarias y volver a presentar la planilla. "

Con relación al oficio No. CC.SAP.2022 en el cual el contratista CUEVA Y CUEVA Ingenieros menciona: "sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra No. 01, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 22 de septiembre del 2022 al 21 octubre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correciones solicitadas. "

Me permito informar y adjuntar correciones no resueltas de la mencionada planilla.

- Aumenta en el encabezado el monto a usar en la escuela 29 de Junio y Mitad del Mundo.
- Incluir cronorgrama valorado aprobado

ESCUELA DE EDUCACION BASICA 29 DE JUNIO

- Cambiar la cantidad de rubro excavación manual en cimientos y plintos de acuerdo a las correcciones realizadas en los anexos de volúmenes de obra.
- Cambiar la ubicación de la escuela 29 de Junio.
- En el anexo de volúmenes de obra, Cerramiento externo, rubro 51 poner gráficos con una escala visible
- Anexar los siguientes documentos: plano del cerramiento aprobado por el fiscalizador anterior, fichas técnicas de materiales empleados en la construcción de los rubros planillados, ensayos de calidad de materiales, línea de fabrica del cerramiento

UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO

- En tablas de áreas exponer áreas contractuales y diferencia de áreas.
- Revisar medidas de anexos de los siguientes bloques y realizar las modificaciones correspondientes: 20, 27, 29, 30, 31, 34
- Colocar certificados de calidad de empaste exterior, empaste interior y rubros de plan de manejo ambiental.
- Verificar cumplimiento de documentos habilitantes según CHECK LIST y completar información faltante.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

* Documento firmado electrónicamente por Quipux

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00282-OF

Quito, D.M., 13 de diciembre de 2022

Documento firmado electrónicamente

Juan Carlos Rocha Jaramillo
ANALISTA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA 2

Copia:

Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Señor
Jorge Luis Amaluisa Freire
Arquitecto

Señora Ingeniera
Ibeth Raissa Garcia Cabay
Ingeniera

Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS ROCHA JARAMILLO

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO,ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 21 de noviembre de 2022

C.C SAP. 2022-024

Señores:

Ing. Juan Carlos Rocha
Supervisor de fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega de Propuesta de Desagregación de Rubros Bloque de Aulas Nuevas

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, me permito realizar la entrega formal en formato digital y físico la Desagregación de Rubros del Bloque de Aulas Nuevas, correspondiente a la UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO; de acuerdo a la ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN; para su revisión.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Desagregación de Rubros ENMIENDA No. 1 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00235-OF

Quito, D.M., 25 de octubre de 2022

Asunto: Respuesta al Oficio C.C SAP. 2022- 11-01

Señor Ingeniero
Diego Cueva
Gerente General
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

En referencia al oficio Nro C.C SAP. 2022- 11-01, en el cual se menciona, "considerando el requerimiento establecido en reunión de fecha 17 de octubre de 2022 en el Ministerio de Educación, en el cual se solicitó que se realice la desagregación de rubros del Bloque 19 de Aulas Nuevas de la Unidad Educativa Mitad del Mundo de acuerdo a la Enmienda No.1 del proceso en mención; me permito realizar la entrega formal de 2 ejemplares de dicho documento.".

Acuso recibido del documento mediante correo electrónico, mismo que se encuentra en revisión por parte del equipo de Fiscalización previo a emitir un pronunciamiento oficial.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Juan Carlos Rocha Jaramillo
ANALISTA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA 2

Copia:

Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Señora Ingeniera
Ibeth Raissa Garcia Cabay
Ingeniera

Señor Arquitecto
Gabriel Fausto Garcia Caiza
Lider del Proyecto de Inversión para Intervención y Mejoramiento deInfraestructura Educativa.

Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS ROCHA JARAMILLO

* Documento firmado electrónicamente por Quipux

112

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y
JUAN BOUSSINGAULT ESQUINA
EDIFICIO T6 PISO 9
OFICINA 901 Y 902 QUITO,ECUADOR

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 21 de octubre de 2022

C.C SAP. 2022- 11-01
SUPERINTENDENCIA OBRA

Señores:
Ing. Diego Rivadeneira
Administrador de Contrato
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ing. Juan Carlos Rocha
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega de Desagregación de Rubros de Aulas Nuevas
Unidad Educativa Mitad del Mundo

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y considerando el requerimiento establecido en reunión de fecha 17 de octubre de 2022 en el Ministerio de Educación, en el cual se solicitó que se realice la desagregación de rubros del Bloque 19 de Aulas Nuevas de la Unidad Educativa Mitad del Mundo de acuerdo a la Enmienda No.1 del proceso en mención; me permito realizar la entrega formal de 2 ejemplares de dicho documento.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO
CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00224-OF

Quito, D.M., 19 de octubre de 2022

Asunto: Cumplimiento de acuerdos por parte del contratista.

Diego Fernando Cueva Alvarez
Procurador Común
CUEVA Y CUEVA INGENIERÍA S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

En referencia a la **cláusula octava del contrato No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2** LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO)-MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA: OCTAVA. - MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES.-

"Si los plazos establecidos en el Cronograma de ejecución o el plazo total fenecen y los trabajos parciales o totales no han concluido en su integridad y de forma satisfactoria, el CONTRATISTA se constituirá en mora sin necesidad de previo aviso obligándose a pagar una multa equivalente al uno por mil (0,1%) del monto contractual de la obra o de las obras atrasadas."

Según lo indicado previamente y conforme a los compromisos por parte del contratista asentados en el acta de reunión del día lunes 17 de octubre del 2022, en el cual **se ofreció el ingreso de 20 personas nuevas para intervenir los rubros de estuco y pintura el día martes 18 de octubre del 2022, adicional a los 15 que se encontraban en obra previamente**. Ofrecimiento que no se cumplió ya que el personal presente obra interviniendo rubros de estuco y pintura es el siguiente:

- Subcontratista Rolando Amaguaña 7 personas
- Subcontratista Juan Carlos Caiza 12 personas

Un total de 19 personas, cantidad de personal mucho menor al ofrecido por el contratista, motivo por el cual se solicita el cumplimiento de los ofrecimientos de parte del contratista, para no incurrir en futuras multas, ya que los rendimientos del personal presente en obra no se ajusntan al requerido en el cronograma aprobado.Tambien **se recuerda que el personal de ingreso debe cumplir con toda la documentación legal pertinente.**

Adicional **se requiere la entrega de la desagregación de rubros de la "ENMIENDA No. 1 – DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. Ampliación de Plazo de Presentación y Apertura de Ofertas y corrección en tabla de cantidades y preciso de Unidad Educativa en el Lote 2"**, misma que se ofreció entregar por parte del contratista el día martes 18 de octubre del 2022, ofrecimiento asentado en el acta de reunión del día lunes 17 de octubre del 2022. Desagregación necesaria para la presentación de la primera planilla de avance de obra.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Oficio Nro. MINEDUC-DNIF-2022-00224-OF

Quito, D.M., 19 de octubre de 2022

Documento firmado electrónicamente

Juan Carlos Rocha Jaramillo
ANALISTA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA 2

Copia:

Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

Señora Ingeniera
Ibeth Raissa Garcia Cabay
Ingeniera

Señor Arquitecto
Gabriel Fausto Garcia Caiza
Lider del Proyecto de Inversión para Intervención y Mejoramiento deInfraestructura Educativa.

Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS ROCHA JARAMILLO

CUEVA & CUEVA

EMPRESA CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYECTO MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PIC
DIRECCIÓN SAN ANTONIO DE PICHINCHA
INICIO OBRA 22/09/2022

31

PERIODO DE TRABAJOS

FECHA DE INICIO	miércoles, 21 de diciembre de 2022		FECHA DE FINALIZACIÓN	viernes, 30 de diciembre de 2022

NÓMINA DE OBRA

No.	NOMBRE		CONTROL DE ASISTENCIA - DICIEMBRE									
			miércoles, 21 de diciembre de 2022	jueves, 22 de diciembre de 2022	viernes, 23 de diciembre de 2022	sábado, 24 de diciembre de 2022	domingo, 25 de diciembre de 2022	lunes, 26 de diciembre de 2022	martes, 27 de diciembre de 2022	miércoles, 28 de diciembre de 2022	jueves, 29 de diciembre de 2022	viernes, 30 de diciembre de 2022
1	Frank Alejandro	Ávalos Valenzuela	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Jonathan Paúl	Ortiz Puente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Angela Rossana	Vargas Caspi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Pamela Estefanía	Bastidas Cabrera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Johanna Elizabeth	Achig Romero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Jordi Santiago	Torres Cobos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Andrea Estefanía	Pérez Aguirre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Mónica Ivett	Quijano Tenezaca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Francisco Miguel	Robles Santamaría	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Steven David	Quiguango Cadonga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Javier Mesías	Valdez Alba	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
12	José David	Vásquez Tamayo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Rolando Mauricio	Amaguaya Pogo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Luis Alberto	Tibiano Curo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Alex Franco	Pogo Otuña	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Wilmer Marcial	Ramos Tibiano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Edwin Oswaldo	Díaz Villareal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Luis Gilberto	Oña Iza	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

TOTAL HORAS TRABAJADAS

No.	TOTAL DIAS TRABAJADOS EN PERIODO DE TRABAJO	TOTAL EFECTIVO PARA ROL PERIODO DE TRABAJOS	PENALIDADES (EN HORAS)
1	10	10	0
2	10	10	0
3	10	10	0
4	10	10	0
5	10	10	0
6	10	10	0
7	10	10	0
8	10	10	0
9	10	10	0
10	10	10	0
11	3	3	0
12	10	10	0
13	10	10	0
14	10	10	0
15	10	10	0
16	10	10	0
17	10	10	0
18	10	10	0

19	Jose Manuel	Lincango Chipantashi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Roberto Carlos	Ormaza Herrera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	Carlos Antonio	Herrera Huaraca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Dario Alexander	Menéses Guaçales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	Diego Fernando	Caluguillin Díaz	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	Diego Santiago	Suárez Suárez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	José Fabián	Chipantashi Morales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	Fausto David	Morales Sotaminga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	Segundo Antonio	Toapanta Chancusig	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Miguel Ángel	Quiroga Zambrano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	José Rafael	Ortiz Betancourt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	José Santiago	Herrera Huaraca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	José Efrain	Caiza	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Jefferson Jixon	Sacón Arias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	Juan Pablo	Morales Sotaminga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	Jhonatan David	Chicaiza Yánez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	Jose Ángel	Lincango Chipantashi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	José Rogelio	Rojas Cadena	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	Fernando Rodrigo	Casa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	Mayra Dolores	Pashmay Heredia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39	Jhonny Alfred	Rivera Morales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	Ronald Camilo	Ortega Rodríguez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Luis Marcelo	Asero Tipanluisa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Reinaldo César	Gualoto Pilapaña	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Mónica Johana	Méndez Yar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	Andy Gabriel	Suárez Puenayan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	Andrenss Luis	Collaguaso Quisilema	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	Wilman Hoover	León Vaquero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	Vicente David	Encalada Carrera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	Miguel Ángel	De la Cruz Santamaría	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	Byron Abraham	Vergara Anrango	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	Fanor	Possu Saavedra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Wiliam Eduardo	Encalada Carrera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Jhonny Miguel	Simbaña Pillajo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Darwin Hernán	Rodriguez Cabrera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
54	Evelyn Dayana	Taco Quisilema	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	Juan Carlos	Hidalgo Collaguazo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
56	Luis Alberto	Ríos Ortiz	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

19	10	10	0
20	10	10	0
21	10	10	0
22	10	10	0
23	10	10	0
24	10	10	0
25	10	10	0
26	10	10	0
27	10	10	0
28	10	10	0
29	10	10	0
30	10	10	0
31	10	10	0
32	10	10	0
33	10	10	0
34	10	10	0
35	10	10	0
36	10	10	0
37	10	10	0
38	10	10	0
39	10	10	0
40	10	10	0
41	10	10	0
42	10	10	0
43	10	10	0
44	10	10	0
45	10	10	0
46	10	10	0
47	10	10	0
48	10	10	0
49	10	10	0
50	10	10	0
51	10	10	0
52	10	10	0
53	10	10	0
54	10	10	0
55	10	10	0
56	10	10	0

115

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A

abril 19 del 2023 08:19

CUEVA ALVAREZ DIEGO FERNANDO

DETALLE DE COMPROBANTE DE PAGO

(CANCELADO: (2023-01-16))

(BANRED S. A.)

No. Comprobante: 0000000165503134

Concepto:	PAGO DE PLANILLAS - NORMALES,	**Emitido en:**	2023-01-06
No. RUC / REGISTRO:	1791741870001 - 0001	**Fecha de Vigencia de Pago:**	2023-01-16
Nombre / Razón Social / Organización:	CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A. - CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A		

Periodo de Pago:	2022 - 12
Forma de pago:	Fondos propios
Observación:	

AFILIADOS

PERIODO	RT	CEDULA	NOMBRE	SUELDO	DIAS	OBS.	VALOR	TIEMPO PARCIAL
2022 - 12	06	1723364293	CARABALI IMBAQUINGO ALEX FRANCISCO	265.05	16	NNA	54.60	0.00
2022 - 12	06	1704448768	CUEVA ALVAREZ DIEGO FERNANDO	444.19	30	NNA	91.50	0.00
2022 - 12	06	1708242191	CUEVA ALVAREZ HERNAN PATRICIO	467.19	30	NNA	96.24	0.00
2022 - 12	06	1722688254	TOAQUIZA SALAZAR WILSON IVAN	480.00	30	NNA	98.88	0.00
2022 - 12	16	1710123439	ZAMBRANO HURTADO LUCRECIA GREGORIA	221.00	15	NNA	45.53	9.20
2022 - 12	35	1721294955	ACHIG ROMERO JOHANNA ELIZABETH	641.57	30	NNA	132.16	0.00
2022 - 12	35	1722841382	ALOMOTO SILLO HECTOR EUCLIDES	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1721313946	AMAGUAÑA INTRIAGO KEVIN ANDRES	586.80	22	NNA	120.88	0.00
2022 - 12	35	1713800397	AMAGUAYA POGO ROLANDO MAURICIO	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1722986773	ANGULO NAZARENO JAIME GONZALO	14.54	1	NNA	3.00	0.00
2022 - 12	35	1722396965	ANGULO NAZARENO WILSON PAUL	14.54	1	NNA	3.00	0.00
2022 - 12	35	1721561007	ARTEAGA ALAVA LUIS ANDRES	174.42	12	NNA	35.93	0.00
2022 - 12	35	1712289899	ASERO TIPANLUISA LUIS MARCELO	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1713144838	ASIFUELA CHICAIZA EDGAR JAVIER	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1705937454	AUSAY MONDRAGON JOSE GONZALO	14.54	1	NNA	3.00	0.00
2022 - 12	35	1721782199	AVALOS VALENZUELA FRANK ALEJANDRO	1314.94	30	NNA	270.88	0.00
2022 - 12	35	1725860579	BASTIDAS CABRERA PAMELA ESTEFANIA	641.57	30	NNA	132.16	0.00
2022 - 12	35	1718902776	CABEZAS PINDUISACA LUIS MIGUEL	14.54	1	NNA	3.00	0.00
2022 - 12	35	1717582322	CACERES CHICO RUBEN ALEJANDRO	375.28	13	NNA	77.31	0.00
2022 - 12	35	1707505226	CAIZA JOSE EFRAIN	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	0450163365	CALDERON DIAZ DARLYN SHAIR	265.26	10	NNA	54.64	0.00
2022 - 12	35	1720881059	CALUGUILLIN DIAZ DIEGO FERNANDO	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1729186765	CANDO ACOSTA ALAN ISMAEL	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	0502025885	CASA FERNANDO RODRIGO	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	2350119075	CHARCOPA NAZARENO ANDERSON OSCAR	14.54	1	NNA	3.00	0.00
2022 - 12	35	1754729174	CHICAIZA YANEZ JHONATAN DAVID	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1720379112	CHIPANTASHI MORALES JOSE FABIAN	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1711535623	COLLAGUAZO QUISILEMA ANDRENSS LUIS	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1715951198	CONDOR PALLO LUIS VICENTE	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1900557339	COROZO COROZO KLEINER DONAL	416.01	22	NNA	85.70	0.00

DETALLE DE COMPROBANTE DE PAGO

AFILIADOS

PERIODO	RT	CEDULA	NOMBRE	SUELDO	DIAS	OBS.	VALOR	TIEMPO PARCIAL
2022 - 12	35	1718037276	CUNGUAN BRAVO HERMEL DAVID	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	0502193618	CUNUHAY CHUGCHILAN ANGEL ENRIQUE	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1705684932	DE LA CRUZ SANTAMARIA MIGUEL ANGEL	439.31	26	NNA	90.50	0.00
2022 - 12	35	1721383956	DEL HIERRO DEL HIERRO EDISON GERMAN	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	0401392071	DIAZ VILLARREAL EDWIN OSWALDO	551.79	30	NNA	113.67	0.00
2022 - 12	35	0910616101	DUARTE SALAZAR HECTOR ORLANDO	1314.94	30	NNA	270.88	0.00
2022 - 12	35	1716726425	ENCALADA CARRERA VICENTE DAVID	439.31	26	NNA	90.50	0.00
2022 - 12	35	1726311523	ENCALADA CARRERA WILLAM EDUARDO	363.38	25	NNA	74.86	0.00
2022 - 12	35	1703389666	FLORES VASQUEZ JOSE DOMINGO	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	2350321408	GREFA LOGACHO GARI BOLTER	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	2300651557	GREFA LOGACHO MIGUEL ANGEL	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1716211287	GUALOTO PILAPAÑA REINALDO CESAR	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	0919960021	GUERRERO LOPEZ DANIEL ERNESTO	866.03	30	NNA	178.40	0.00
2022 - 12	35	1706762653	GUEVARA ALVAREZ OLGER DAMIAN	323.94	22	NNA	66.73	0.00
2022 - 12	35	1717445454	GUZMAN PILCO CHRISTIAN RENE	14.54	1	NNA	3.00	0.0
2022 - 12	35	1715741078	GUZMAN PILCO MANUEL PATRICIO	14.54	1	NNA	3.00	0.00
2022 - 12	35	1715224752	HERRERA HUARACA CARLOS ANTONIO	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1718016940	HERRERA HUARACA JOSE SANTIAGO	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1718994187	HERRERA MENDOZA SILVIO TEODOMIRO	14.54	1	NNA	3.00	0.00
2022 - 12	35	1714590500	HIDALGO CHICAIZA JOSE LINO	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1720703147	HIDALGO COLLAGUAZO JUAN CARLOS	686.46	30	NNA	141.41	0.00
2022 - 12	35	1712465044	HIDALGO MOREIRA EDISON PATRICIO	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1719198929	HIDALGO MOREIRA JOSE MARCELO	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1729086833	ILVIS CURICAMA LUIS FERNANDO	463.88	30	NNA	95.56	0.00
2022 - 12	35	0401480157	IPIAL CHITAN MARCO RODRIGO	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	2300545346	JIMENEZ ARTEAGA DARLYN ALEXANDER	174.42	12	NNA	35.93	0.00
2022 - 12	35	1712327228	LEON BAQUERO WILMAN HOOVER	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1711458438	LINCANGO CHIPANTASHI JOSE ANGEL	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1714007133	LINCANGO CHIPANTASHI JOSE MANUEL	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1729048304	LLUMIQUINGA IZA STIVEN PAUL	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1720834538	LOGACHO MORENO ANGELICA ESTEFANIA	436.05	30	NNA	89.83	0.0
2022 - 12	35	1724815095	MENDEZ YAR MONICA JOHANA	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1725152266	MENESES GUACALES DARIO ALEXANDER	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1723371124	MORALES SOTAMINGA FAUSTO DAVID	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1725476954	MORALES SOTAMINGA JUAN PABLO	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	0502285075	OÑA IZA LUIS GILBERTO	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	0401323860	ORMAZA HERRERA ROBERTO CARLOS	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1720768488	ORTEGA RODRIGUEZ RONALD CAMILO	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1710522226	ORTIZ BETANCOURT JOSE RAFAEL	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1718610148	ORTIZ PUENTE JONATHAN PAUL	1045.59	30	NNA	215.39	0.00
2022 - 12	35	1713323762	PAILLACHO SINCHE EDISON DARIO	14.54	1	NNA	3.00	0.00
2022 - 12	35	0605312263	PASHMAY HEREDIA MAYRA DOLORES	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1714679352	PATIÑO MONTENEGRO MANUEL MESIAS	176.69	12	NNA	36.40	0.00
2022 - 12	35	1712361599	PEREZ AGUIRRE ANDREA ESTEFANIA	500.00	30	NNA	103.00	0.00
2022 - 12	35	1712613940	PINTO GAVILANES CARMITA ALEXANDRA	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1713037826	PINTO GAVILANES MAURICIO STALIN	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	0705887941	POGO OTUNA ALEX FRANCO	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1719847194	POSSU SAAVEDRA FANOR	410.80	13	NNA	84.62	0.00
2022 - 12	35	1724162738	QUIGUANGO CANDONGA STEVEN DAVID	641.57	30	NNA	132.16	0.00

DETALLE DE COMPROBANTE DE PAGO

AFILIADOS

PERIODO	RT	CEDULA	NOMBRE	SUELDO	DIAS	OBS.	VALOR	TIEMPO PARCIAL
2022 - 12	35	1711498749	QUIJANO TENEZACA MONICA IVETT	500.00	30	NNA	103.00	0.00
2022 - 12	35	1717323537	QUINGA TITUAÑA SEGUNDO GIOVANI	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1725556821	QUIROGA ZAMBRANO MIGUEL ANGEL	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1726836032	QUISHPE RUIZ ANTHONY JOEL	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	0250313459	RAMOS TIBIANO WILMER MARCIAL	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1718792276	RIOS ORTIZ LUIS ALBERTO	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1725477051	RIVERA MORALES JHONNY ALFRED	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1725040628	ROBLES SANTAMARIA FRANCISCO MIGUEL	596.68	30	NNA	122.92	0.00
2022 - 12	35	1726194077	RODRIGUEZ CABRERA DARWIN HERNAN	305.24	21	NNA	62.88	0.00
2022 - 12	35	1708891336	ROJAS CADENA JOSE ROGELIO	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	0400910733	ROSERO NARVAEZ LUIS ANTONIO	14.54	1	NNA	3.00	0.00
2022 - 12	35	1722961032	SACON ARIAS JEFFERSON JIXON	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1753702412	SIMBAÑA PILLAJO JHONNY MIGUEL	319.77	22	NNA	65.87	0.00
2022 - 12	35	1727850107	SUAREZ PUENAYAN ANDY GABRIEL	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1722790712	SUAREZ SUAREZ DIEGO SANTIAGO	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1752066884	TACO QUISILEMA EVELYN DAYANA	276.17	19	NNA	56.89	0.00
2022 - 12	35	0202341392	TIBIANO CURO LUIS ALBERTO	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1725128092	TIPANTA TORRES LEO MARLON	176.69	12	NNA	36.40	0.00
2022 - 12	35	0503196628	TOAPANTA CHANCUSIG SEGUNDO ANTONIO	506.90	30	NNA	104.42	0.00
2022 - 12	35	1721638565	TOAPANTA CRUZ MANUEL HUMBERTO	551.79	30	NNA	113.67	0.00
2022 - 12	35	1722902978	TORRES COBOS JORDI SANTIAGO	641.57	30	NNA	132.16	0.00
2022 - 12	35	1724838121	URIBE TIGASI JIMMY FERNANDO	436.05	30	NNA	89.83	0.00
2022 - 12	35	1900882224	VALDEZ ALBA JAVIER MESIAS	653.86	23	NNA	134.70	0.00
2022 - 12	35	1716961337	VARGAS CASPI ANGELA ROSSANA	500.00	30	NNA	103.00	0.00
2022 - 12	35	1715248157	VASQUEZ TAMAYO JOSE DAVID	686.46	30	NNA	141.41	0.00
2022 - 12	35	1719898528	VERGARA ANRANGO BYRON ABRAHAM	377.91	26	NNA	77.85	0.00
2022 - 12	35	1721932067	VILLARREAL ROBLES ISRAEL ALEJANDRO	14.54	1	NNA	3.00	0.00
2022 - 12	35	1723733208	ZAMBRANO POMBOSA IVETTE STEFANIA	1500.00	30	NNA	309.00	0.00
				47478.92			**9780.80**	**9.20**

Valor	10255.65
Intereses por mora (+)	0.00
Seguro Salud Tiempo Parcial (+)	9.20
Honorarios Abogado (+)	0.00
Gastos Administrativos (+)	0.00
Subtotal (=)	10255.65
Notas de Crédito (-)	0.00
Total (=)	**10264.85**

Señor Empleador

Usted puede pagar sus obligaciones patronales en línea en cualquier agencia de los bancos: Pichincha, Bolivariano, Guayaquil, Austro, Pacífico, Produbanco, Internacional y cualquier agencia SERVIPAGOS.
*Oficinas Western Unión Red Activa, Almacenes TIA, Red de Servicios FACILITO
*Coop. Ahorro y Crédito: El Sagrario, Coopmego
*Tarjetas de Crédito/Débito: Diners, Discover, Visa y Mastercard Bco. Pichincha (Pago Diferido), Visa y Mastercard cualquier banco emisor (Pago Corriente y Diferido).

Cuando realiza los pagos en bancos, el estado inicial del comprobante es DEPOSITADO y luego de la conciliación se registrará como CANCELADO.

La cancelación de planillas de obligaciones patronales a través de débito bancario no requiere generación previa del comprobante. En cuánto a GLOSAS, obligatoriamente debe generarlos para brindarle el servicio.

República del Ecuador

Ministerio de Educación

SÁBANA RESUMEN

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

299	294	CENTRO DE CARGA 2 FASES/30ESP/225A	U	1,00	358,70	358,70	1,00	-	1,00	358,70	-	358,70					0,00	0,00	100,00%
300	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
301	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
302	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74	-	-	-	-	-	-			-1,00	-705,74	-1,00	-705,74	0,00%
	POZOS DE REVISIÓN Y CANALIZACIÓN																		
303	504915	CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.	U	10,00	86,71	867,10	7,00	**43,00**	50,00	606,97	**3.728,53**	4.335,50	40,00	3.468,40			40,00	3.468,40	100,00%
304	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	3,00	6,59	19,77	47,63	-	47,63	313,88	-	313,88	44,63	294,11			44,63	294,11	100,00%
305	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	1,00	9,62	9,62	40,26	-	40,26	387,30	-	387,30	39,26	377,68			39,26	377,68	100,00%
306	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	2,50	12,05	30,13	-	-	-	-	-	-			-2,50	-30,13	-2,50	-30,13	0,00%
307	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	23,08	23,08	339,26	-	339,26	7.830,12	-	7.830,12	338,26	7.807,04			338,26	7.807,04	100,00%
P	PATIO																		
308	353	SUMINISTRO E INSTALACION DE SET DE JUEGOS INFANTILES DE POLIETILENO (5.50X3M), INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION	U	1,00	5.680,12	5.680,12	5,00	-	5,00	28.400,60	-	28.400,60	4,00	22.720,48			4,00	22.720,48	100,00%
C	CERRAMIENTO EXTERNO																		
309	51	CERRAMIENTO CON MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M	90,00	216,16	19.454,40	96,54	-	96,54	20.868,08	-	20.868,08	6,54	1.413,69			6,54	1.413,69	100,00%
310	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	36,00	6,59	237,24	27,60	**148,32**	175,92	181,88	**977,43**	1.159,31	139,92	922,07			139,92	922,07	100,00%
C	CERRAMIENTO INTERNO																		
311	0256	CERRAMIENTO METALICO CON TUBO GALVANIZADO 2" H=2,5 M, INC	M	48,00	268,70	12.897,60	46,20	-	46,20	12.413,94	-	12.413,94			-1,80	-483,66	-1,80	-483,66	96,25%
312	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	8,64	6,59	56,94	-	-	-	-	-	-			-8,64	-56,94	-8,64	-56,94	0,00%
313	229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE	M3	16,00	32,05	512,80	-	-	-	-	-	-			-16,00	-512,80	-16,00	-512,80	0,00%
C	CUBIERTA 1-RECREACIÓN PASIVA																		
314	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
315	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	-	**1,73**	1,73	-	**11,40**	11,40			-4,03	-26,56	-4,03	-26,56	30,03%
316	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRE	M3	6,00	152,10	912,60	-	-	-	-	-	-			-6,00	-912,60	-6,00	-912,60	0,00%
317	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	-	**92,06**	92,06	-	**213,58**	213,58	44,06	102,22			44,06	102,22	100,00%
318	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	-	**0,87**	0,87	-	**199,33**	199,33			-4,89	-1.120,40	-4,89	-1.120,40	15,10%
319	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOF	M3	6,00	295,71	1.774,26	-	-	-	-	-	-			-6,00	-1.774,26	-6,00	-1.774,26	0,00%
320	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	-	-	-	-	-	-			-5,76	-105,12	-5,76	-105,12	0,00%
321	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	-	-	-	-	-	-			-6,00	-158,52	-6,00	-158,52	0,00%
322	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	-	-	-	-	-	-			-48,00	-790,08	-48,00	-790,08	0,00%
323	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	-	-	-	-	-	-			-5,76	-336,96	-5,76	-336,96	0,00%
324	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUC	M2	6,00	165,30	991,80	-	**50,43**	50,43	-	**8.336,08**	8.336,08	44,43	7.344,28			44,43	7.344,28	100,00%
325	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.260,48	-48,00	-1.260,48	0,00%
326	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-481,50	-6,00	-481,50	0,00%
327	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-4.084,50	-6,00	-4.084,50	0,00%
C	CUBIERTA 2-RECREACIÓN PASIVA																		
328	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
329	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	-	**5,69**	5,69	-	**37,50**	37,50			-0,07	-0,46	-0,07	-0,46	98,79%
330	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRE	M3	6,00	152,10	912,60	-	-	-	-	-	-			-6,00	-912,60	-6,00	-912,60	0,00%
331	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	-	**148,32**	148,32	-	**344,10**	344,10	100,32	232,74			100,32	232,74	100,00%
332	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	-	**2,22**	2,22	-	**508,65**	508,65			-3,54	-811,08	-3,54	-811,08	38,54%
333	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOF	M3	6,00	295,71	1.774,26	-	-	-	-	-	-			-6,00	-1.774,26	-6,00	-1.774,26	0,00%
334	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	-	-	-	-	-	-			-5,76	-105,12	-5,76	-105,12	0,00%
335	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	-	-	-	-	-	-			-6,00	-158,52	-6,00	-158,52	0,00%
336	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	-	-	-	-	-	-			-48,00	-790,08	-48,00	-790,08	0,00%
337	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	-	-	-	-	-	-			-5,76	-336,96	-5,76	-336,96	0,00%
338	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUC	M2	6,00	165,30	991,80	-	-	-	-	-	-			-6,00	-991,80	-6,00	-991,80	0,00%
339	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.260,48	-48,00	-1.260,48	0,00%
340	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-481,50	-6,00	-481,50	0,00%
341	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-4.084,50	-6,00	-4.084,50	0,00%
C	CUBIERTA 3-RECREACIÓN PASIVA																		
342	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
343	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	-	**5,09**	5,09	-	**33,54**	33,54			-0,67	-4,42	-0,67	-4,42	88,36%
344	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRE	M3	6,00	152,10	912,60	-	-	-	-	-	-			-6,00	-912,60	-6,00	-912,60	0,00%
345	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	-	**92,00**	92,00	-	**213,44**	213,44	44,00	102,08			44,00	102,08	100,00%
346	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	-	**1,41**	1,41	-	**323,06**	323,06			-4,35	-996,67	-4,35	-996,67	24,48%
347	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOF	M3	6,00	295,71	1.774,26	-	-	-	-	-	-			-6,00	-1.774,26	-6,00	-1.774,26	0,00%
348	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	-	-	-	-	-	-			-5,76	-105,12	-5,76	-105,12	0,00%
349	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	-	-	-	-	-	-			-6,00	-158,52	-6,00	-158,52	0,00%
350	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	-	-	-	-	-	-			-48,00	-790,08	-48,00	-790,08	0,00%
351	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	-	-	-	-	-	-			-5,76	-336,96	-5,76	-336,96	0,00%
352	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUC	M2	6,00	165,30	991,80	-	**38,84**	38,84	-	**6.420,25**	6.420,25	32,84	5.428,45			32,84	5.428,45	100,00%
353	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.260,48	-48,00	-1.260,48	0,00%
354	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-481,50	-6,00	-481,50	0,00%
355	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-4.084,50	-6,00	-4.084,50	0,00%
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																		
356	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	-	-	-	-	-	-			-32,00	-248,96	-32,00	-248,96	0,00%
357	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	271,19	-	271,19	1.806,13	-	1.806,13	121,19	807,13			121,19	807,13	100,00%
358	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	1,00	-	1,00	44,88	-	44,88					0,00	0,00	100,00%
359	399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIG	M2	4,00	323,23	1.292,92	4,00	-	4,00	1.292,92	-	1.292,92					0,00	0,00	100,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCIA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

360	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	4,00	-	4,00	488,08	-	488,08					0,00	0,00	100,00%
361	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00	29,80	-	29,80	9,54	-	9,54			-170,20	-54,46	-170,20	-54,46	14,91%
362	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	1,00	-	1,00	135,80	-	135,80					0,00	0,00	100,00%
363	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	1,00	-	1,00	99,26	-	99,26					0,00	0,00	100,00%
364	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACION A	U	1,00	450,60	450,60	1,00	-	1,00	450,60	-	450,60					0,00	0,00	100,00%
365	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	1,00	-	1,00	68,70	-	68,70					0,00	0,00	100,00%
366	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	6,00	-	6,00	94,92	-	94,92					0,00	0,00	100,00%
367	496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE	U	2,00	730,22	1.460,44	2,00	-	2,00	1.460,44	-	1.460,44					0,00	0,00	100,00%
					TOTAL	**1.142.704,31**													

SUBTOTALES	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL	
	627.803,43	514.900,85	1.142.704,28	USD. $	476.749,40	USD. $	-476.749,40	USD. $	0,00
				%	41,72%	%	-41,72%	%	0,00%

TOTAL PLANILLADO	627.803,43	**514.900,85**	1.142.704,28	**PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO**	100,00%
PORCENTAJE DE AVANCE	54,94%	45,06%	100,00%		
AMORTIZACIÓN ANTICIPO	**125.560,69**	**102.980,17**	228.540,86		
IVA	**75.336,41**	**61.788,10**	137.124,51		
MULTAS	-	-	-		
VALOR A PAGAR $	**577.579,15**	**473.708,78**	1.051.287,93		

SON: **CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHO CON 78/100 DÓLARES AMERICANOS**

CONTRATISTA
ING. DIEGO FERNANDO CUEVA ALVAREZ
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.

SUPERVISOR DE FISCALIZACION
ING. DANNY MARTINEZ
MINISTERIO DE EDUCACION

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
ING. DIEGO RIVADENEIRA
MINISTERIO DE EDUCACION

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 21 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022
% AVANCE ECONÓMICO: 100,00%

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

RESUMEN DE VALORES EJECUTADOS

VALOR DEL CONTRATO	**1.142.704,31**

AMORTIZACIONES ANTICIPO	
ANTICIPO 20%	**228.540,86**
AMORTIZADO ESTE PERIODO	102.980,17
AMORTIZADO ANTERIOR	125.560,69
POR AMORTIZAR	**0,00**
PORCENTAJE POR AMORTIZAR	0,00%

SUBTOTAL	**VALORES EJECUTADOS**		
	ANTERIOR	**ESTE PERIODO**	**ACUMULADO**
	627.803,43	514.900,85	1.142.704,28

TOTAL PLANILLADO	627.803,43	**514.900,85**	1.142.704,28
PORCENTAJE DE AVANCE	54,94%	45,06%	100,00%
AMORTIZACIÓN ANTICIPO	**125.560,69**	**102.980,17**	228.540,86
PORCENTAJE AMORTIZACIÓN	10,99%	9,01%	20,00%
IVA	**75.336,41**	**61.788,10**	137.124,51
MULTAS	-	-	-
VALOR A PAGAR $	**577.579,15**	**473.708,78**	1.051.287,93

SON: **CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHO CON 78/100 DÓLARES AMERICANOS**

INCREMENTOS		**DECREMENTOS**		**DIFERENCIA TOTAL**	
TOTAL	476.749,40	**TOTAL**	-476.749,40	**TOTAL**	0,00
%	41,72%	**%**	-41,72%	**%**	0,00%
				BALANCE DE CANTIDADES	0,00
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO					100,00%

CONTRATISTA
ING. DIEGO FERNANDO CUEVA ALVAREZ
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.

SUPERVISOR DE FISCALIZACION
ING. DANNY MARTÍNEZ
MINISTERIO DE EDUCACION

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
ING. DIEGO RIVADENEIRA
MINISTERIO DE EDUCACION

República del Ecuador

Ministerio de Educación

SÁBANA UNIFICADA

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO

No.	CODIGO	DESCRIPCION DE RUBROS	CANTIDADES Y PRECIOS CONTRACTUALES				CANTIDADES REALIZADOS			VALORES EJECUTADOS			INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL		% DE AVANCE DEL RUBRO
			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
B	BLOQUE 1 ADMINISTRACIÓN																		
1	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	196,00	24,98	4.896,08	345,91	-	345,91	8.640,83	-	8.640,83	149,91	3.744,75			149,91	3.744,75	100,00%
2	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	168,00	4,91	824,88	359,37	-	359,37	1.764,51	-	1.764,51	191,37	939,63			191,37	939,63	100,00%
3	79	EMPASTE INTERIOR	M2	336,00	4,50	1.512,00	765,91	-	765,91	3.446,60	-	3.446,60	429,91	1.934,60			429,91	1.934,60	100,00%
4	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	336,00	4,56	1.532,16	359,37	-	359,37	1.638,73	-	1.638,73	23,37	106,57			23,37	106,57	100,00%
5	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	672,00	3,88	2.607,36	765,91	-	765,91	2.971,73	-	2.971,73	93,91	364,37			93,91	364,37	100,00%
B	BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA																		
6	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	84,00	4,91	412,44	123,11	-	123,11	604,47	-	604,47	39,11	192,03			39,11	192,03	100,00%
7	79	EMPASTE INTERIOR	M2	126,00	4,50	567,00	178,95	-	178,95	805,28	-	805,28	52,95	238,28			52,95	238,28	100,00%
8	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	168,00	4,56	766,08	141,40	-	141,40	644,78	-	644,78			-26,60	-121,30	-26,60	-121,30	84,17%
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	252,00	3,88	977,76	226,61	-	226,61	879,25	-	879,25			-25,39	-98,51	-25,39	-98,51	89,92%
10	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	192,00	12,09	2.321,28	-	-	-	-	-	-			-192,00	-2.321,28	-192,00	-2.321,28	0,00%
11	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	192,00	48,14	9.242,88	-	**98,14**	98,14	-	**4.724,46**	4.724,46			-93,86	-4.518,42	-93,86	-4.518,42	51,11%
12	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	24,00	28,96	695,04	-	-	-	-	-	-			-24,00	-695,04	-24,00	-695,04	0,00%
13	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	-	-	-	-	-			-6,00	-129,90	-6,00	-129,90	0,00%
B	BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA																		
14	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	69,00	4,91	338,79	52,07	-	52,07	255,66	-	255,66			-16,93	-83,13	-16,93	-83,13	75,46%
15	79	EMPASTE INTERIOR	M2	69,00	4,50	310,50	133,28	-	133,28	599,76	-	599,76	64,28	289,26			64,28	289,26	100,00%
16	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	4,56	629,28	52,07	-	52,07	237,44	-	237,44			-85,93	-391,84	-85,93	-391,84	37,73%
17	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	3,88	535,44	141,34	-	141,34	548,40	-	548,40	3,34	12,96			3,34	12,96	100,00%
18	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52	-	**12,09**	12,09	-	**350,13**	350,13	0,09	2,61			0,09	2,61	100,00%
19	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**6,17**	6,17	-	**133,58**	133,58	0,17	3,68			0,17	3,68	100,00%
B	BLOQUE 4 GARITA																		
20	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	9,00	24,98	224,82	7,81	-	7,81	195,09	-	195,09			-1,19	-29,73	-1,19	-29,73	86,78%
21	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	18,00	4,91	88,38	98,25	-	98,25	482,41	-	482,41	80,25	394,03			80,25	394,03	100,00%
22	79	EMPASTE INTERIOR	M2	18,00	4,50	81,00	15,46	-	15,46	69,57	-	69,57			-2,54	-11,43	-2,54	-11,43	85,89%
23	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	4,56	164,16	98,25	-	98,25	448,02	-	448,02	62,25	283,86			62,25	283,86	100,00%
24	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	3,88	139,68	15,46	-	15,46	59,98	-	59,98			-20,54	-79,70	-20,54	-79,70	42,94%
B	BLOQUE 5 AULA TURISMO																		
25	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	78,54	29,38	2.307,51	-	-	-	-	-	-			-78,54	-2.307,51	-78,54	-2.307,51	0,00%
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	31,42	28,96	909,81	-	-	-	-	-	-			-31,42	-909,81	-31,42	-909,81	0,00%
27	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	-	-	-	-	-			-6,00	-129,90	-6,00	-129,90	0,00%
B	BLOQUE 6 DECE																		
28	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	153,25	-	153,25	752,46	-	752,46	78,25	384,21			78,25	384,21	100,00%
29	79	EMPASTE INTERIOR	M2	150,00	4,50	675,00	173,31	-	173,31	779,90	-	779,90	23,31	104,90			23,31	104,90	100,00%
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	153,25	-	153,25	698,82	-	698,82	3,25	14,82			3,25	14,82	100,00%
31	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	3,88	1.164,00	191,04	-	191,04	741,24	-	741,24			-108,96	-422,76	-108,96	-422,76	63,68%
32	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	114,00	12,09	1.378,26	-	-	-	-	-	-			-114,00	-1.378,26	-114,00	-1.378,26	0,00%
33	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	114,00	48,14	5.487,96	-	**116,78**	116,78	-	**5.621,79**	5.621,79	2,78	133,83			2,78	133,83	100,00%
34	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48	18,25	-	18,25	528,52	-	528,52			-19,75	-571,96	-19,75	-571,96	48,03%
35	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**5,94**	5,94	-	**128,60**	128,60			-0,06	-1,30	-0,06	-1,30	99,00%
B	BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA																		
36	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	220,00	4,91	1.080,20	319,83	-	319,83	1.570,37	-	1.570,37	99,83	490,17			99,83	490,17	100,00%
37	79	EMPASTE INTERIOR	M2	220,00	4,50	990,00	227,55	-	227,55	1.023,98	-	1.023,98	7,55	33,98			7,55	33,98	100,00%
38	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	4,56	2.006,40	471,27	-	471,27	2.148,99	-	2.148,99	31,27	142,59			31,27	142,59	100,00%
39	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	3,88	1.707,20	1.116,87	-	1.116,87	4.333,46	-	4.333,46	676,87	2.626,26			676,87	2.626,26	100,00%
40	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	233,50	12,09	2.823,02	-	-	-	-	-	-			-233,50	-2.823,02	-233,50	-2.823,02	0,00%
41	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	233,50	48,14	11.240,69	-	**261,71**	261,71	-	**12.598,72**	12.598,72	28,21	1.358,03			28,21	1.358,03	100,00%
42	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	35,00	28,96	1.013,60	60,68	-	60,68	1.757,29	-	1.757,29	25,68	743,69			25,68	743,69	100,00%
43	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**16,64**	16,64	-	**360,26**	360,26	10,64	230,36			10,64	230,36	100,00%
44	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	438,90	24,98	10.963,72	211,88	-	211,88	5.292,76	-	5.292,76			-227,02	-5.670,96	-227,02	-5.670,96	48,28%
B	BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN																		
45	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	360,00	4,91	1.767,60	364,60	-	364,60	1.790,19	-	1.790,19	4,60	22,59			4,60	22,59	100,00%
46	79	EMPASTE INTERIOR	M2	540,00	4,50	2.430,00	843,68	-	843,68	3.796,56	-	3.796,56	303,68	1.366,56			303,68	1.366,56	100,00%
47	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	720,00	4,56	3.283,20	407,48	-	407,48	1.858,11	-	1.858,11			-312,52	-1.425,09	-312,52	-1.425,09	56,59%
48	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	1.080,00	3,88	4.190,40	1.716,81	-	1.716,81	6.661,22	-	6.661,22	636,81	2.470,82			636,81	2.470,82	100,00%
49	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	800,00	12,09	9.672,00	-	-	-	-	-	-			-800,00	-9.672,00	-800,00	-9.672,00	0,00%
50	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	2.000,00	3,58	7.160,00	2.632,45	-	2.632,45	9.424,17	-	9.424,17	632,45	2.264,17			632,45	2.264,17	100,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

51	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	800,00	48,14	38.512,00	-	**425,70**	425,70	-	**20.493,20**	20.493,20			-374,30	-18.018,80	-374,30	-18.018,80	53,21%
52	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	80,00	28,96	2.316,80	-	**27,45**	27,45	-	**794,95**	794,95			-52,55	-1.521,85	-52,55	-1.521,85	34,31%
53	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**5,94**	5,94	-	**128,60**	128,60			-0,06	-1,30	-0,06	-1,30	99,00%
B	BLOQUE 9 DISPENSARIO MÉDICO																		
54	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	64,00	24,98	1.598,72	408,62	-	408,62	10.207,33	-	10.207,33	344,62	8.608,61			344,62	8.608,61	100,00%
55	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68	64,64	-	64,64	317,38	-	317,38	16,64	81,70			16,64	81,70	100,00%
56	79	EMPASTE INTERIOR	M2	72,00	4,50	324,00	125,01	-	125,01	562,55	-	562,55	53,01	238,55			53,01	238,55	100,00%
57	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76	78,84	-	78,84	359,51	-	359,51			-17,16	-78,25	-17,16	-78,25	82,12%
58	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	144,00	3,88	558,72	137,01	-	137,01	531,60	-	531,60			-6,99	-27,12	-6,99	-27,12	95,15%
B	BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD																		
59	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	60,00	4,91	294,60	92,71	-	92,71	455,21	-	455,21	32,71	160,61			32,71	160,61	100,00%
60	79	EMPASTE INTERIOR	M2	60,00	4,50	270,00	85,76	-	85,76	385,92	-	385,92	25,76	115,92			25,76	115,92	100,00%
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	4,56	547,20	92,71	-	92,71	422,76	-	422,76			-27,29	-124,44	-27,29	-124,44	77,26%
62	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	3,88	465,60	92,01	-	92,01	357,00	-	357,00			-27,99	-108,60	-27,99	-108,60	76,68%
63	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	84,00	12,09	1.015,56	-	-	-	-	-	-			-84,00	-1.015,56	-84,00	-1.015,56	0,00%
64	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	84,00	48,14	4.043,76	98,49	-	98,49	4.741,31	-	4.741,31	14,49	697,55			14,49	697,55	100,00%
65	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	14,00	28,96	405,44	13,45	-	13,45	389,51	-	389,51			-0,55	-15,93	-0,55	-15,93	96,07%
66	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	-	**7,15**	7,15	-	**154,80**	154,80	4,15	89,85			4,15	89,85	100,00%
B	BLOQUE 11 AULAS																		
67	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	43,50	4,91	213,59	50,46	-	50,46	247,76	-	247,76	6,96	34,17			6,96	34,17	100,00%
68	79	EMPASTE INTERIOR	M2	65,25	4,50	293,63	269,52	-	269,52	1.212,84	-	1.212,84	204,27	919,22			204,27	919,22	100,00%
69	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	87,00	4,56	396,72	50,46	-	50,46	230,10	-	230,10			-36,54	-166,62	-36,54	-166,62	58,00%
70	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	130,50	3,88	506,34	269,52	-	269,52	1.045,74	-	1.045,74	139,02	539,40			139,02	539,40	100,00%
71	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	180,00	12,09	2.176,20	-	-	-	-	-	-			-180,00	-2.176,20	-180,00	-2.176,20	0,00%
72	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	180,00	48,14	8.665,20	-	**189,05**	189,05	-	**9.100,87**	9.100,87	9,05	435,67			9,05	435,67	100,00%
73	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	20,00	28,96	579,20	-	**37,38**	37,38	-	**1.082,52**	1.082,52	17,38	503,32			17,38	503,32	100,00%
74	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**6,34**	6,34	-	**137,26**	137,26	0,34	7,36			0,34	7,36	100,00%
75	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50	-	-	-	-	-	-			-3,00	-331,50	-3,00	-331,50	0,00%
76	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	7,20	22,17	159,62	-	-	-	-	-	-			-7,20	-159,62	-7,20	-159,62	0,00%
77	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	180,00	34,23	6.161,40	152,17	-	152,17	5.208,78	-	5.208,78			-27,83	-952,62	-27,83	-952,62	84,54%
B	BLOQUE 12 USO MÚLTIPLE																		
78	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	300,00	4,91	1.473,00	-	-	-	-	-	-			-300,00	-1.473,00	-300,00	-1.473,00	0,00%
79	79	EMPASTE INTERIOR	M2	450,00	4,50	2.025,00	608,40	-	608,40	2.737,80	-	2.737,80	158,40	712,80			158,40	712,80	100,00%
80	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	600,00	4,56	2.736,00	454,75	-	454,75	2.073,66	-	2.073,66			-145,25	-662,34	-145,25	-662,34	75,79%
81	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	900,00	3,88	3.492,00	1.290,71	-	1.290,71	5.007,95	-	5.007,95	390,71	1.515,95			390,71	1.515,95	100,00%
82	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	-	-	-	-	-	-			-6,00	-663,00	-6,00	-663,00	0,00%
B	BLOQUE 13 BATERÍAS SANITARIAS																		
83	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06	135,02	-	135,02	662,95	-	662,95	69,02	338,89			69,02	338,89	100,00%
84	79	EMPASTE INTERIOR	M2	33,00	4,50	148,50	100,50	-	100,50	452,25	-	452,25	67,50	303,75			67,50	303,75	100,00%
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92	309,92	-	309,92	1.413,24	-	1.413,24	177,92	811,32			177,92	811,32	100,00%
86	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	66,00	3,88	256,08	307,18	-	307,18	1.191,86	-	1.191,86	241,18	935,78			241,18	935,78	100,00%
87	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	120,00	24,98	2.997,60	-	-	-	-	-	-			-120,00	-2.997,60	-120,00	-2.997,60	0,00%
B	BLOQUE 14 AULAS 2P																		
88	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	240,00	4,91	1.178,40	-	-	-	-	-	-			-240,00	-1.178,40	-240,00	-1.178,40	0,00%
89	79	EMPASTE INTERIOR	M2	480,00	4,50	2.160,00	-	-	-	-	-	-			-480,00	-2.160,00	-480,00	-2.160,00	0,00%
90	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	480,00	4,56	2.188,80	-	-	-	-	-	-			-480,00	-2.188,80	-480,00	-2.188,80	0,00%
91	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	960,00	3,88	3.724,80	-	-	-	-	-	-			-960,00	-3.724,80	-960,00	-3.724,80	0,00%
92	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	400,00	24,98	9.992,00	-	-	-	-	-	-			-400,00	-9.992,00	-400,00	-9.992,00	0,00%
93	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	-	-	-	-	-	-			-10,00	-1.105,00	-10,00	-1.105,00	0,00%
B	BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN																		
94	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68	32,54	-	32,54	159,77	-	159,77			-15,46	-75,91	-15,46	-75,91	67,79%
95	79	EMPASTE INTERIOR	M2	24,00	4,50	108,00	155,15	-	155,15	698,18	-	698,18	131,15	590,18			131,15	590,18	100,00%
96	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76	32,54	-	32,54	148,38	-	148,38			-63,46	-289,38	-63,46	-289,38	33,90%
97	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	48,00	3,88	186,24	155,15	-	155,15	601,98	-	601,98	107,15	415,74			107,15	415,74	100,00%
98	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	64,00	12,09	773,76	-	-	-	-	-	-			-64,00	-773,76	-64,00	-773,76	0,00%
99	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	64,00	48,14	3.080,96	-	**76,38**	76,38	-	**3.676,93**	3.676,93	12,38	595,97			12,38	595,97	100,00%
100	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	8,00	28,96	231,68	-	**41,04**	41,04	-	**1.188,52**	1.188,52	33,04	956,84			33,04	956,84	100,00%
101	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	-	**32,98**	32,98	-	**714,02**	714,02	29,98	649,07			29,98	649,07	100,00%
102	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	-	-	-	-	-	-			-2,00	-221,00	-2,00	-221,00	0,00%
103	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	4,80	22,17	106,42	-	-	-	-	-	-			-4,80	-106,42	-4,80	-106,42	0,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

104	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	64,00	34,23	2.190,72	-	-	-	-	-	-			-64,00	-2.190,72	-64,00	-2.190,72	0,00%
B	BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES																		
105	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	93,00	4,91	456,63	36,26	-	36,26	178,04	-	178,04			-56,74	-278,59	-56,74	-278,59	38,99%
106	79	EMPASTE INTERIOR	M2	139,50	4,50	627,75	113,15	-	113,15	509,18	-	509,18			-26,35	-118,58	-26,35	-118,58	81,11%
107	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	186,00	4,56	848,16	37,73	-	37,73	172,05	-	172,05			-148,27	-676,11	-148,27	-676,11	20,29%
108	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	279,00	3,88	1.082,52	113,15	-	113,15	439,02	-	439,02			-165,85	-643,50	-165,85	-643,50	40,56%
109	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	150,00	12,09	1.813,50	-	-	-	-	-	-			-150,00	-1.813,50	-150,00	-1.813,50	0,00%
110	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	150,00	48,14	7.221,00	274,38	-	274,38	13.208,65	-	13.208,65	124,38	5.987,65			124,38	5.987,65	100,00%
111	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00	18,47	-	18,47	534,89	-	534,89			-31,53	-913,11	-31,53	-913,11	36,94%
112	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	6,57	6,57	-	142,24	142,24	0,57	12,34			0,57	12,34	100,00%
B	BLOQUE 17 BAR																		
113	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06	52,07	-	52,07	255,66	-	255,66			-13,93	-68,40	-13,93	-68,40	78,89%
114	79	EMPASTE INTERIOR	M2	66,00	4,50	297,00	181,65	-	181,65	817,43	-	817,43	115,65	520,43			115,65	520,43	100,00%
115	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92	52,07	-	52,07	237,44	-	237,44			-79,93	-364,48	-79,93	-364,48	39,45%
116	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	3,88	512,16	192,51	-	192,51	746,94	-	746,94	60,51	234,78			60,51	234,78	100,00%
117	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	120,00	12,09	1.450,80	-	-	-	-	-	-			-120,00	-1.450,80	-120,00	-1.450,80	0,00%
118	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	120,00	48,14	5.776,80	138,31	-	138,31	6.658,24	-	6.658,24	18,31	881,44			18,31	881,44	100,00%
119	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52	12,80	-	12,80	370,69	-	370,69	0,80	23,17			0,80	23,17	100,00%
120	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	-	7,82	7,82	-	169,30	169,30	4,82	104,35			4,82	104,35	100,00%
B	BLOQUE 18 AULAS 3P																		
121	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	270,00	4,91	1.325,70	-	-	-	-	-	-			-270,00	-1.325,70	-270,00	-1.325,70	0,00%
122	79	EMPASTE INTERIOR	M2	405,00	4,50	1.822,50	12,71	-	12,71	57,20	-	57,20			-392,29	-1.765,31	-392,29	-1.765,31	3,14%
123	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	540,00	4,56	2.462,40	376,74	-	376,74	1.717,93	-	1.717,93			-163,26	-744,47	-163,26	-744,47	69,77%
124	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	810,00	3,88	3.142,80	933,48	-	933,48	3.621,90	-	3.621,90	123,48	479,10			123,48	479,10	100,00%
125	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	176,00	24,98	4.396,48	468,61	-	468,61	11.705,88	-	11.705,88	292,61	7.309,40			292,61	7.309,40	100,00%
126	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	-	-	-	-	-	-			-10,00	-1.105,00	-10,00	-1.105,00	0,00%
B	BLOQUE 19 AULAS NUEVAS									-									
	PRELIMINARES									-									
127	0119	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	M2	854,56	7,00	5.981,92	-	-		-	-	-			-854,56	-5.981,92	-854,56	-5.981,92	0,00%
128	0181	REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	M2	854,56	3,40	2.905,50	-	752,27	752,27	-	2.557,72	2.557,72			-102,29	-347,79	-102,29	-347,79	88,03%
	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
129	0093	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	155,96	6,59	1.027,78	-	127,95	127,95	-	843,19	843,19			-28,01	-184,59	-28,01	-184,59	82,04%
	CIMENTACIÓN																		
130	0095	HORMIGON CICLOPEO 60% H.S Y 40% PIEDRA F'C=210 KG/CM2	M3	36,00	172,90	6.224,40	-	8,63	8,63	-	1.492,13	1.492,13			-27,37	-4.732,27	-27,37	-4.732,27	23,97%
131	0231	RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO	M3	10,00	33,26	332,60	-	153,84	153,84	-	5.116,72	5.116,72	143,84	4.784,12			143,84	4.784,12	100,00%
132	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	-	3,35	3,35	-	509,54	509,54			-2,65	-403,07	-2,65	-403,07	55,83%
133	0106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	24,00	229,12	5.498,88	-	16,74	16,74	-	3.835,47	3.835,47			-7,26	-1.663,41	-7,26	-1.663,41	69,75%
134	0100	HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	19,00	246,67	4.686,73	-	17,20	17,20	-	4.242,72	4.242,72			-1,80	-444,01	-1,80	-444,01	90,53%
135	0180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	80,00	9,62	769,60	-	73,08	73,08	-	703,03	703,03			-6,92	-66,57	-6,92	-66,57	91,35%
	ESTRUCTURA																		
136	0004	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALVANIZ	KG	14.553,77	2,32	33.764,75	-	8.017,35	8.017,35	-	18.600,25	18.600,25			-6.536,42	-15.164,49	-6.536,42	-15.164,49	55,09%
137	0003	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALVANIZ	KG	4.399,01	3,60	15.836,44	-	3.389,28	3.389,28	-	12.201,41	12.201,41			-1.009,73	-3.635,03	-1.009,73	-3.635,03	77,05%
138	0101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	37,00	295,71	10.941,27	-	27,31	27,31	-	8.075,84	8.075,84			-9,69	-2.865,43	-9,69	-2.865,43	73,81%
139	0109	HORMIGON SIMPLE VIGAS, F'C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO	M3	50,00	396,72	19.836,00	-	18,40	18,40	-	7.299,65	7.299,65			-31,60	-12.536,35	-31,60	-12.536,35	36,80%
	ESTRUCTURA DE CUBIERTA																		
140	0374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	1.711,85	3,58	6.128,42	-	11.204,74	11.204,74	-	40.112,97	40.112,97	9.492,89	33.984,55			9.492,89	33.984,55	100,00%
141	0364	CORREA METALICA 100 X 50 X 15 X 3MM; INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA	M	512,00	15,66	8.017,92	-	-	-	-	-	-			-512,00	-8.017,92	-512,00	-8.017,92	0,00%
142	0429	PLACA BASE A36 - INCLUYE ANCLAJE CON PERNOS ATORNILLADOS CON ARANDELAS, TUERCA Y CONTRATUERCA	KG	119,77	23,15	2.772,68	-	145,92	145,92	-	3.378,05	3.378,05	26,15	605,37			26,15	605,37	100,00%
143	0494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SANDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	550,34	48,14	26.493,37	-	657,47	657,47	-	31.650,61	31.650,61	107,13	5.157,24			107,13	5.157,24	100,00%
144	0064	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 8MM INC ESTRUCTURA METÁLICA	M2	33,46	195,30	6.534,74	-	-	-	-	-	-			-33,46	-6.534,74	-33,46	-6.534,74	0,00%
	CONTRAPISO																		
145	0396	CONTRAPISO H.S. F'C=210KG/CM2, E=10 CM, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA R-283 5.5MM 10X10	M2	847,00	39,57	33.515,79	-	723,25	723,25	-	28.619,00	28.619,00			-123,75	-4.896,79	-123,75	-4.896,79	85,39%
	PISO									-									
146	0262	ALISADO DE PISO DE HORMIGON, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO	M	847,00	7,95	6.733,65	-	785,37	785,37	-	6.243,69	6.243,69			-61,63	-489,96	-61,63	-489,96	92,72%
147	0501	BARREDERA DE CUCHO H=8CM	M	231,00	13,88	3.206,28	-	-	-	-	-	-			-231,00	-3.206,28	-231,00	-3.206,28	0,00%
	MAMPOSTERIA Y ALBAÑILERIA																		
148	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2	560,00	19,80	11.088,00	-	574,62	574,62	-	11.377,48	11.377,48	14,62	289,48			14,62	289,48	100,00%
149	0086	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	574,00	9,36	5.372,64	-	731,45	731,45	-	6.846,37	6.846,37	157,45	1.473,73			157,45	1.473,73	100,00%
150	0087	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	595,00	12,54	7.461,30	-	476,60	476,60	-	5.976,56	5.976,56			-118,40	-1.484,74	-118,40	-1.484,74	80,10%
151	0084	ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS	M	315,00	5,32	1.675,80	-	369,88	369,88	-	1.967,76	1.967,76	54,88	291,96			54,88	291,96	100,00%
152	0079	EMPASTE INTERIOR	M2	574,00	4,50	2.583,00	-	841,97	841,97	-	3.788,87	3.788,87	267,97	1.205,87			267,97	1.205,87	100,00%
153	0078	EMPASTE EXTERIOR	M2	595,00	4,91	2.921,45	-	670,91	670,91	-	3.294,17	3.294,17	75,91	372,72			75,91	372,72	100,00%
154	0144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	574,00	3,88	2.227,12	-	841,97	841,97	-	3.266,84	3.266,84	267,97	1.039,72			267,97	1.039,72	100,00%
155	0143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	595,00	4,56	2.713,20	-	688,51	688,51	-	3.139,61	3.139,61	93,51	426,41			93,51	426,41	100,00%
	CARPINTERIA METALICA																		
156	0154	PUERTA DE TOOL	M2	14,70	235,35	3.459,65	-	18,10	18,10	-	4.259,84	4.259,84	3,40	800,19			3,40	800,19	100,00%
157	0370	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA	U	7,00	180,52	1.263,64	-	-	-	-	-	-			-7,00	-1.263,64	-7,00	-1.263,64	0,00%
158	0206	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM	M2	112,00	170,00	19.040,00	-	215,39	215,39	-	36.616,30	36.616,30	103,39	17.576,30			103,39	17.576,30	100,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

159	0207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2	189,00	95,70	18.087,30	-	-	-	-	-	-			-189,00	-18.087,30	-189,00	-18.087,30	0,00%
160	0174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	189,00	28,44	5.375,16	-	-	-	-	-	-			-189,00	-5.375,16	-189,00	-5.375,16	0,00%
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS																		
161	0024	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	63,00	21,65	1.363,95	-	**39,15**	39,15	-	**847,60**	847,60			-23,85	-516,35	-23,85	-516,35	62,14%
162	0039	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	63,00	23,11	1.455,93	-	-	-	-	-	-			-63,00	-1.455,93	-63,00	-1.455,93	0,00%
163	0001	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	14,00	35,93	503,02	-	-	-	-	-	-			-14,00	-503,02	-14,00	-503,02	0,00%
164	0490	PROVISION E INSTALACION DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO (INCLUYE EXCAVACION, COLOCACION DE TUBERIA DE 1	M	28,00	30,87	864,36	-	-	-	-	-	-			-28,00	-864,36	-28,00	-864,36	0,00%
165	0038	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA DE HORMIGON	U	14,00	108,52	1.519,28	-	-	-	-	-	-			-14,00	-1.519,28	-14,00	-1.519,28	0,00%
	INSTALACIONES ELECTRICAS																		
166	0167	PUNTO DE ILUMINACION CONDUCTOR N°12, CON APLIQUE	PTO	84,00	41,45	3.481,80	-	**42,00**	42,00	-	**1.740,90**	1.740,90			-42,00	-1.740,90	-42,00	-1.740,90	50,00%
167	0409	PROVISION E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO REJILLA 2x18W, 4500K, DS	U	63,00	39,42	2.483,46	-	**121,00**	121,00	-	**4.769,82**	4.769,82	58,00	2.286,36			58,00	2.286,36	100,00%
168	0172	PUNTO INTERRUPTOR DOBLE (APLIQUE)	PTO	7,00	38,07	266,49	-	-	-	-	-	-			-7,00	-266,49	-7,00	-266,49	0,00%
169	0218	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110 V TUBO CONDUIT EMT 1/2", 1F#12+1N#12+1T#12, AWG	PTO	28,00	46,10	1.290,80	-	**36,00**	36,00	-	**1.659,60**	1.659,60	8,00	368,80			8,00	368,80	100,00%
170	0193	CENTRO DE CARGA BIFASICO 4 ESPACIOS	U	7,00	75,72	530,04	-	**7,00**	7,00	-	**530,04**	530,04					0,00	0,00	100,00%
171	0035	BREAKER 1 POLO 16 AMP	U	14,00	11,09	155,26	-	**7,00**	7,00	-	**77,63**	77,63			-7,00	-77,63	-7,00	-77,63	50,00%
172	0321	BREAKER ENCHUFABLE 1P 20AMP	U	14,00	18,99	265,86	-	**7,00**	7,00	-	**132,93**	132,93			-7,00	-132,93	-7,00	-132,93	50,00%
173	0503	PROVISION E INSTALACION DE APLIQUE DE PARED, 48W EXTERIOR	U	21,00	25,99	545,79	-	-	-	-	-	-			-21,00	-545,79	-21,00	-545,79	0,00%
174	0507	ANCLAJE LUMINARIA CON CADENA 1 METRO	M	63,00	23,96	1.509,48	-	**50,40**	50,40	-	**1.207,58**	1.207,58			-12,60	-301,90	-12,60	-301,90	80,00%
	INSTALACIONES ELECTRONICAS																		
175	0378	JACK RJ-45 CAT 6A BLINDADO	U	7,00	20,09	140,63	-	**7,00**	7,00	-	**140,63**	140,63					0,00	0,00	100,00%
176	0377	FACEPLATE, NO INCLUYE JACK	U	7,00	5,83	40,81	-	**7,00**	7,00	-	**40,81**	40,81					0,00	0,00	100,00%
177	0373	CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS DE CABLE DE CATEGORIA 6A	U	7,00	6,95	48,65	-	**7,00**	7,00	-	**48,65**	48,65					0,00	0,00	100,00%
178	0361	PUNTO PARA SALIDA BDMI	PTO	7,00	152,29	1.066,03	-	**7,00**	7,00	-	**1.066,03**	1.066,03					0,00	0,00	100,00%
179	0355	PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A INCLUYE JACKS	U	7,00	533,39	3.733,73	-	**1,00**	1,00	-	**533,39**	533,39			-6,00	-3.200,34	-6,00	-3.200,34	14,29%
180	0347	PATCH CORD F/UTP CAT. 6A DE 3M	U	7,00	33,55	234,85	-	**7,00**	7,00	-	**234,85**	234,85					0,00	0,00	100,00%
181	0379	PATCH CORD F/UTP CAT 6A DE 1M	U	7,00	27,03	189,21	-	**9,00**	9,00	-	**243,27**	243,27	2,00	54,06			2,00	54,06	100,00%
182	0386	CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO	M	42,00	2,65	111,30	-	**92,47**	92,47	-	**245,05**	245,05	50,47	133,75			50,47	133,75	100,00%
	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS																		
183	0118	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	M2	823,61	16,81	13.844,88	-	-	-	-	-	-			-823,61	-13.844,88	-823,61	-13.844,88	0,00%
B	**BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERIA**						-			-									
127	66	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGON ARMADO	M3	144,44	78,52	11.341,08	84,16	-	84,16	6.608,11	-	6.608,11			-60,28	-4.732,83	-60,28	-4.732,83	58,27%
128	67	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M2	58,81	5,82	342,27	81,52	**28,06**	109,58	474,45	**163,31**	637,76	50,77	295,48			50,77	295,48	100,00%
129	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	2,00	6,59	13,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-13,18	-2,00	-13,18	0,00%
130	61	CONTRAPISO F'C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	2,00	32,19	64,38	632,63	**40,18**	672,81	20.364,36	**1.293,39**	21.657,75	670,81	21.593,37			670,81	21.593,37	100,00%
131	252	MESON DE H.S. F'C=180 KG/CM2 E= 8CM	M	11,94	101,52	1.212,15	23,53	-	23,53	2.388,77	-	2.388,77	11,59	1.176,62			11,59	1.176,62	100,00%
132	125	MALLA ELECTROSOLDADA DE 5MM CADA 10CM (MALLA R-196)	M2	1,50	7,70	11,55	34,40	-	34,40	264,88	-	264,88	32,90	253,33			32,90	253,33	100,00%
133	96	HORMIGON PREMEZCLADO F'C=180KG/CM (INC.BOMBA Y ADITIVO)	M3	0,20	190,23	38,05	-	-	-	-	-	-			-0,20	-38,05	-0,20	-38,05	0,00%
134	83	ENCOFRADO CON TABLA DE MONTE	M2	4,00	65,23	260,92	-	-	-	-	-	-			-4,00	-260,92	-4,00	-260,92	0,00%
135	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	4.153,41	3,58	14.869,21	13.170,85	-	13.170,85	47.151,64	-	47.151,64	9.017,44	32.282,44			9.017,44	32.282,44	100,00%
136	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2	34,86	19,80	690,23	65,13	**52,63**	117,76	1.289,58	**1.042,07**	2.331,65	82,90	1.641,42			82,90	1.641,42	100,00%
137	165	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 110MM, INC ACCESORIOS	PTO	1,00	61,16	61,16	11,00	-	11,00	672,76	-	672,76	10,00	611,60			10,00	611,60	100,00%
138	166	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 75MM, INC ACCESORIOS	PTO	3,00	42,33	126,99	23,00	-	23,00	973,59	-	973,59	20,00	846,60			20,00	846,60	100,00%
139	158	PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	PTO	4,00	40,22	160,88	6,00	-	6,00	241,32	-	241,32	2,00	80,44			2,00	80,44	100,00%
140	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	162,54	48,14	7.824,68	146,69	-	146,69	7.061,66	-	7.061,66			-15,85	-763,02	-15,85	-763,02	90,25%
141	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45	1,00	-	1,00	193,45	-	193,45					0,00	0,00	100,00%
142	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	71,54	9,36	669,61	81,55	**81,90**	163,45	763,31	**766,58**	1.529,89	91,91	860,28			91,91	860,28	100,00%
143	0265	CERAMICA ALTO TRAFICO (40X40)CM2 PARA PISO ALIS-NUEVO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	124,33	38,02	4.727,03	343,78	-	343,78	13.070,52	-	13.070,52	219,45	8.343,49			219,45	8.343,49	100,00%
144	154	PUERTA DE TOOL	M2	1,00	235,35	235,35	4,20	**13,28**	17,48	988,47	**3.125,45**	4.113,92	16,48	3.878,57			16,48	3.878,57	100,00%
145	79	EMPASTE INTERIOR	M2	71,54	4,50	321,93	186,30	-	186,30	838,35	-	838,35	114,76	516,42			114,76	516,42	100,00%
146	149	REPOSICION DE VIDRIO DE 6MM	M2	14,19	65,50	929,45	-	-	-	-	-	-			-14,19	-929,45	-14,19	-929,45	0,00%
147	515	LAVAPLATOS DE DOBLE POZO	U	1,00	205,66	205,66	2,00	-	2,00	411,32	-	411,32	1,00	205,66			1,00	205,66	100,00%
148	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,00	4,56	342,00	47,32	-	47,32	215,78	-	215,78			-27,68	-126,22	-27,68	-126,22	63,09%
149	370	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA	U	1,00	180,52	180,52	-	-	-	-	-	-			-1,00	-180,52	-1,00	-180,52	0,00%
150	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	2,00	85,55	171,10	-	-	-	-	-	-			-2,00	-171,10	-2,00	-171,10	0,00%
151	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	353,98	3,88	1.373,44	186,30	-	186,30	722,84	-	722,84			-167,68	-650,60	-167,68	-650,60	52,63%
152	45	CERAMICA EN PARED	M2	41,10	29,97	1.231,77	100,77	-	100,77	3.020,08	-	3.020,08	59,67	1.788,31			59,67	1.788,31	100,00%
153	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	203,54	28,44	5.788,68	-	-	-	-	-	-			-203,54	-5.788,68	-203,54	-5.788,68	0,00%
154	27	BARREDERA DE CERAMICA H=10CM	M	110,48	13,88	1.533,46	279,81	-	279,81	3.883,76	-	3.883,76	169,33	2.350,30			169,33	2.350,30	100,00%
155	257	MALLA GALVANIZADA HEXAGONAL-TIPO GALLINERO 5/8"	M2	41,00	3,88	159,08	-	-	-	-	-	-			-41,00	-159,08	-41,00	-159,08	0,00%
156	25	BALDOSA DE GRANITO	M2	8,00	125,35	1.002,80	12,31	-	12,31	1.543,06	-	1.543,06	4,31	540,26			4,31	540,26	100,00%
157	115	LAVAMANOS CON PEDESTAL NO INC. GRIFERIA	U	1,00	79,78	79,78	1,00	-	1,00	79,78	-	79,78					0,00	0,00	100,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

158	514	CAMPANA DE EXTRACCION OLORES (cocina acero inox)	U	2,00	568,40	1.136,80	2,00	-	2,00	1.136,80	-	1.136,80					0,00	0,00	100,00%
159	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	1,00	18,09	18,09	1,00	-	1,00	18,09	-	18,09					0,00	0,00	100,00%
160	312	LLAVE DE FREGADERO TIPO CISNE	U	1,00	68,22	68,22	3,00	-	3,00	204,66	-	204,66	2,00	136,44			2,00	136,44	100,00%
161	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61	1,00	-	1,00	172,61	-	172,61					0,00	0,00	100,00%
162	207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2	7,50	95,70	717,75	44,69	**4,19**	48,88	4.276,83	**400,98**	4.677,81	41,38	3.960,07			41,38	3.960,07	100,00%
163	0070	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10KM) CARGA MANUAL	M3	15,00	14,06	210,90	-	-	-	-	-	-			-15,00	-210,90	-15,00	-210,90	0,00%
164	283	PUERTA DE MADERA DE LAUREL A=1,00 H=2,00 M; INCLUYE CERRADURA	U	5,00	459,24	2.296,20	3,00	-	3,00	1.377,72	-	1.377,72			-2,00	-918,48	-2,00	-918,48	60,00%
165	0229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	199,65	32,05	6.398,78	84,45	-	84,45	2.706,74	-	2.706,74			-115,20	-3.692,16	-115,20	-3.692,16	42,30%
B	BLOQUE 20 AULAS 2P																			
166	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	150,00	4,91	736,50	215,22	-	215,22	1.056,73	-	1.056,73	65,22	320,23			65,22	320,23	100,00%
167	79	EMPASTE INTERIOR	M2	225,00	4,50	1.012,50	99,83	-	99,83	449,24	-	449,24			-125,17	-563,27	-125,17	-563,27	44,37%
168	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	4,56	1.368,00	215,14	-	215,14	981,04	-	981,04			-84,86	-386,96	-84,86	-386,96	71,71%
169	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	450,00	3,88	1.746,00	402,57	-	402,57	1.561,97	-	1.561,97			-47,43	-184,03	-47,43	-184,03	89,46%
170	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	200,00	12,09	2.418,00	502,68	-	502,68	6.077,40	-	6.077,40	302,68	3.659,40			302,68	3.659,40	100,00%
171	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	200,00	48,14	9.628,00	-	-	-	-	-	-			-200,00	-9.628,00	-200,00	-9.628,00	0,00%
172	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	41,20	-	41,20	1.193,15	-	1.193,15	1,20	34,75			1,20	34,75	100,00%
173	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,00	21,65	259,80	23,45	-	23,45	507,69	-	507,69	11,45	247,89			11,45	247,89	100,00%
B	BLOQUE 21 AULAS																			
174	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	78,84	-	78,84	387,10	-	387,10	3,84	18,85			3,84	18,85	100,00%
175	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	-	-	-	-	-	-			-112,50	-506,25	-112,50	-506,25	0,00%
176	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	78,84	-	78,84	359,51	-	359,51			-71,16	-324,49	-71,16	-324,49	52,56%
177	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	107,14	-	107,14	415,70	-	415,70			-117,86	-457,30	-117,86	-457,30	47,62%
178	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	39,04	-	39,04	1.130,60	-	1.130,60			-0,96	-27,80	-0,96	-27,80	97,60%
179	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	16,80	-	16,80	363,72	-	363,72	10,80	233,82			10,80	233,82	100,00%
B	BLOQUE 22 AULAS																			
180	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	87,50	4,91	429,63	71,46	-	71,46	350,87	-	350,87			-16,04	-78,76	-16,04	-78,76	81,67%
181	79	EMPASTE INTERIOR	M2	131,25	4,50	590,63	-	-	-	-	-	-			-131,25	-590,63	-131,25	-590,63	0,00%
182	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	175,00	4,56	798,00	86,81	-	86,81	395,85	-	395,85			-88,19	-402,15	-88,19	-402,15	49,61%
183	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	262,50	3,88	1.018,50	150,47	-	150,47	583,82	-	583,82			-112,03	-434,68	-112,03	-434,68	57,32%
184	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00	41,60	-	41,60	1.204,74	-	1.204,74			-8,40	-243,26	-8,40	-243,26	83,20%
185	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	7,90	-	7,90	171,04	-	171,04	1,90	41,14			1,90	41,14	100,00%
B	BLOQUE 23 AULAS																			
186	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	67,50	4,91	331,43	147,10	-	147,10	722,26	-	722,26	79,60	390,84			79,60	390,84	100,00%
187	79	EMPASTE INTERIOR	M2	101,25	4,50	455,63	118,87	-	118,87	534,92	-	534,92	17,62	79,29			17,62	79,29	100,00%
188	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	135,00	4,56	615,60	273,32	-	273,32	1.246,34	-	1.246,34	138,32	630,74			138,32	630,74	100,00%
189	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	202,50	3,88	785,70	217,86	-	217,86	845,30	-	845,30	15,36	59,60			15,36	59,60	100,00%
190	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	-	**41,76**	41,76	-	**1.209,37**	1.209,37	1,76	50,97			1,76	50,97	100,00%
191	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**10,85**	10,85	-	**234,90**	234,90	4,85	105,00			4,85	105,00	100,00%
B	BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE																			
192	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	78,00	4,91	382,98	155,87	-	155,87	765,32	-	765,32	77,87	382,34			77,87	382,34	100,00%
193	79	EMPASTE INTERIOR	M2	117,00	4,50	526,50	280,03	-	280,03	1.260,14	-	1.260,14	163,03	733,64			163,03	733,64	100,00%
194	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	156,00	4,56	711,36	108,55	-	108,55	494,99	-	494,99			-47,45	-216,37	-47,45	-216,37	69,58%
195	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	234,00	3,88	907,92	280,03	-	280,03	1.086,52	-	1.086,52	46,03	178,60			46,03	178,60	100,00%
196	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	144,00	12,09	1.740,96	-	-	-	-	-	-			-144,00	-1.740,96	-144,00	-1.740,96	0,00%
197	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	144,00	48,14	6.932,16	-	**417,08**	417,08	-	**20.078,23**	20.078,23	273,08	13.146,07			273,08	13.146,07	100,00%
198	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	36,00	28,96	1.042,56	19,55	**70,69**	90,24	566,17	**2.047,18**	2.613,35	54,24	1.570,79			54,24	1.570,79	100,00%
199	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	5,50	**4,95**	10,45	119,08	**107,17**	226,25	4,45	96,34			4,45	96,34	100,00%
B	BLOQUE 25 AULAS																			
200	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	78,84	-	78,84	387,10	-	387,10	3,84	18,85			3,84	18,85	100,00%
201	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	-	-	-	-	-	-			-112,50	-506,25	-112,50	-506,25	0,00%
202	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	78,84	-	78,84	359,51	-	359,51			-71,16	-324,49	-71,16	-324,49	52,56%
203	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	107,14	-	107,14	415,70	-	415,70			-117,86	-457,30	-117,86	-457,30	47,62%
204	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	39,04	-	39,04	1.130,60	-	1.130,60			-0,96	-27,80	-0,96	-27,80	97,60%
205	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	16,80	-	16,80	363,72	-	363,72	10,80	233,82			10,80	233,82	100,00%
B	BLOQUE 26 AULAS																			
206	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	107,50	4,91	527,83	95,54	-	95,54	469,10	-	469,10			-11,96	-58,72	-11,96	-58,72	88,87%
207	79	EMPASTE INTERIOR	M2	161,25	4,50	725,63	168,83	-	168,83	759,74	-	759,74	7,58	34,11			7,58	34,11	100,00%
208	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	215,00	4,56	980,40	98,09	-	98,09	447,29	-	447,29			-116,91	-533,11	-116,91	-533,11	45,62%
209	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	322,50	3,88	1.251,30	392,26	-	392,26	1.521,97	-	1.521,97	69,76	270,67			69,76	270,67	100,00%
210	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	70,36	-	70,36	2.037,63	-	2.037,63	30,36	879,23			30,36	879,23	100,00%
211	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	18,59	-	18,59	402,47	-	402,47	12,59	272,57			12,59	272,57	100,00%
B	BLOQUE 27 AULAS 2P																			
212	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	164,83	-	164,83	809,31	-	809,31			-45,17	-221,78	-45,17	-221,78	78,49%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

213	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	597,31	-	597,31	2.687,90	-	2.687,90	282,31	1.270,40			282,31	1.270,40	100,00%
214	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20	144,63	-	144,63	659,51	-	659,51			-275,37	-1.255,69	-275,37	-1.255,69	34,44%
215	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40	1.345,26	-	1.345,26	5.219,61	-	5.219,61	715,26	2.775,21			715,26	2.775,21	100,00%
216	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	250,00	24,98	6.245,00	298,36	-	298,36	7.453,03	-	7.453,03	48,36	1.208,03			48,36	1.208,03	100,00%
217	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	-	-	-	-	-	-			-6,00	-663,00	-6,00	-663,00	0,00%
B	BLOQUE 28 AULAS																			
218	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	80,13	-	80,13	393,44	-	393,44	5,13	25,19			5,13	25,19	100,00%
219	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	-	-	-	-	-	-			-112,50	-506,25	-112,50	-506,25	0,00%
220	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	80,13	-	80,13	365,39	-	365,39			-69,87	-318,61	-69,87	-318,61	53,42%
221	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	107,14	-	107,14	415,70	-	415,70			-117,86	-457,30	-117,86	-457,30	47,62%
222	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	39,04	-	39,04	1.130,60	-	1.130,60			-0,96	-27,80	-0,96	-27,80	97,60%
223	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	16,80	-	16,80	363,72	-	363,72	10,80	233,82			10,80	233,82	100,00%
B	BLOQUE 29 AULAS 2P																			
224	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	438,50	-	438,50	2.153,04	-	2.153,04	228,50	1.121,94			228,50	1.121,94	100,00%
225	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	262,10	-	262,10	1.179,46	-	1.179,46			-52,90	-238,05	-52,90	-238,05	83,21%
226	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20	481,09	-	481,09	2.193,77	-	2.193,77	61,09	278,57			61,09	278,57	100,00%
227	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40	687,75	-	687,75	2.668,47	-	2.668,47	57,75	224,07			57,75	224,07	100,00%
228	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	300,00	24,98	7.494,00	333,07	-	333,07	8.320,09	-	8.320,09	33,07	826,09			33,07	826,09	100,00%
229	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	12,00	-	12,00	1.326,00	-	1.326,00	2,00	221,00			2,00	221,00	100,00%
B	BLOQUE 30 BATERÍAS SANITARIAS																			
230	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	24,50	-	24,50	120,30	-	120,30			-10,00	-49,10	-10,00	-49,10	71,02%
231	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	26,92	-	26,92	121,14	-	121,14	9,67	43,52			9,67	43,52	100,00%
232	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64	24,50	-	24,50	111,72	-	111,72			-44,50	-202,92	-44,50	-202,92	35,51%
233	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86	28,40	-	28,40	110,19	-	110,19			-6,10	-23,67	-6,10	-23,67	82,32%
234	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36	17,72	-	17,72	513,17	-	513,17	1,72	49,81			1,72	49,81	100,00%
235	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	5,25	-	5,25	113,66	-	113,66			-0,75	-16,24	-0,75	-16,24	87,50%
B	BLOQUE 31 BATERÍAS SANITARIAS																			
236	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	26,95	-	26,95	132,32	-	132,32			-7,55	-37,07	-7,55	-37,07	78,11%
237	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	28,40	-	28,40	127,80	-	127,80	11,15	50,18			11,15	50,18	100,00%
238	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64	26,95	-	26,95	122,89	-	122,89			-42,05	-191,75	-42,05	-191,75	39,06%
239	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86	28,40	-	28,40	110,19	-	110,19			-6,10	-23,67	-6,10	-23,67	82,32%
240	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36	31,51	-	31,51	912,53	-	912,53	15,51	449,17			15,51	449,17	100,00%
241	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	7,33	-	7,33	158,69	-	158,69	1,33	28,79			1,33	28,79	100,00%
B	BLOQUE 32 AULAS																			
242	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	120,00	4,91	589,20	109,54	-	109,54	537,84	-	537,84			-10,46	-51,36	-10,46	-51,36	91,28%
243	79	EMPASTE INTERIOR	M2	180,00	4,50	810,00	229,73	-	229,73	1.033,79	-	1.033,79	49,73	223,79			49,73	223,79	100,00%
244	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	240,00	4,56	1.094,40	171,51	-	171,51	782,09	-	782,09			-68,49	-312,31	-68,49	-312,31	71,46%
245	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	360,00	3,88	1.396,80	275,66	-	275,66	1.069,56	-	1.069,56			-84,34	-327,24	-84,34	-327,24	76,57%
246	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48	55,60	-	55,60	1.610,18	-	1.610,18	17,60	509,70			17,60	509,70	100,00%
247	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	13,26	-	13,26	287,08	-	287,08	7,26	157,18			7,26	157,18	100,00%
B	BLOQUE 33 AULAS BATERIAS SANITARIAS																			
248	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	114,00	4,91	559,74	182,24	-	182,24	894,80	-	894,80	68,24	335,06			68,24	335,06	100,00%
249	79	EMPASTE INTERIOR	M2	171,00	4,50	769,50	158,27	-	158,27	712,22	-	712,22			-12,73	-57,29	-12,73	-57,29	92,56%
250	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,00	4,56	1.039,68	243,30	-	243,30	1.109,45	-	1.109,45	15,30	69,77			15,30	69,77	100,00%
251	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	342,00	3,88	1.326,96	440,31	-	440,31	1.708,40	-	1.708,40	98,31	381,44			98,31	381,44	100,00%
252	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	80,25	12,09	970,22	-	-	-	-	-	-			-80,25	-970,22	-80,25	-970,22	0,00%
253	63	CUBIERTA DE STEEL PANEL PREPINTADO E=40MM	M2	80,25	38,14	3.060,74	-	-	-	-	-	-			-80,25	-3.060,74	-80,25	-3.060,74	0,00%
254	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	5,00	110,50	552,50	24,00	-	24,00	2.652,00	-	2.652,00	19,00	2.099,50			19,00	2.099,50	100,00%
B	BLOQUE 34 AULAS INICIAL																			
255	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	310,50	4,91	1.524,56	80,20	-	80,20	393,78	-	393,78			-230,30	-1.130,77	-230,30	-1.130,77	25,83%
256	79	EMPASTE INTERIOR	M2	465,75	4,50	2.095,88	426,48	-	426,48	1.919,16	-	1.919,16			-39,27	-176,72	-39,27	-176,72	91,57%
257	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	621,00	4,56	2.831,76	89,75	-	89,75	409,26	-	409,26			-531,25	-2.422,50	-531,25	-2.422,50	14,45%
258	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	931,50	3,88	3.614,22	395,57	-	395,57	1.534,81	-	1.534,81			-535,93	-2.079,41	-535,93	-2.079,41	42,47%
B	BLOQUE 35 AULAS 2P																			
259	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	108,00	4,91	530,28	58,90	-	58,90	289,20	-	289,20			-49,10	-241,08	-49,10	-241,08	54,54%
260	79	EMPASTE INTERIOR	M2	162,00	4,50	729,00	207,94	-	207,94	935,73	-	935,73	45,94	206,73			45,94	206,73	100,00%
261	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	216,00	4,56	984,96	58,90	-	58,90	268,58	-	268,58			-157,10	-716,38	-157,10	-716,38	27,27%
262	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	3,88	1.257,12	249,70	-	249,70	968,84	-	968,84			-74,30	-288,28	-74,30	-288,28	77,07%
263	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	72,00	24,98	1.798,56	106,95	-	106,95	2.671,61	-	2.671,61	34,95	873,05			34,95	873,05	100,00%
264	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	8,00	110,50	884,00	-	-	-	-	-	-			-8,00	-884,00	-8,00	-884,00	0,00%
P	RECREACION PASIVA																			
265	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
266	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMENTOS Y PLINTOS	M3	7,68	6,59	50,61	-	-	-	-	-	-			-7,68	-50,61	-7,68	-50,61	0,00%
267	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	0,75	152,10	114,08	-	-	-	-	-	-			-0,75	-114,08	-0,75	-114,08	0,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

268	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	70,38	2,32	163,28	-	-	-	-	-	-			-70,38	-163,28	-70,38	-163,28	0,00%
269	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	7,68	229,12	1.759,64	-	-	-	-	-	-			-7,68	-1.759,64	-7,68	-1.759,64	0,00%
270	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,75	295,71	1.996,04	-	-	-	-	-	-			-6,75	-1.996,04	-6,75	-1.996,04	0,00%
271	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	15,00	18,25	273,75	-	-	-	-	-	-			-15,00	-273,75	-15,00	-273,75	0,00%
272	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	105,00	26,42	2.774,10	-	-	-	-	-	-			-105,00	-2.774,10	-105,00	-2.774,10	0,00%
273	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	24,30	16,46	399,98	-	-	-	-	-	-			-24,30	-399,98	-24,30	-399,98	0,00%
274	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	291,00	58,50	17.023,50	-	-	-	-	-	-			-291,00	-17.023,50	-291,00	-17.023,50	0,00%
275	0064	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	36,00	165,30	5.950,80	-	-	-	-	-	-			-36,00	-5.950,80	-36,00	-5.950,80	0,00%
276	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	3,00	26,26	78,78	-	-	-	-	-	-			-3,00	-78,78	-3,00	-78,78	0,00%
277	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	72,00	12,77	919,44	-	-	-	-	-	-			-72,00	-919,44	-72,00	-919,44	0,00%
278	495	BANCO METALICO	U	9,00	680,75	6.126,75	-	-	-	-	-	-			-9,00	-6.126,75	-9,00	-6.126,75	0,00%
	PROYECTO HIDROSANITARIO																		
	BAÑOS, AGUA POTABLE																		
279	H004	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15	-	-	-	-	-	-			-15,00	-336,15	-15,00	-336,15	0,00%
280	H005	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-216,60	-12,00	-216,60	0,00%
281	H006	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-158,70	-10,00	-158,70	0,00%
282	H018	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94	-	-	-	-	-	-			-1,00	-121,94	-1,00	-121,94	0,00%
283	H019	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-126,64	-2,00	-126,64	0,00%
284	H020	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10	-	-	-	-	-	-			-2,00	-99,10	-2,00	-99,10	0,00%
285	H021	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	M	10,00	32,31	323,10	1,00	-	1,00	32,31	-	32,31			-9,00	-290,79	-9,00	-290,79	10,00%
	BAÑOS, ALCANTARILLADO SANITARIO																		
286	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30	-	-	-	-	-	-			-15,00	-270,30	-15,00	-270,30	0,00%
287	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	-	-	-	-	-	-			-20,00	-366,80	-20,00	-366,80	0,00%
288	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	-	-	-	-	-	-			-3,00	-946,14	-3,00	-946,14	0,00%
289	H022	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96	-	-	-	-	-	-			-12,00	-192,96	-12,00	-192,96	0,00%
290	H023	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36	-	-	-	-	-	-			-3,00	-126,36	-3,00	-126,36	0,00%
	AGUA LLUVIA																		
291	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28	-	-	-	-	-	-			-14,00	-252,28	-14,00	-252,28	0,00%
292	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	-	-	-	-	-	-			-20,00	-366,80	-20,00	-366,80	0,00%
293	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	-	-	-	-	-	-			-3,00	-946,14	-3,00	-946,14	0,00%
294	H017	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95	-	**52,90**	52,90	-	**7.963,04**	7.963,04	37,90	5.705,09			37,90	5.705,09	100,00%
295	H022	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44	-	-	-	-	-	-			-18,00	-289,44	-18,00	-289,44	0,00%
296	H025	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03	-	-	-	-	-	-			-3,00	-243,03	-3,00	-243,03	0,00%
	PROYECTO ELÉCTRICO																		
297	**BLOQUE 1**																		
298	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	**66,00**	66,00	-	**2.735,70**	2.735,70	65,00	2.694,25			65,00	2.694,25	100,00%
299	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
300	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	**14,00**	14,00	-	**325,50**	325,50	8,00	186,00			8,00	186,00	100,00%
301	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	-	**26,00**	26,00	-	**1.004,12**	1.004,12	23,00	888,26			23,00	888,26	100,00%
302	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	**4,00**	4,00	-	**166,48**	166,48	2,00	83,24			2,00	83,24	100,00%
303	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80	-	**42,00**	42,00	-	**1.936,20**	1.936,20	34,00	1.567,40			34,00	1.567,40	100,00%
304	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	**5,00**	5,00	-	**55,45**	55,45	3,00	33,27			3,00	33,27	100,00%
305	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	**5,00**	5,00	-	**94,95**	94,95	3,00	56,97			3,00	56,97	100,00%
306	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
307	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	5,86	5,86	-	-	-	-	-	-			-1,00	-5,86	-1,00	-5,86	0,00%
308	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
309	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
	BLOQUE 2																		
310	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	18,00	-	18,00	746,10	-	746,10	17,00	704,65			17,00	704,65	100,00%
311	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	16,00	-	16,00	372,00	-	372,00	15,00	348,75			15,00	348,75	100,00%
312	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	3,00	115,86			3,00	115,86	100,00%
313	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	3,00	-	3,00	138,30	-	138,30			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	75,00%
314	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09					0,00	0,00	100,00%
315	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99			-4,00	-75,96	-4,00	-75,96	20,00%
316	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
317	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
318	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	45,00	-	45,00	286,65	-	286,65	35,00	222,95			35,00	222,95	100,00%
319	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 3																		
320	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	8,00	-	8,00	331,60	-	331,60			-6,00	-248,70	-6,00	-248,70	57,14%

CONTRATO No.: BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

321	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-6,00	-139,50	-6,00	-139,50	57,14%
322	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
323	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	6,00	-	6,00	249,72	-	249,72	4,00	166,48			4,00	166,48	100,00%
324	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	9,00	-	9,00	414,90	-	414,90			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	90,00%
325	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09					0,00	0,00	100,00%
326	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	40,00%
327	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
328	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
329	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	15,00	-	15,00	95,55	-	95,55	5,00	31,85			5,00	31,85	100,00%
330	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 4																		
331	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	2,00	41,45	82,90	2,00	-	2,00	82,90	-	82,90					0,00	0,00	100,00%
332	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50	2,00	-	2,00	46,50	-	46,50					0,00	0,00	100,00%
333	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	2,00	-	2,00	77,24	-	77,24					0,00	0,00	100,00%
334	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	2,00	46,10	92,20	1,00	-	1,00	46,10	-	46,10			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	50,00%
335	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	0,00%
336	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
337	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
338	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
339	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	3,00	-	3,00	19,11	-	19,11			-7,00	-44,59	-7,00	-44,59	30,00%
340	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 5																		
341	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50	10,00	-	10,00	414,50	-	414,50					0,00	0,00	100,00%
342	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-2,00	-46,50	-2,00	-46,50	80,00%
343	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	3,00	-	3,00	115,86	-	115,86	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
344	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50	7,00	-	7,00	322,70	-	322,70	2,00	92,20			2,00	92,20	100,00%
345	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09					0,00	0,00	100,00%
346	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
347	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
348	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
349	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	22,00	-	22,00	140,14	-	140,14	12,00	76,44			12,00	76,44	100,00%
350	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 6																		
351	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	14,00	-	14,00	580,30	-	580,30					0,00	0,00	100,00%
352	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	12,00	-	12,00	279,00	-	279,00			-2,00	-46,50	-2,00	-46,50	85,71%
353	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	3,00	-	3,00	115,86	-	115,86	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
354	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
355	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	17,00	-	17,00	783,70	-	783,70	7,00	322,70			7,00	322,70	100,00%
356	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18	1,00	11,09			1,00	11,09	100,00%
357	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	40,00%
358	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
359	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
360	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	38,00	-	38,00	242,06	-	242,06	28,00	178,36			28,00	178,36	100,00%
361	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 7																		
362	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	86,00	41,45	3.564,70	-	**43,00**	43,00	-	**1.782,35**	1.782,35			-43,00	-1.782,35	-43,00	-1.782,35	50,00%
363	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50	-	**43,00**	43,00	-	**999,75**	999,75	33,00	767,25			33,00	767,25	100,00%
364	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	23,00	19,82	455,86	-	-	-	-	-	-			-23,00	-455,86	-23,00	-455,86	0,00%
365	427	LUMINARIA LED 3x18W EMPOTRABLE	U	22,00	66,66	1.466,52	-	-	-	-	-	-			-22,00	-1.466,52	-22,00	-1.466,52	0,00%
366	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	13,00	38,62	502,06	-	**11,00**	11,00	-	**424,82**	424,82			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	84,62%
367	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72	-	**4,00**	4,00	-	**166,48**	166,48			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	66,67%
368	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	61,00	46,10	2.812,10	-	**62,00**	62,00	-	**2.858,20**	2.858,20	1,00	46,10			1,00	46,10	100,00%
369	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	19,00	18,30	347,70	-	**18,00**	18,00	-	**329,40**	329,40			-1,00	-18,30	-1,00	-18,30	94,74%
370	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65	-	**31,00**	31,00	-	**642,63**	642,63	26,00	538,98			26,00	538,98	100,00%
371	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	17,00	45,66	776,22	-	**2,00**	2,00	-	**91,32**	91,32			-15,00	-684,90	-15,00	-684,90	11,76%
372	505007	CENTRO DE CARGA 3 FASES/6ESP./125A.	U	1,00	70,30	70,30	-	-	-	-	-	-			-1,00	-70,30	-1,00	-70,30	0,00%
373	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
374	504938	CENTRO DE CARGA 3 FASES/30ESP./225A.	U	1,00	268,37	268,37	1,00	**1,00**	2,00	268,37	**268,37**	536,74	1,00	268,37			1,00	268,37	100,00%
375	505009	CENTRO DE CARGA 3 FASES/42ESP./225A.	U	2,00	468,55	937,10	-	**2,00**	2,00	-	**937,10**	937,10					0,00	0,00	100,00%
376	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	41,00	18,10	742,10	-	-	-	-	-	-			-41,00	-742,10	-41,00	-742,10	0,00%
377	504908	PUNTO SE 8400 VA /2x8 +1x12 AWG.	U	2,00	120,02	240,04	-	-	-	-	-	-			-2,00	-240,04	-2,00	-240,04	0,00%
378	504909	PUNTO ME 5HP/2x10 +1x14 AWG.	U	3,00	45,79	137,37	-	-	-	-	-	-			-3,00	-137,37	-3,00	-137,37	0,00%
379	505011	PUNTO TRIFÁSICO 8HP/3X10+1X14 AWG	U	14,00	78,87	1.104,18	-	**2,00**	2,00	-	**157,74**	157,74			-12,00	-946,44	-12,00	-946,44	14,29%
380	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	-	-	-	-	-	-			-4,00	-38,88	-4,00	-38,88	0,00%
381	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	41,00	17,20	705,20	-	-	-	-	-	-			-41,00	-705,20	-41,00	-705,20	0,00%

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

382	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	82,00	21,20	1.738,40	-	-	-	-	-	-			-82,00	-1.738,40	-82,00	-1.738,40	0,00%
383	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	34,00	26,80	911,20	-	-	-	-	-	-			-34,00	-911,20	-34,00	-911,20	0,00%
384	505012	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x4/0AWG.	M	48,00	39,40	1.891,20	-	**220,22**	220,22	-	**8.676,67**	8.676,67	172,22	6.785,47			172,22	6.785,47	100,00%
	BLOQUE 8																		
385	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	64,00	41,45	2.652,80	-	**76,00**	76,00	-	**3.150,20**	3.150,20	12,00	497,40			12,00	497,40	100,00%
386	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	53,00	23,25	1.232,25	-	**57,00**	57,00	-	**1.325,25**	1.325,25	4,00	93,00			4,00	93,00	100,00%
387	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	19,82	218,02	-	**27,00**	27,00	-	**535,14**	535,14	16,00	317,12			16,00	317,12	100,00%
388	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	20,00	38,62	772,40	-	**25,00**	25,00	-	**965,50**	965,50	5,00	193,10			5,00	193,10	100,00%
389	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	**2,00**	2,00	-	**83,24**	83,24			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	50,00%
390	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	62,00	46,10	2.858,20	-	**64,00**	64,00	-	**2.950,40**	2.950,40	2,00	92,20			2,00	92,20	100,00%
391	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	15,00	18,30	274,50	-	**14,00**	14,00	-	**256,20**	256,20			-1,00	-18,30	-1,00	-18,30	93,33%
392	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19	-	-	-	-	-	-			-3,00	-62,19	-3,00	-62,19	0,00%
393	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	1,00	45,66	45,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-45,66	-1,00	-45,66	0,00%
394	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	2,00	138,90	277,80	-	**1,00**	1,00	-	**138,90**	138,90			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	50,00%
395	505004	CENTRO DE CARGA 3 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	199,50	199,50	-	**3,00**	3,00	-	**598,50**	598,50	2,00	399,00			2,00	399,00	100,00%
396	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	45,00	18,10	814,50	-	-	-	-	-	-			-45,00	-814,50	-45,00	-814,50	0,00%
397	504905	PUNTO A/C 2x12 + 1x14 AWG	U	3,00	124,41	373,23	-	-	-	-	-	-			-3,00	-373,23	-3,00	-373,23	0,00%
398	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	-	-	-	-	-	-			-4,00	-38,88	-4,00	-38,88	0,00%
399	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	45,00	17,20	774,00	-	-	-	-	-	-			-45,00	-774,00	-45,00	-774,00	0,00%
	BLOQUE 9																		
400	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	-	**7,00**	7,00	-	**290,15**	290,15	1,00	41,45			1,00	41,45	100,00%
401	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	**5,00**	5,00	-	**116,25**	116,25			-1,00	-23,25	-1,00	-23,25	83,33%
402	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	**6,00**	6,00	-	**231,72**	231,72	4,00	154,48			4,00	154,48	100,00%
403	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	**11,00**	11,00	-	**507,10**	507,10	7,00	322,70			7,00	322,70	100,00%
404	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	**1,00**	1,00	-	**11,09**	11,09					0,00	0,00	100,00%
405	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	**2,00**	2,00	-	**37,98**	37,98	1,00	18,99			1,00	18,99	100,00%
406	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	**4,00**	4,00	-	**306,64**	306,64	3,00	229,98			3,00	229,98	100,00%
407	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
408	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	**20,00**	20,00	-	**127,40**	127,40	10,00	63,70			10,00	63,70	100,00%
409	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 10																		
410	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	-	-	-	-	-	-			-6,00	-248,70	-6,00	-248,70	0,00%
411	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-139,50	-6,00	-139,50	0,00%
412	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	0,00%
413	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	-	-	-	-	-			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	0,00%
414	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	0,00%
415	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
416	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
417	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
418	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
419	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 11																		
420	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	-	**19,00**	19,00	-	**787,55**	787,55	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
421	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	-	**45,00**	45,00	-	**1.046,25**	1.046,25	31,00	720,75			31,00	720,75	100,00%
422	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	**14,00**	14,00	-	**540,68**	540,68	12,00	463,44			12,00	463,44	100,00%
423	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	**6,00**	6,00	-	**249,72**	249,72	4,00	166,48			4,00	166,48	100,00%
424	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	-	**8,00**	8,00	-	**368,80**	368,80			-2,00	-92,20	-2,00	-92,20	80,00%
425	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	**3,00**	3,00	-	**33,27**	33,27	2,00	22,18			2,00	22,18	100,00%
426	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	-	**2,00**	2,00	-	**37,98**	37,98			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	40,00%
427	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
428	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
429	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	**42,40**	42,40	-	**270,09**	270,09	32,40	206,39			32,40	206,39	100,00%
430	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 12																		
431	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	12,00	41,45	497,40	-	**35,00**	35,00	-	**1.450,75**	1.450,75	23,00	953,35			23,00	953,35	100,00%
432	504887	PUNTO DE ILUMINACIÓN COLISEO 400W THHN 2X10(F)+14 AWG(T)	U	20,00	62,62	1.252,40	-	**62,00**	62,00	-	**3.882,44**	3.882,44	42,00	2.630,04			42,00	2.630,04	100,00%
433	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	9,00	19,82	178,38	-	-	-	-	-	-			-9,00	-178,38	-9,00	-178,38	0,00%
434	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50	-	**98,00**	98,00	-	**4.517,80**	4.517,80	93,00	4.287,30			93,00	4.287,30	100,00%
435	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	2,00	18,30	36,60	-	**26,00**	26,00	-	**475,80**	475,80	24,00	439,20			24,00	439,20	100,00%
436	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19	-	**4,00**	4,00	-	**82,92**	82,92	1,00	20,73			1,00	20,73	100,00%
437	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
438	504942	SENSOR DE MOVIMIENTO DE 360°	U	4,00	35,35	141,40	-	-	-	-	-	-			-4,00	-141,40	-4,00	-141,40	0,00%
439	504891	REFLECTOR LED TIPO CAMPANA 400W/220V/6000K	U	20,00	206,66	4.133,20	-	-	-	-	-	-			-20,00	-4.133,20	-20,00	-4.133,20	0,00%
440	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	-	-	-	-	-	-			-4,00	-38,88	-4,00	-38,88	0,00%
441	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	14,00	21,20	296,80	-	-	-	-	-	-			-14,00	-296,80	-14,00	-296,80	0,00%

CONTRATO No.: BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

442	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	56,00	26,80	1.500,80	-	-	-	-	-	-			-56,00	-1.500,80	-56,00	-1.500,80	0,00%
	BLOQUE 13																			
443	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50	-	24,00	24,00	-	994,80	994,80	14,00	580,30			14,00	580,30	100,00%
444	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00	-	8,00	8,00	-	186,00	186,00	4,00	93,00			4,00	93,00	100,00%
445	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	19,82	118,92	-	-	-	-	-	-			-6,00	-118,92	-6,00	-118,92	0,00%
446	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	-	-	-	-	-	-			-3,00	-115,86	-3,00	-115,86	0,00%
447	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	2,00	2,00	-	22,18	22,18					0,00	0,00	100,00%
448	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	1,00	1,00	-	76,66	76,66					0,00	0,00	100,00%
449	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
450	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	89,33	89,33	-	569,03	569,03	79,33	505,33			79,33	505,33	100,00%
451	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 14																			
452	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	48,00	66,66	3.199,68	-	-	-	-	-	-			-48,00	-3.199,68	-48,00	-3.199,68	0,00%
453	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00	-	-	-	-	-	-			-20,00	-465,00	-20,00	-465,00	0,00%
454	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	12,00	38,62	463,44	-	-	-	-	-	-			-12,00	-463,44	-12,00	-463,44	0,00%
455	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	-	-	-	-	-	-			-2,00	-76,14	-2,00	-76,14	0,00%
456	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72	-	-	-	-	-	-			-6,00	-249,72	-6,00	-249,72	0,00%
457	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	32,00	46,10	1.475,20	-	-	-	-	-	-			-32,00	-1.475,20	-32,00	-1.475,20	0,00%
458	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	5,00	11,09	55,45	-	-	-	-	-	-			-5,00	-55,45	-5,00	-55,45	0,00%
459	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	-	-	-	-	-	-			-5,00	-94,95	-5,00	-94,95	0,00%
460	296	CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP/125A	U	1,00	89,47	89,47	-	1,00	1,00	-	89,47	89,47					0,00	0,00	100,00%
461	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
462	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
463	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 15																			
464	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	-	9,00	9,00	-	373,05	373,05	3,00	124,35			3,00	124,35	100,00%
465	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	9,00	9,00	-	209,25	209,25	3,00	69,75			3,00	69,75	100,00%
466	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	2,00	2,00	-	77,24	77,24					0,00	0,00	100,00%
467	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	4,00	4,00	-	184,40	184,40					0,00	0,00	100,00%
468	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	0,00%
469	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
470	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
471	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
472	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	17,35	17,35	-	110,52	110,52	7,35	46,82			7,35	46,82	100,00%
473	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 16																			
474	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	-	14,00	14,00	-	580,30	580,30					0,00	0,00	100,00%
475	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	12,00	66,66	799,92	-	-	-	-	-	-			-12,00	-799,92	-12,00	-799,92	0,00%
476	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50	-	2,00	2,00	-	46,50	46,50					0,00	0,00	100,00%
477	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	3,00	3,00	-	115,86	115,86	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
478	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
479	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	-	9,00	9,00	-	414,90	414,90			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	90,00%
480	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	1,00	1,00	-	11,09	11,09			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	50,00%
481	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	1,00	1,00	-	18,99	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%
482	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
483	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
484	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	38,00	38,00	-	242,06	242,06	28,00	178,36			28,00	178,36	100,00%
485	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 17																			
486	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	65,00	-	65,00	2.694,25	-	2.694,25	51,00	2.113,95			51,00	2.113,95	100,00%
487	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	18,00	-	18,00	418,50	-	418,50	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
488	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	8,00	-	8,00	158,56	-	158,56	6,00	118,92			6,00	118,92	100,00%
489	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
490	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
491	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	9,00	-	9,00	414,90	-	414,90			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	90,00%
492	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18					0,00	0,00	100,00%
493	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98					0,00	0,00	100,00%
494	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
495	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
496	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	44,20	-	44,20	281,55	-	281,55	34,20	217,85			34,20	217,85	100,00%
497	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 18																			
498	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76	-	-	-	-	-	-			-36,00	-2.399,76	-36,00	-2.399,76	0,00%
499	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	23,25	255,75	47,00	-	47,00	1.092,75	-	1.092,75	36,00	837,00			36,00	837,00	100,00%
500	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72	9,00	-	9,00	347,58	-	347,58	3,00	115,86			3,00	115,86	100,00%

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

501	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	10,00	41,62	416,20	5,00	-	5,00	208,10	-	208,10			-5,00	-208,10	-5,00	-208,10	50,00%
502	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	29,00	-	29,00	1.336,90	-	1.336,90	5,00	230,50			5,00	230,50	100,00%
503	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	6,00	-	6,00	66,54	-	66,54	2,00	22,18			2,00	22,18	100,00%
504	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	3,00	-	3,00	56,97	-	56,97	1,00	18,99			1,00	18,99	100,00%
505	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
506	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
507	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	205,00	-	205,00	1.305,85	-	1.305,85	195,00	1.242,15			195,00	1.242,15	100,00%
508	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE PANADERIA																			
509	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	17,00	41,45	704,65	14,00	-	14,00	580,30	-	580,30			-3,00	-124,35	-3,00	-124,35	82,35%
510	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	3,00	66,66	199,98	-	-	-	-	-	-			-3,00	-199,98	-3,00	-199,98	0,00%
511	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	13,00	23,25	302,25	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25					0,00	0,00	100,00%
512	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	4,00	**7,00**	11,00	154,48	**270,34**	424,82	7,00	270,34			7,00	270,34	100,00%
513	504934	PUNTO CONMUTADOR DOBLE	U	2,00	44,74	89,48	1,00	-	1,00	44,74	-	44,74			-1,00	-44,74	-1,00	-44,74	50,00%
514	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	23,00	-	23,00	1.060,30	-	1.060,30			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	95,83%
515	169	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V, 1FX10+1FX10+1TX12 (INCLUYE PIEZA)	U	5,00	44,07	220,35	5,00	**27,00**	32,00	220,35	**1.189,89**	1.410,24	27,00	1.189,89			27,00	1.189,89	100,00%
516	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	50,00%
517	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	3,00	-	3,00	56,97	-	56,97			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	60,00%
518	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65	5,00	**7,00**	12,00	103,65	**145,11**	248,76	7,00	145,11			7,00	145,11	100,00%
519	295	CENTRO DE CARGA 2 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	110,52	110,52	1,00	**1,00**	2,00	110,52	**110,52**	221,04	1,00	110,52			1,00	110,52	100,00%
520	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
521	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
522	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 22																			
523	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	3,00	-	3,00	69,75	-	69,75			-23,00	-534,75	-23,00	-534,75	11,54%
524	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	3,00	-	3,00	115,86	-	115,86					0,00	0,00	100,00%
525	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	2,00	-	2,00	83,24	-	83,24			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	50,00%
526	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	4,00	-	4,00	184,40	-	184,40			-8,00	-368,80	-8,00	-368,80	33,33%
527	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
528	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
529	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
530	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
531	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
532	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	2,00	-	2,00	19,52	-	19,52			-8,00	-78,08	-8,00	-78,08	20,00%
	BLOQUE 21																			
533	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-18,00	-418,50	-18,00	-418,50	30,77%
534	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	33,33%
535	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
536	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
537	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
538	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
539	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
540	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
541	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
542	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,80	-	4,80	46,85	-	46,85			-5,20	-50,75	-5,20	-50,75	48,00%
	BLOQUE 25																			
543	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-18,00	-418,50	-18,00	-418,50	30,77%
544	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	33,33%
545	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
546	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
547	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
548	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
549	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
550	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
551	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	5,49	-	5,49	34,97	-	34,97			-4,51	-28,73	-4,51	-28,73	54,90%
552	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,80	-	4,80	46,85	-	46,85			-5,20	-50,75	-5,20	-50,75	48,00%
	BLOQUE 28																			
553	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-18,00	-418,50	-18,00	-418,50	30,77%
554	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	33,33%
555	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
556	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
557	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
558	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
559	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
560	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

561	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
562	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,80	-	4,80	46,85	-	46,85			-5,20	-50,75	-5,20	-50,75	48,00%
	BLOQUE 26																			
563	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	20,00	41,45	829,00	1,00	-	1,00	41,45	-	41,45			-19,00	-787,55	-19,00	-787,55	5,00%
564	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	32,00	23,25	744,00	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25			-19,00	-441,75	-19,00	-441,75	40,63%
565	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-3,00	-115,86	-3,00	-115,86	25,00%
566	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
567	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	5,00	-	5,00	230,50	-	230,50			-11,00	-507,10	-11,00	-507,10	31,25%
568	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	66,67%
569	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	66,67%
570	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
571	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
572	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	10,20	-	10,20	64,97	-	64,97	0,20	1,27			0,20	1,27	100,00%
573	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	9,00	-	9,00	87,84	-	87,84			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	90,00%
	BLOQUE 20																			
574	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	15,00	41,45	621,75	48,00	-	48,00	1.989,60	-	1.989,60	33,00	1.367,85			33,00	1.367,85	100,00%
575	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	24,00	66,66	1.599,84	-	-	-	-	-	-			-24,00	-1.599,84	-24,00	-1.599,84	0,00%
576	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	27,00	-	27,00	627,75	-	627,75	19,00	441,75			19,00	441,75	100,00%
577	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
578	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	25,00	**8,00**	33,00	951,75	**304,56**	1.256,31	31,00	1.180,17			31,00	1.180,17	100,00%
579	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	2,00	-	2,00	83,24	-	83,24					0,00	0,00	100,00%
580	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
581	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	6,00	-	6,00	66,54	-	66,54	4,00	44,36			4,00	44,36	100,00%
582	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	6,00	-	6,00	113,94	-	113,94	4,00	75,96			4,00	75,96	100,00%
583	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	3,00	-	3,00	229,98	-	229,98	2,00	153,32			2,00	153,32	100,00%
584	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
585	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	64,56	-	64,56	411,25	-	411,25	54,56	347,55			54,56	347,55	100,00%
586	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,20	-	4,20	40,99	-	40,99			-5,80	-56,61	-5,80	-56,61	42,00%
	BLOQUE 29																			
587	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76	-	-	-	-	-	-			-36,00	-2.399,76	-36,00	-2.399,76	0,00%
588	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	36,00	-	36,00	837,00	-	837,00	24,00	558,00			24,00	558,00	100,00%
589	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	66,67%
590	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
591	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	15,20	-	15,20	700,72	-	700,72			-8,80	-405,68	-8,80	-405,68	63,33%
592	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-44,36	-4,00	-44,36	0,00%
593	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	-	-	-	-	-	-			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	0,00%
594	594222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
595	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
596	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
597	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 30 Y 31																			
598	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	16,00	41,45	663,20	-	-	-	-	-	-			-16,00	-663,20	-16,00	-663,20	0,00%
599	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00	-	-	-	-	-	-			-4,00	-93,00	-4,00	-93,00	0,00%
600	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	19,82	237,84	-	-	-	-	-	-			-12,00	-237,84	-12,00	-237,84	0,00%
601	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	10,00	38,62	386,20	-	-	-	-	-	-			-10,00	-386,20	-10,00	-386,20	0,00%
602	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	-	-	-	-	-	-			-2,00	-76,14	-2,00	-76,14	0,00%
603	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-44,36	-4,00	-44,36	0,00%
604	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	-	-	-	-	-	-			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	0,00%
605	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32	-	-	-	-	-	-			-2,00	-153,32	-2,00	-153,32	0,00%
606	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
607	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
608	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 23																			
609	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	19,00	-	19,00	787,55	-	787,55	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
610	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	14,00	-	14,00	325,50	-	325,50	2,00	46,50			2,00	46,50	100,00%
611	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-39,64	-2,00	-39,64	0,00%
612	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	50,00%
613	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
614	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	6,00	-	6,00	276,60	-	276,60			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	60,00%
615	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
616	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
617	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
618	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
619	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	33,15	-	33,15	211,17	-	211,17	23,15	147,47			23,15	147,47	100,00%
620	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

	BLOQUE 24																			
621	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	-	**30,00**	30,00	-	**1.243,50**	1.243,50	16,00	663,20			16,00	663,20	100,00%
622	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	-	**30,00**	30,00	-	**697,50**	697,50	18,00	418,50			18,00	418,50	100,00%
623	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-39,64	-2,00	-39,64	0,00%
624	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	**2,00**	2,00	-	**77,24**	77,24					0,00	0,00	100,00%
625	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	**4,00**	4,00	-	**166,48**	166,48	2,00	83,24			2,00	83,24	100,00%
626	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	-	**10,00**	10,00	-	**461,00**	461,00					0,00	0,00	100,00%
627	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	**3,00**	3,00	-	**33,27**	33,27	1,00	11,09			1,00	11,09	100,00%
628	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	**1,00**	1,00	-	**18,99**	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%
629	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
630	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
631	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	**32,21**	32,21	-	**205,18**	205,18	22,21	141,48			22,21	141,48	100,00%
632	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 27																			
633	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFON	U	20,00	23,25	465,00	54,00	-	54,00	1.255,50	-	1.255,50	34,00	790,50			34,00	790,50	100,00%
634	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	5,00	38,62	193,10	25,00	-	25,00	965,50	-	965,50	20,00	772,40			20,00	772,40	100,00%
635	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	2,00	-	2,00	83,24	-	83,24					0,00	0,00	100,00%
636	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	50,00	46,10	2.305,00	43,00	-	43,00	1.982,30	-	1.982,30			-7,00	-322,70	-7,00	-322,70	86,00%
637	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-44,36	-4,00	-44,36	0,00%
638	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	7,00	18,99	132,93	-	-	-	-	-	-			-7,00	-132,93	-7,00	-132,93	0,00%
639	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32	-	-	-	-	-	-			-2,00	-153,32	-2,00	-153,32	0,00%
640	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
641	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	68,58	-	68,58	436,85	-	436,85	58,58	373,15			58,58	373,15	100,00%
642	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
643	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74	-	-	-	-	-	-			-1,00	-705,74	-1,00	-705,74	0,00%
	BLOQUE 35																			
644	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	12,00	-	12,00	279,00	-	279,00					0,00	0,00	100,00%
645	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	12,00	-	12,00	237,84	-	237,84	10,00	198,20			10,00	198,20	100,00%
646	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
647	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
648	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	2,20	-	2,20	101,42	-	101,42			-7,80	-359,58	-7,80	-359,58	22,00%
649	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	50,00%
650	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%
651	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
652	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
653	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	10,89	-	10,89	69,37	-	69,37	0,89	5,67			0,89	5,67	100,00%
654	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 32																			
655	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	30,00	23,25	697,50	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25			-17,00	-395,25	-17,00	-395,25	43,33%
656	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	9,00	-	9,00	347,58	-	347,58	6,00	231,72			6,00	231,72	100,00%
657	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
658	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	22,00	-	22,00	1.014,20	-	1.014,20	10,00	461,00			10,00	461,00	100,00%
659	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
660	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98					0,00	0,00	100,00%
661	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
662	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
663	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	20,00	-	20,00	127,40	-	127,40	10,00	63,70			10,00	63,70	100,00%
664	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	12,50	-	12,50	122,00	-	122,00	2,50	24,40			2,50	24,40	100,00%
	BLOQUE 33																			
665	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	2,00	-	2,00	82,90	-	82,90	1,00	41,45			1,00	41,45	100,00%
666	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	19,82	396,40	-	-	-	-	-	-			-20,00	-396,40	-20,00	-396,40	0,00%
667	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	6,00	-	6,00	231,72	-	231,72	5,00	193,10			5,00	193,10	100,00%
668	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	1,00	38,07	38,07	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,07	-1,00	-38,07	0,00%
669	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	50,00%
670	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
671	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
672	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	9,63	-	9,63	61,34	-	61,34			-0,37	-2,36	-0,37	-2,36	96,30%
673	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,00	-	4,00	39,04	-	39,04			-6,00	-58,56	-6,00	-58,56	40,00%
	BLOQUE 34																			
674	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	28,00	23,25	651,00	1,00	-	1,00	23,25	-	23,25			-27,00	-627,75	-27,00	-627,75	3,57%
675	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	5,00	-	5,00	193,10	-	193,10	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
676	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
677	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	1,00	-	1,00	46,10	-	46,10			-15,00	-691,50	-15,00	-691,50	6,25%
678	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27	-	-	-	-	-	-			-3,00	-33,27	-3,00	-33,27	0,00%
679	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	-	-	-	-	-	-			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	0,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

680	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
681	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
682	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
683	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	AREAS EXTERIORES																			
684	504883	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	6,00	16,88	101,28	-	**552,21**	552,21	-	**9.321,30**	9.321,30	546,21	9.220,02			546,21	9.220,02	100,00%
685	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	5,00	18,10	90,50	-	**1.223,92**	1.223,92	-	**22.152,95**	22.152,95	1.218,92	22.062,45			1.218,92	22.062,45	100,00%
686	504893	LUMINARIA LED TIPO COBRA 150W/220V	U	1,00	320,22	320,22	-	-	-	-	-	-			-1,00	-320,22	-1,00	-320,22	0,00%
687	504903	CABLE CONCENTRICO 3x14 AWG.	M	1,00	9,14	9,14	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,14	-1,00	-9,14	0,00%
688	504914	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR	U	1,00	182,60	182,60	-	-	-	-	-	-			-1,00	-182,60	-1,00	-182,60	0,00%
689	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	13,08	13,08	-	**1.769,26**	1.769,26	-	**23.141,92**	23.141,92	1.768,26	23.128,84			1.768,26	23.128,84	100,00%
690	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	1,00	17,20	17,20	-	-	-	-	-	-			-1,00	-17,20	-1,00	-17,20	0,00%
691	504917	POSTE DE HORMIGON CENTRIFUGADO H=9.00M X 350KG.	U	1,00	708,44	708,44	-	-	-	-	-	-			-1,00	-708,44	-1,00	-708,44	0,00%
692	504921	APROBACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO	U	1,00	1.235,14	1.235,14	-	-	-	-	-	-			-1,00	-1.235,14	-1,00	-1.235,14	0,00%
693	504922	MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.	U	1,00	515,11	515,11	-	**2,00**	2,00	-	**1.030,22**	1.030,22	1,00	515,11			1,00	515,11	100,00%
694	501374	POSTE DE HORMIGON H=12M X 500KG.	U	1,00	956,00	956,00	-	-	-	-	-	-			-1,00	-956,00	-1,00	-956,00	0,00%
695	505027	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR 3C	U	1,00	444,25	444,25	-	-	-	-	-	-			-1,00	-444,25	-1,00	-444,25	0,00%
696	505028	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0	U	1,00	1.965,33	1.965,33	-	**1,00**	1,00	-	**1.965,33**	1.965,33					0,00	0,00	100,00%
697	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	3,00	6,37	19,11	-	-	-	-	-	-			-3,00	-19,11	-3,00	-19,11	0,00%
698	505030	MEDIDOR DE ENERGÍA ELECTRICA 3 FASES 4 HILOS	U	1,00	806,99	806,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-806,99	-1,00	-806,99	0,00%
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																			
699	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	-	-	-	-	-	-			-32,00	-248,96	-32,00	-248,96	0,00%
700	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	93,90	-	93,90	625,37	-	625,37			-56,10	-373,63	-56,10	-373,63	62,60%
701	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	1,00	-	1,00	44,88	-	44,88					0,00	0,00	100,00%
702	0399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92	4,00	-	4,00	1.292,92	-	1.292,92					0,00	0,00	100,00%
703	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	4,00	-	4,00	488,08	-	488,08					0,00	0,00	100,00%
704	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00	67,10	-	67,10	21,47	-	21,47			-132,90	-42,53	-132,90	-42,53	33,55%
705	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	1,00	-	1,00	135,80	-	135,80					0,00	0,00	100,00%
706	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	1,00	-	1,00	99,26	-	99,26					0,00	0,00	100,00%
707	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60	1,00	-	1,00	450,60	-	450,60					0,00	0,00	100,00%
708	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	1,00	-	1,00	68,70	-	68,70					0,00	0,00	100,00%
709	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	6,00	-	6,00	94,92	-	94,92					0,00	0,00	100,00%
710	0496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	1.460,44	3,00	-	3,00	2.190,66	-	2.190,66	1,00	730,22			1,00	730,22	100,00%

ESCUELA DE EDUCACION BASICA 29 DE JUNIO

No.	CODIGO	DESCRIPCION DE RUBROS	CANTIDADES Y PRECIOS CONTRACTUALES				CANTIDADES REALIZADOS			VALORES EJECUTADOS			INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL		% DE AVANCE DEL RUBRO
			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
B	BLOQUE 1-AULAS																		
1	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	10,00	35,93	359,30	-	-	-	-	-	-			-10,00	-359,30	-10,00	-359,30	0,00%
2	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	28,00	21,65	606,20	26,53	-	26,53	574,37	-	574,37			-1,47	-31,83	-1,47	-31,83	94,75%
3	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	48,00	23,11	1.109,28	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.109,28	-48,00	-1.109,28	0,00%
4	13	AUX: HORMIGON SIMPLE FC.180 KG/CM2	M3	0,77	106,82	82,04	-	-	-	-	-	-			-0,77	-82,04	-0,77	-82,04	0,00%
5	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	204,00	29,38	5.993,52	51,66	**78,51**	130,17	1.517,77	**2.306,62**	3.824,39			-73,83	-2.169,13	-73,83	-2.169,13	63,81%
6	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	204,00	10,21	2.082,84	-	-	-	-	-	-			-204,00	-2.082,84	-204,00	-2.082,84	0,00%
7	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	0,77	6,59	5,06	-	-	-	-	-	-			-0,77	-5,06	-0,77	-5,06	0,00%
8	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	18,00	12,05	216,90	-	-	-	-	-	-			-18,00	-216,90	-18,00	-216,90	0,00%
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	99,20	4,56	452,35	149,10	-	149,10	679,90	-	679,90	49,90	227,54			49,90	227,54	100,00%
10	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	155,20	4,56	707,71	66,41	**53,87**	120,28	302,83	**245,65**	548,48			-34,92	-159,24	-34,92	-159,24	77,50%
11	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	44,00	22,17	975,48	68,22	-	68,22	1.512,44	-	1.512,44	24,22	536,96			24,22	536,96	100,00%
12	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	355,20	22,33	7.931,62	319,71	-	319,71	7.139,12	-	7.139,12			-35,49	-792,49	-35,49	-792,49	90,01%
13	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	4,00	110,50	442,00	3,00	-	3,00	331,50	-	331,50			-1,00	-110,50	-1,00	-110,50	75,00%
14	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUV	M	48,00	2,12	101,76	-	-	-	-	-	-			-48,00	-101,76	-48,00	-101,76	0,00%
15	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	19,00	-	19,00	787,55	-	787,55	18,00	746,10			18,00	746,10	100,00%
16	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	19,00	-	19,00	441,75	-	441,75	18,00	418,50			18,00	418,50	100,00%
17	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
18	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
19	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	12,00	-	12,00	553,20	-	553,20	11,00	507,10			11,00	507,10	100,00%
20	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
21	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
22	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
23	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	77,73	-	77,73	533,23	-	533,23	76,73	526,37			76,73	526,37	100,00%
24	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
25	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 2 -AULAS																		
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	13,00	32,96	428,48	125,41	-	125,41	4.133,51	-	4.133,51	112,41	3.705,03			112,41	3.705,03	100,00%
27	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	13,00	23,11	300,43	-	-	-	-	-	-			-13,00	-300,43	-13,00	-300,43	0,00%
28	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	52,00	5,17	268,84	-	-	-	-	-	-			-52,00	-268,84	-52,00	-268,84	0,00%
29	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	4,56	1.477,44	176,92	-	176,92	806,76	-	806,76			-147,08	-670,68	-147,08	-670,68	54,61%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	266,00	4,56	1.212,96	177,50	-	177,50	809,40	-	809,40			-88,50	-403,56	-88,50	-403,56	66,73%
31	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	132,00	22,33	2.947,56	86,48	-	86,48	1.931,10	-	1.931,10			-45,52	-1.016,46	-45,52	-1.016,46	65,52%
32	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	80,00	22,17	1.773,60	16,23	-	16,23	359,82	-	359,82			-63,77	-1.413,78	-63,77	-1.413,78	20,29%
33	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	2,00	-	2,00	221,00	-	221,00					0,00	0,00	100,00%
34	87	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	26,00	12,54	326,04	42,56	**151,63**	194,19	533,70	**1.901,44**	2.435,14	168,19	2.109,10			168,19	2.109,10	100,00%
35	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	26,00	4,91	127,66	196,12	-	196,12	962,95	-	962,95	170,12	835,29			170,12	835,29	100,00%
36	364	CORREA METALICA 100 X 50 X 15 X 3MM; INCLUYE PINTURA ANTICO	M	132,00	15,66	2.067,12	13,32	-	13,32	208,59	-	208,59			-118,68	-1.858,53	-118,68	-1.858,53	10,09%
37	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	4,00	35,93	143,72	-	-	-	-	-	-			-4,00	-143,72	-4,00	-143,72	0,00%
38	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	24,00	21,65	519,60	13,52	-	13,52	292,71	-	292,71			-10,48	-226,89	-10,48	-226,89	56,33%
39	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-144,60	-12,00	-144,60	0,00%
40	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60	14,00	-	14,00	580,30	-	580,30	6,00	248,70			6,00	248,70	100,00%
41	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	14,00	-	14,00	325,50	-	325,50	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
42	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	0,00%
43	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	29,00	-	29,00	1.336,90	-	1.336,90	25,00	1.152,50			25,00	1.152,50	100,00%
44	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	2,00	-	2,00	32,18	-	32,18	1,00	16,09			1,00	16,09	100,00%
45	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	4,00	-	4,00	75,96	-	75,96	3,00	56,97			3,00	56,97	100,00%
46	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	1,00	-	1,00	110,52	-	110,52					0,00	0,00	100,00%
47	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	63,28	-	63,28	434,10	-	434,10			-36,72	-251,90	-36,72	-251,90	63,28%
48	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	-	-	-	-	-	-			-30,00	-191,10	-30,00	-191,10	0,00%
49	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	-	-	-	-	-	-			-30,00	-292,80	-30,00	-292,80	0,00%
B	BLOQUE 3-AULAS																			
50	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	32,96	1.318,40	83,59	-	83,59	2.755,13	-	2.755,13	43,59	1.436,73			43,59	1.436,73	100,00%
51	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	17,00	23,11	392,87	-	-	-	-	-	-			-17,00	-392,87	-17,00	-392,87	0,00%
52	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	8,00	35,93	287,44	-	-	-	-	-	-			-8,00	-287,44	-8,00	-287,44	0,00%
53	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	102,00	10,21	1.041,42	-	-	-	-	-	-			-102,00	-1.041,42	-102,00	-1.041,42	0,00%
54	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	102,00	29,38	2.996,76	-	-	-	-	-	-			-102,00	-2.996,76	-102,00	-2.996,76	0,00%
55	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	92,00	22,33	2.054,36	693,24	-	693,24	15.480,05	-	15.480,05	601,24	13.425,69			601,24	13.425,69	100,00%
56	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCIÓN METALICA	M2	30,00	22,17	665,10	16,54	-	16,54	366,69	-	366,69			-13,46	-298,41	-13,46	-298,41	55,13%
57	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50	2,00	-	2,00	221,00	-	221,00			-1,00	-110,50	-1,00	-110,50	66,67%
58	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,80	21,65	277,12	36,28	-	36,28	785,46	-	785,46	23,48	508,34			23,48	508,34	100,00%
59	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-144,60	-12,00	-144,60	0,00%
60	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	3,88	283,24	94,61	**38,49**	133,10	367,09	**149,34**	516,43	60,10	233,19			60,10	233,19	100,00%
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	4,56	332,88	43,12	-	43,12	196,63	-	196,63			-29,88	-136,25	-29,88	-136,25	59,07%
62	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	13,00	-	13,00	538,85	-	538,85			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	92,86%
63	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25			-1,00	-23,25	-1,00	-23,25	92,86%
64	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	50,00%
65	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	1,00	-	1,00	41,62	-	41,62			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	50,00%
66	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80	9,00	-	9,00	414,90	-	414,90	1,00	46,10			1,00	46,10	100,00%
67	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	16,09	32,18	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	50,00%
68	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%
69	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
70	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	69,10	-	69,10	474,03	-	474,03			-30,90	-211,97	-30,90	-211,97	69,10%
71	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	-	-	-	-	-	-			-30,00	-191,10	-30,00	-191,10	0,00%
72	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	-	-	-	-	-	-			-30,00	-292,80	-30,00	-292,80	0,00%
B	BLOQUE 4-AREA ADMINISTRATIVA																			
73	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	42,17	18,71	789,00	321,32	**19,10**	340,42	6.011,89	**357,36**	6.369,25	298,25	5.580,26			298,25	5.580,26	100,00%
74	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + R	M2	42,17	24,98	1.053,41	65,87	-	65,87	1.645,43	-	1.645,43	23,70	592,03			23,70	592,03	100,00%
75	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	73,24	4,91	359,61	177,53	-	177,53	871,67	-	871,67	104,29	512,06			104,29	512,06	100,00%
76	79	EMPASTE INTERIOR	M2	73,24	4,50	329,58	582,26	-	582,26	2.620,17	-	2.620,17	509,02	2.290,59			509,02	2.290,59	100,00%
77	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	1,00	110,50	110,50	1,00	-	1,00	110,50	-	110,50					0,00	0,00	100,00%
78	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCIÓN METALICA	M2	11,25	22,17	249,41	108,80	-	108,80	2.412,10	-	2.412,10	97,55	2.162,68			97,55	2.162,68	100,00%
79	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45	1,00	-	1,00	193,45	-	193,45					0,00	0,00	100,00%
80	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISIÓN)	U	1,00	15,60	15,60	-	-	-	-	-	-			-1,00	-15,60	-1,00	-15,60	0,00%
81	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICOR	M2	0,36	85,55	30,80	-	-	-	-	-	-			-0,36	-30,80	-0,36	-30,80	0,00%
82	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEX	U	1,00	172,61	172,61	-	-	-	-	-	-			-1,00	-172,61	-1,00	-172,61	0,00%
83	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	43,94	5,17	227,19	-	-	-	-	-	-			-43,94	-227,19	-43,94	-227,19	0,00%
84	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97	88,05	-	88,05	401,51	-	401,51	14,81	67,53			14,81	67,53	100,00%
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97	95,28	-	95,28	434,48	-	434,48	22,04	100,50			22,04	100,50	100,00%
86	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	12,00	-	12,00	497,40	-	497,40	11,00	455,95			11,00	455,95	100,00%
87	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
88	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	7,00	-	7,00	162,75	-	162,75	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
89	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
90	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
91	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
92	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%
93	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
94	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
95	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
96	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	2,00	-	2,00	13,72	-	13,72	1,00	6,86			1,00	6,86	100,00%
97	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
98	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

99	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
100	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 5-SALON DE REUNIONES																		
101	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	218,75	18,71	4.092,81	-	-	-	-	-	-			-218,75	-4.092,81	-218,75	-4.092,81	0,00%
102	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + R	M2	218,75	24,98	5.464,38	227,77	-	227,77	5.689,69	-	5.689,69	9,02	225,32			9,02	225,32	100,00%
103	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	6,00	-	6,00	663,00	-	663,00	4,00	442,00			4,00	442,00	100,00%
104	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	192,41	4,91	944,73	132,85	-	132,85	652,29	-	652,29			-59,56	-292,44	-59,56	-292,44	69,05%
105	142	PINTURA DE CAUCHO CIELO RASO, LATEX VINILO ACRILICO	M2	218,75	4,56	997,50	-	-	-	-	-	-			-218,75	-997,50	-218,75	-997,50	0,00%
106	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	120,00	5,17	620,40	-	-	-	-	-	-			-120,00	-620,40	-120,00	-620,40	0,00%
107	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07	317,29	-	317,29	1.446,84	-	1.446,84	106,09	483,77			106,09	483,77	100,00%
108	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07	134,42	-	134,42	612,96	-	612,96			-76,78	-350,12	-76,78	-350,12	63,65%
109	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	6,00	-	6,00	248,70	-	248,70	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
110	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
111	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	18,00	-	18,00	418,50	-	418,50	17,00	395,25			17,00	395,25	100,00%
112	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
113	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62					0,00	0,00	100,00%
114	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
115	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80	7,00	322,70			7,00	322,70	100,00%
116	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
117	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
118	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	-	-	-	-	-	-			-1,00	-110,52	-1,00	-110,52	0,00%
119	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	74,10	-	74,10	508,33	-	508,33	73,10	501,47			73,10	501,47	100,00%
120	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
121	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
122	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
123	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 6-AULAS																		
124	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVI	M	60,00	2,12	127,20	-	-	-	-	-	-			-60,00	-127,20	-60,00	-127,20	0,00%
125	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	280,00	12,09	3.385,20	-	-	-	-	-	-			-280,00	-3.385,20	-280,00	-3.385,20	0,00%
126	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SANDWICH AISLANTES, DE ACER	M2	274,07	48,14	13.193,69	610,20	-	610,20	29.375,03	-	29.375,03	336,13	16.181,34			336,13	16.181,34	100,00%
127	65	CUMBRERO 610X0.4X2500MM (CABALLETE)	M	24,00	13,89	333,36	-	-	-	-	-	-			-24,00	-333,36	-24,00	-333,36	0,00%
128	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,40	3,88	886,19	150,46	-	150,46	583,78	-	583,78			-77,94	-302,41	-77,94	-302,41	65,88%
129	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	172,40	4,56	786,14	394,14	-	394,14	1.797,28	-	1.797,28	221,74	1.011,13			221,74	1.011,13	100,00%
130	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	24,00	-	24,00	994,80	-	994,80	23,00	953,35			23,00	953,35	100,00%
131	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
132	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	24,00	-	24,00	558,00	-	558,00	23,00	534,75			23,00	534,75	100,00%
133	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
134	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
135	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
136	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%
137	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
138	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
139	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
140	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	69,30	-	69,30	475,40	-	475,40	68,30	468,54			68,30	468,54	100,00%
141	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
142	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
143	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
144	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 7-AULAS																		
145	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	0,00%
146	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
147	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	-	**1,00**	1,00	-	**23,25**	23,25					0,00	0,00	100,00%
148	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
149	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
150	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
151	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	**1,00**	1,00	-	**46,10**	46,10					0,00	0,00	100,00%
152	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%
153	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
154	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-96,66	-1,00	-96,66	0,00%
155	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	45,00	-	45,00	308,70	-	308,70	44,00	301,84			44,00	301,84	100,00%
156	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
157	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
158	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
159	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 8-AULAS																		
160	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60	-	-	-	-	-	-			-8,00	-331,60	-8,00	-331,60	0,00%
161	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	-	**1,00**	1,00	-	**23,25**	23,25			-7,00	-162,75	-7,00	-162,75	12,50%
162	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	0,00%
163	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	**1,00**	1,00	-	**46,10**	46,10			-3,00	-138,30	-3,00	-138,30	25,00%
164	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%
165	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: **BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2**
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

166	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-96,66	-1,00	-96,66	0,00%
167	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	30,00	-	30,00	205,80	-	205,80			-70,00	-480,20	-70,00	-480,20	30,00%
168	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	-	-	-	-	-	-			-30,00	-191,10	-30,00	-191,10	0,00%
169	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	-	-	-	-	-	-			-30,00	-292,80	-30,00	-292,80	0,00%
B	BLOQUE 9-AULAS																		
170	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	0,00%
171	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
172	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	-	**1,00**	1,00	-	**23,25**	23,25					0,00	0,00	100,00%
173	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
174	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
175	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
176	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	**1,00**	1,00	-	**46,10**	46,10					0,00	0,00	100,00%
177	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%
178	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
179	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	**1,00**	1,00	-	**96,66**	96,66					0,00	0,00	100,00%
180	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	34,70	-	34,70	238,04	-	238,04	33,70	231,18			33,70	231,18	100,00%
181	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
182	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
183	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
184	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 10-BATERIA SANITARIA																		
185	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	2,00	262,32	524,64	3,00	-	3,00	786,96	-	786,96	1,00	262,32			1,00	262,32	100,00%
186	123	LLAVE PRESMATIC PARA URINARIO	U	2,00	168,78	337,56	-	-	-	-	-	-			-2,00	-337,56	-2,00	-337,56	0,00%
187	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	9,00	18,09	162,81	-	-	-	-	-	-			-9,00	-162,81	-9,00	-162,81	0,00%
188	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	7,00	-	7,00	773,50	-	773,50	1,00	110,50			1,00	110,50	100,00%
189	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	74,76	5,17	386,51	-	-	-	-	-	-			-74,76	-386,51	-74,76	-386,51	0,00%
190	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	100,00	3,88	388,00	85,38	-	85,38	331,27	-	331,27			-14,62	-56,73	-14,62	-56,73	85,38%
191	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,60	4,56	344,74	90,83	-	90,83	414,18	-	414,18	15,23	69,45			15,23	69,45	100,00%
192	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	45,50	18,71	851,31	-	-	-	-	-	-			-45,50	-851,31	-45,50	-851,31	0,00%
193	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + R	M2	45,50	24,98	1.136,59	61,30	-	61,30	1.531,27	-	1.531,27	15,80	394,68			15,80	394,68	100,00%
194	47	CERRADURA BAÑO POMO	U	2,00	34,23	68,46	-	-	-	-	-	-			-2,00	-68,46	-2,00	-68,46	0,00%
195	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEX	U	2,00	172,61	345,22	-	**3,00**	3,00	-	**517,83**	517,83	1,00	172,61			1,00	172,61	100,00%
196	315	LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE	U	2,00	18,09	36,18	-	**1,00**	1,00	-	**18,09**	18,09			-1,00	-18,09	-1,00	-18,09	50,00%
197	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISIÓN)	U	2,00	15,60	31,20	-	-	-	-	-	-			-2,00	-31,20	-2,00	-31,20	0,00%
198	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	0,00%
199	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
200	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	7,00	-	7,00	162,75	-	162,75	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
201	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
202	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	5,00	-	5,00	193,10	-	193,10	4,00	154,48			4,00	154,48	100,00%
203	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
204	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%
205	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%
206	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
207	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	1,00	-	1,00	110,52	-	110,52					0,00	0,00	100,00%
208	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	55,70	-	55,70	382,10	-	382,10	54,70	375,24			54,70	375,24	100,00%
209	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
210	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
211	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
212	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 11-BATERIA SANITARIA																		
213	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	1,00	262,32	262,32	3,00	-	3,00	786,96	-	786,96	2,00	524,64			2,00	524,64	100,00%
214	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	4,00	193,45	773,80	8,00	-	8,00	1.547,60	-	1.547,60	4,00	773,80			4,00	773,80	100,00%
215	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	3,85	42,55	163,82	-	-	-	-	-	-			-3,85	-163,82	-3,85	-163,82	0,00%
216	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	4,00	18,09	72,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-72,36	-4,00	-72,36	0,00%
217	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	16,00	-	16,00	1.768,00	-	1.768,00	6,00	663,00			6,00	663,00	100,00%
218	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	150,36	5,17	777,36	-	-	-	-	-	-			-150,36	-777,36	-150,36	-777,36	0,00%
219	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	250,60	4,56	1.142,74	115,29	-	115,29	525,72	-	525,72			-135,31	-617,01	-135,31	-617,01	46,01%
220	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	110,60	4,56	504,34	47,79	-	47,79	217,92	-	217,92			-62,81	-286,41	-62,81	-286,41	43,21%
221	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	49,00	18,71	916,79	-	-	-	-	-	-			-49,00	-916,79	-49,00	-916,79	0,00%
222	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + R	M2	49,00	24,98	1.224,02	55,08	-	55,08	1.375,90	-	1.375,90	6,08	151,88			6,08	151,88	100,00%
223	38	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA	U	2,00	108,52	217,04	-	-	-	-	-	-			-2,00	-217,04	-2,00	-217,04	0,00%
224	42	CANALIZACION TUBERIA PVC 160MM	M	65,00	19,47	1.265,55	-	-	-	-	-	-			-65,00	-1.265,55	-65,00	-1.265,55	0,00%
225	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	15,60	6,59	102,80	-	-	-	-	-	-			-15,60	-102,80	-15,60	-102,80	0,00%
226	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	26,00	9,62	250,12	-	-	-	-	-	-			-26,00	-250,12	-26,00	-250,12	0,00%
227	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISIÓN)	U	2,00	15,60	31,20	-	-	-	-	-	-			-2,00	-31,20	-2,00	-31,20	0,00%
228	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	5,00	-	5,00	207,25	-	207,25	4,00	165,80			4,00	165,80	100,00%
229	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
230	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	5,00	-	5,00	116,25	-	116,25	4,00	93,00			4,00	93,00	100,00%
231	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
232	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	5,00	-	5,00	193,10	-	193,10	4,00	154,48			4,00	154,48	100,00%
233	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CONTRATO No.: BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
OBRA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.
MONTO DEL CONTRATO: $1.142.704,31
ANTICIPO DEL CONTRATO: $228.540,86

UBICACIÓN: MITAD DEL MUNDO
SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN: ING. DANNY MARTÍNEZ
INICIO OBRA: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PERÍODO: DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 04 LIQUIDACION

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

234	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	2,00	-	2,00	92,20	-	92,20	1,00	46,10			1,00	46,10	100,00%
235	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
236	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
237	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-96,66	-1,00	-96,66	0,00%
238	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	48,70	-	48,70	334,08	-	334,08	47,70	327,22			47,70	327,22	100,00%
239	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
240	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
241	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
242	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 12-BATERIA SANITARIA																			
243	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	3,00	262,32	786,96	3,00	-	3,00	786,96	-	786,96					0,00	0,00	100,00%
244	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	7,00	193,45	1.354,15	9,00	-	9,00	1.741,05	-	1.741,05	2,00	386,90			2,00	386,90	100,00%
245	116	LAVAMANOS EMPOTRADO LINEA ECONOMICA NO INC. GRIFERIA	U	8,00	68,40	547,20	10,00	-	10,00	684,00	-	684,00	2,00	136,80			2,00	136,80	100,00%
246	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEX	U	8,00	172,61	1.380,88	10,00	-	10,00	1.726,10	-	1.726,10	2,00	345,22			2,00	345,22	100,00%
247	154	PUERTA DE TOOL	M2	15,92	235,35	3.746,77	10,98	-	10,98	2.584,14	-	2.584,14			-4,94	-1.162,63	-4,94	-1.162,63	68,97%
248	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	3,26	28,44	92,71	-	-	-	-	-	-			-3,26	-92,71	-3,26	-92,71	0,00%
249	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUC	M2	0,32	165,30	52,90	-	-	-	-	-	-			-0,32	-52,90	-0,32	-52,90	0,00%
250	200	TUBERIA PVC 3/4" ROSCABLE AGUA FRÍA, INC ACCESORIOS	M	70,00	18,05	1.263,50	-	-	-	-	-	-			-70,00	-1.263,50	-70,00	-1.263,50	0,00%
251	178	REJILLA DE PISO 75MM	U	5,00	10,04	50,20	-	-	-	-	-	-			-5,00	-50,20	-5,00	-50,20	0,00%
252	140	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	20,00	9,76	195,20	-	-	-	-	-	-			-20,00	-195,20	-20,00	-195,20	0,00%
253	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	10,00	12,05	120,50	45,92	-	45,92	553,34	-	553,34	35,92	432,84			35,92	432,84	100,00%
254	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	45,50	42,55	1.936,03	-	-	-	-	-	-			-45,50	-1.936,03	-45,50	-1.936,03	0,00%
255	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	3,00	15,60	46,80	-	-	-	-	-	-			-3,00	-46,80	-3,00	-46,80	0,00%
256	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	102,48	5,17	529,82	-	-	-	-	-	-			-102,48	-529,82	-102,48	-529,82	0,00%
257	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	49,00	4,91	240,59	95,48	-	95,48	468,81	-	468,81	46,48	228,22			46,48	228,22	100,00%
258	79	EMPASTE INTERIOR	M2	49,00	4,50	220,50	137,02	-	137,02	616,59	-	616,59	88,02	396,09			88,02	396,09	100,00%
259	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	170,80	4,56	778,85	21,73	-	21,73	99,09	-	99,09			-149,07	-679,76	-149,07	-679,76	12,72%
260	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	72,80	4,56	331,97	53,75	-	53,75	245,10	-	245,10			-19,05	-86,87	-19,05	-86,87	73,83%
261	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMERICA (4 MANOS) + R	M2	49,00	24,98	1.224,02	51,35	-	51,35	1.282,72	-	1.282,72	2,35	58,70			2,35	58,70	100,00%
262	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	42,00	9,36	393,12	-	**32,23**	32,23	-	**301,67**	301,67			-9,77	-91,45	-9,77	-91,45	76,74%
263	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	6,00	-	6,00	248,70	-	248,70	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
264	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
265	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	6,00	-	6,00	139,50	-	139,50	5,00	116,25			5,00	116,25	100,00%
266	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
267	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
268	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
269	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%
270	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
271	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
272	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	1,00	-	1,00	110,52	-	110,52					0,00	0,00	100,00%
273	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	68,30	-	68,30	468,54	-	468,54	67,30	461,68			67,30	461,68	100,00%
274	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
275	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
276	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
277	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS																			
	ALCANTARILLADO SANITARIO																			
278	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30	48,10	-	48,10	866,76	-	866,76	33,10	596,46			33,10	596,46	100,00%
279	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorio	M	20,00	18,34	366,80	-	**52,97**	52,97	-	**971,47**	971,47	32,97	604,67			32,97	604,67	100,00%
280	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	3,00	**2,00**	5,00	946,14	**630,76**	1.576,90	2,00	630,76			2,00	630,76	100,00%
281	22	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96	-	-	-	-	-	-			-12,00	-192,96	-12,00	-192,96	0,00%
282	23	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36	-	-	-	-	-	-			-3,00	-126,36	-3,00	-126,36	0,00%
	AGUA POTABLE																			
283	4	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15	-	-	-	-	-	-			-15,00	-336,15	-15,00	-336,15	0,00%
284	5	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-216,60	-12,00	-216,60	0,00%
285	6	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70	7,83	-	7,83	124,26	-	124,26			-2,17	-34,44	-2,17	-34,44	78,30%
286	18	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94	-	-	-	-	-	-			-1,00	-121,94	-1,00	-121,94	0,00%
287	19	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-126,64	-2,00	-126,64	0,00%
288	20	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10	2,00	-	2,00	99,10	-	99,10					0,00	0,00	100,00%
289	21	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	U	10,00	32,31	323,10	27,00	-	27,00	872,37	-	872,37	17,00	549,27			17,00	549,27	100,00%
	AGUA LLUVIA																			
290	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28	-	-	-	-	-	-			-14,00	-252,28	-14,00	-252,28	0,00%
291	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorio	M	20,00	18,34	366,80	-	-	-	-	-	-			-20,00	-366,80	-20,00	-366,80	0,00%
292	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	-	-	-	-	-	-			-3,00	-946,14	-3,00	-946,14	0,00%
293	17	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95	-	-	-	-	-	-			-15,00	-2.257,95	-15,00	-2.257,95	0,00%
294	22	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44	-	-	-	-	-	-			-18,00	-289,44	-18,00	-289,44	0,00%
295	25	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03	-	-	-	-	-	-			-3,00	-243,03	-3,00	-243,03	0,00%
	ACOMETIDA MEDIDOR A TDP																			
296	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	66,28	-	66,28	454,68	-	454,68	65,28	447,82			65,28	447,82	100,00%
297	499	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 63A	U	1,00	26,86	26,86	-	-	-	-	-	-			-1,00	-26,86	-1,00	-26,86	0,00%
298	506	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A	U	1,00	22,73	22,73	-	**13,00**	13,00	-	**295,49**	295,49	12,00	272,76			12,00	272,76	100,00%

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CRONOGRAMA VALORADO REPROGRAMADO

UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO

CRONOGRAMA VALORADO

UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
B	BLOQUE 1 ADMINISTRACIÓN									
1	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	196,00	24,98	4.896,08			$ 979,22	$ 3.916,86
2	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	168,00	4,91	824,88			$ 247,46	$ 577,42
3	79	EMPASTE INTERIOR	M2	336,00	4,50	1.512,00			$ 453,60	$ 1.058,40
4	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	336,00	4,56	1.532,16			$ 383,04	$ 1.149,12
5	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	672,00	3,88	2.607,36			$ 651,84	$ 1.955,52
B	BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA									
6	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	84,00	4,91	412,44			$ 123,73	$ 288,71
7	79	EMPASTE INTERIOR	M2	126,00	4,50	567,00			$ 170,10	$ 396,90
8	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	168,00	4,56	766,08			$ 191,52	$ 574,56
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	252,00	3,88	977,76			$ 244,44	$ 733,32
10	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	192,00	12,09	2.321,28			$ 580,32	$ 1.740,96
11	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	192,00	48,14	9.242,88			$ 1.848,58	$ 7.394,30
12	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	24,00	28,96	695,04			$ 139,01	$ 556,03
13	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90			$ 25,98	$ 103,92
B	BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA									
14	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	69,00	4,91	338,79			$ 101,64	$ 237,15
15	79	EMPASTE INTERIOR	M2	69,00	4,50	310,50			$ 93,15	$ 217,35
16	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	4,56	629,28			$ 157,32	$ 471,96
17	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	3,88	535,44			$ 133,86	$ 401,58
18	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52			$ 69,50	$ 278,02
19	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90			$ 25,98	$ 103,92
B	BLOQUE 4 GARITA									
20	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	9,00	24,98	224,82			$ 44,96	$ 179,86
21	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	18,00	4,91	88,38			$ 26,51	$ 61,87
22	79	EMPASTE INTERIOR	M2	18,00	4,50	81,00			$ 24,30	$ 56,70
23	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	4,56	164,16			$ 41,04	$ 123,12
24	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	3,88	139,68			$ 34,92	$ 104,76
B	BLOQUE 5 AULA TURISMO									
25	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	78,54	29,38	2.307,51		$ 461,50	$ 1.846,01	
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	31,42	28,96	909,81		$ 181,96	$ 727,85	
27	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 25,98	$ 103,92	
B	BLOQUE 6 DECE									
28	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25		$ 110,48	$ 257,78	
29	79	EMPASTE INTERIOR	M2	150,00	4,50	675,00		$ 202,50	$ 472,50	
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00		$ 171,00	$ 513,00	
31	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	3,88	1.164,00		$ 291,00	$ 873,00	

32	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	114,00	12,09	1.378,26		$ 344,57	$ 1.033,70		
33	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	114,00	48,14	5.487,96		$ 1.097,59	$ 4.390,37		
34	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48		$ 220,10	$ 880,38		
35	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 25,98	$ 103,92		
B	**BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA**										
36	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	220,00	4,91	1.080,20		$ 324,06	$ 756,14		
37	79	EMPASTE INTERIOR	M2	220,00	4,50	990,00		$ 297,00	$ 693,00		
38	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	4,56	2.006,40		$ 501,60	$ 1.504,80		
39	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	3,88	1.707,20		$ 426,80	$ 1.280,40		
40	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	233,50	12,09	2.823,02		$ 705,76	$ 2.117,27		
41	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	233,50	48,14	11.240,69		$ 2.248,14	$ 8.992,55		
42	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	35,00	28,96	1.013,60		$ 202,72	$ 810,88		
43	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 25,98	$ 103,92		
44	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	438,90	24,98	10.963,72		$ 2.192,74	$ 8.770,98		
B	**BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN**										
45	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	360,00	4,91	1.767,60			$ 530,28	$	1.237,32
46	79	EMPASTE INTERIOR	M2	540,00	4,50	2.430,00			$ 729,00	$	1.701,00
47	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	720,00	4,56	3.283,20			$ 820,80	$	2.462,40
48	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	1.080,00	3,88	4.190,40			$ 1.047,60	$	3.142,80
49	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	800,00	12,09	9.672,00			$ 2.418,00	$	7.254,00
50	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	2.000,00	3,58	7.160,00			$ 1.432,00	$	5.728,00
51	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	800,00	48,14	38.512,00			$ 7.702,40	$	30.809,60
52	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	80,00	28,96	2.316,80			$ 463,36	$	1.853,44
53	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90			$ 25,98	$	103,92
B	**BLOQUE 9 DISPENSARIO MÉDICO**										
54	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	64,00	24,98	1.598,72			$ 319,74	$	1.278,98
55	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68			$ 70,70	$	164,98
56	79	EMPASTE INTERIOR	M2	72,00	4,50	324,00			$ 97,20	$	226,80
57	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76			$ 109,44	$	328,32
58	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	144,00	3,88	558,72			$ 139,68	$	419,04
B	**BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD**										
59	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	60,00	4,91	294,60		$ 88,38	$ 206,22		
60	79	EMPASTE INTERIOR	M2	60,00	4,50	270,00		$ 81,00	$ 189,00		
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	4,56	547,20		$ 136,80	$ 410,40		
62	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	3,88	465,60		$ 116,40	$ 349,20		
63	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	84,00	12,09	1.015,56		$ 253,89	$ 761,67		
64	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	84,00	48,14	4.043,76		$ 808,75	$ 3.235,01		
65	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	14,00	28,96	405,44		$ 81,09	$ 324,35		
66	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95		$ 12,99	$ 51,96		
B	**BLOQUE 11 AULAS**										
67	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	43,50	4,91	213,59		$ 64,08	$ 149,51		
68	79	EMPASTE INTERIOR	M2	65,25	4,50	293,63		$ 88,09	$ 205,54		
69	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	87,00	4,56	396,72		$ 99,18	$ 297,54		

70	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	130,50	3,88	506,34		$ 126,59	$ 379,76		
71	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	180,00	12,09	2.176,20		$ 544,05	$ 1.632,15		
72	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	180,00	48,14	8.665,20		$ 1.733,04	$ 6.932,16		
73	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	20,00	28,96	579,20		$ 115,84	$ 463,36		
74	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 25,98	$ 103,92		
75	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50			$ 331,50		
76	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	7,20	22,17	159,62			$ 159,62		
77	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	180,00	34,23	6.161,40			$ 6.161,40		
B	**BLOQUE 12 USO MÚLTIPLE**										
78	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	300,00	4,91	1.473,00			$ 441,90	$ 1.031,10	
79	79	EMPASTE INTERIOR	M2	450,00	4,50	2.025,00			$ 607,50	$ 1.417,50	
80	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	600,00	4,56	2.736,00			$ 684,00	$ 2.052,00	
81	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	900,00	3,88	3.492,00			$ 873,00	$ 2.619,00	
82	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00				$ 663,00	
B	**BLOQUE 13 BATERÍAS SANITARIAS**										
83	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06			$ 97,22	$ 226,84	
84	79	EMPASTE INTERIOR	M2	33,00	4,50	148,50			$ 44,55	$ 103,95	
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92			$ 150,48	$ 451,44	
86	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	66,00	3,88	256,08			$ 64,02	$ 192,06	
87	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	120,00	24,98	2.997,60			$ 599,52	$ 2.398,08	
B	**BLOQUE 14 AULAS 2P**										
88	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	240,00	4,91	1.178,40		$ 353,52	$ 824,88		
89	79	EMPASTE INTERIOR	M2	480,00	4,50	2.160,00		$ 648,00	$ 1.512,00		
90	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	480,00	4,56	2.188,80		$ 547,20	$ 1.641,60		
91	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	960,00	3,88	3.724,80		$ 931,20	$ 2.793,60		
92	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	400,00	24,98	9.992,00		$ 1.998,40	$ 7.993,60		
93	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00		$ 221,00	$ 884,00		
B	**BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN**										
94	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68		$ 70,70	$ 164,98		
95	79	EMPASTE INTERIOR	M2	24,00	4,50	108,00		$ 32,40	$ 75,60		
96	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76		$ 109,44	$ 328,32		
97	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	48,00	3,88	186,24		$ 46,56	$ 139,68		
98	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	64,00	12,09	773,76		$ 154,75	$ 619,01		
99	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	64,00	48,14	3.080,96		$ 616,19	$ 2.464,77		
100	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	8,00	28,96	231,68		$ 46,34	$ 185,34		
101	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95		$ 12,99	$ 51,96		
102	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00			$ 221,00		
103	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	4,80	22,17	106,42			$ 106,42		
104	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	64,00	34,23	2.190,72			$ 2.190,72		
B	**BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES**										
105	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	93,00	4,91	456,63		$ 136,99	$ 319,64		
106	79	EMPASTE INTERIOR	M2	139,50	4,50	627,75		$ 188,33	$ 439,43		
107	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	186,00	4,56	848,16		$ 212,04	$ 636,12		
108	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	279,00	3,88	1.082,52		$ 270,63	$ 811,89		

109	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	150,00	12,09	1.813,50			$ 544,05	$ 1.269,45		
110	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	150,00	48,14	7.221,00			$ 1.444,20	$ 5.776,80		
111	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00			$ 289,60	$ 1.158,40		
112	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90			$ 25,98	$ 103,92		
B	**BLOQUE 17 BAR**											
113	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06			$ 97,22	$ 226,84		
114	79	EMPASTE INTERIOR	M2	66,00	4,50	297,00			$ 89,10	$ 207,90		
115	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92			$ 150,48	$ 451,44		
116	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	3,88	512,16			$ 128,04	$ 384,12		
117	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	120,00	12,09	1.450,80			$ 435,24	$ 1.015,56		
118	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	120,00	48,14	5.776,80			$ 1.155,36	$ 4.621,44		
119	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52			$ 69,50	$ 278,02		
120	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95			$ 12,99	$ 51,96		
B	**BLOQUE 18 AULAS 3P**											
121	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	270,00	4,91	1.325,70			$ 397,71	$ 927,99		
122	79	EMPASTE INTERIOR	M2	405,00	4,50	1.822,50			$ 546,75	$ 1.275,75		
123	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	540,00	4,56	2.462,40			$ 615,60	$ 1.846,80		
124	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	810,00	3,88	3.142,80			$ 785,70	$ 2.357,10		
125	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	176,00	24,98	4.396,48			$ 879,30	$ 3.517,18		
126	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00				$ 1.105,00		
B	**BLOQUE 19 AULAS NUEVAS**											
127	66	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGÓN ARMADO	M3	144,44	78,52	11.341,08	$ 1.134,11	$	10.206,97			
128		AULA NUEVA	U	7,00	45.862,17	321.035,19		$	64.207,04	$ 64.207,04	$	192.621,11
129	67	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M2	58,81	5,82	342,27	$ 34,23	$	308,04			
130	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	2,00	6,59	13,18		$	13,18			
131	61	CONTRAPISO F'C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	2,00	32,19	64,38		$	25,75	$ 38,63		
132	252	MESON DE H.S. F'C=180 KG/CM2 E= 8CM	M	11,94	101,52	1.212,15					$	1.212,15
133	125	MALLA ELECTROSOLDADA DE 5MM CADA 10CM (MALLA R-196)	M2	1,50	7,70	11,55		$	11,55			
134	96	HORMIGON PREMEZCLADO F'C=180KG/CM (INC.BOMBA Y ADITIVO)	M3	0,20	190,23	38,05		$	11,42	$ 26,64		
135	83	ENCOFRADO CON TABLA DE MONTE	M2	4,00	65,23	260,92		$	78,28	$ 182,64		
136	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	4.153,41	3,58	14.869,21		$	2.973,84	$ 2.973,84	$	8.921,53
137	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2	34,86	19,80	690,23		$	138,05	$ 138,05	$	414,14
138	165	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 110MM, INC ACCESORIOS	PTO	1,00	61,16	61,16				$ 61,16		
139	166	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 75MM, INC ACCESORIOS	PTO	3,00	42,33	126,99				$ 126,99		
140	158	PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	PTO	4,00	40,22	160,88				$ 160,88		
141	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	162,54	48,14	7.824,68				$ 2.347,40	$	5.477,28
142	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45					$	193,45
143	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	71,54	9,36	669,61				$ 200,88	$	468,73
144	0265	CERAMICA ALTO TRAFICO (40X40)CM2 PARA PISO ALIS-NUEVO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	124,33	38,02	4.727,03				$ 1.418,11	$	3.308,92
145	154	PUERTA DE TOOL	M2	1,00	235,35	235,35					$	235,35
146	79	EMPASTE INTERIOR	M2	71,54	4,50	321,93				$ 96,58	$	225,35
147	149	REPOSICION DE VIDRIO DE 6MM	M2	14,19	65,50	929,45		$	278,84	$ 650,62		
148	515	LAVAPLATOS DE DOBLE POZO	U	1,00	205,66	205,66					$	205,66
149	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,00	4,56	342,00				$ 102,60	$	239,40
150	370	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA	U	1,00	180,52	180,52					$	180,52
151	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	2,00	85,55	171,10					$	171,10
152	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	353,98	3,88	1.373,44				$ 412,03	$	961,41

153	45	CERAMICA EN PARED	M2	41,10	29,97	1.231,77			$ 369,53	$ 862,24
154	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	203,54	28,44	5.788,68		$ 1.736,60	$ 4.052,08	
155	27	BARREDERA DE CERAMICA H=10CM	M	110,48	13,88	1.533,46			$ 460,04	$ 1.073,42
156	257	MALLA GALVANIZADA HEXAGONAL-TIPO GALLINERO 5/8"	M2	41,00	3,88	159,08		$ 47,72	$ 111,36	
157	25	BALDOSA DE GRANITO	M2	8,00	125,35	1.002,80			$ 300,84	$ 701,96
158	115	LAVAMANOS CON PEDESTAL NO INC. GRIFERIA	U	1,00	79,78	79,78				$ 79,78
159	514	CAMPANA DE EXTRACCION OLORES (cocina acero inox)	U	2,00	568,40	1.136,80				$ 1.136,80
160	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	1,00	18,09	18,09				$ 18,09
161	312	LLAVE DE FREGADERO TIPO CISNE	U	1,00	68,22	68,22				$ 68,22
162	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61				$ 172,61
163	207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2	7,50	95,70	717,75			$ 215,33	$ 502,43
164	0070	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10KM) CARGA MANUAL	M3	15,00	14,06	210,90	$ 10,55	$ 63,27	$ 63,27	$ 73,82
165	283	PUERTA DE MADERA DE LAUREL A=1,00 H=2,00 M; INCLUYE CERRADURA	U	5,00	459,24	2.296,20				$ 2.296,20
166	0229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	199,65	32,05	6.398,78			$ 1.919,63	$ 4.479,15
B	BLOQUE 20 AULAS 2P									
167	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	150,00	4,91	736,50	$ 36,83	$ 699,68		
168	79	EMPASTE INTERIOR	M2	225,00	4,50	1.012,50	$ 50,63	$ 961,88		
169	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	4,56	1.368,00		$ 1.368,00		
170	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	450,00	3,88	1.746,00		$ 1.746,00		
171	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	200,00	12,09	2.418,00	$ 241,80	$ 2.176,20		
172	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	200,00	48,14	9.628,00		$ 9.628,00		
173	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40		$ 1.158,40		
174	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,00	21,65	259,80		$ 259,80		
B	BLOQUE 21 AULAS									
175	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	$ 18,41	$ 349,84		
176	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	$ 25,31	$ 480,94		
177	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00		$ 684,00		
178	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00		$ 873,00		
179	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40		$ 1.158,40		
180	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 129,90		
B	BLOQUE 22 AULAS									
181	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	87,50	4,91	429,63	$ 21,48	$ 408,15		
182	79	EMPASTE INTERIOR	M2	131,25	4,50	590,63	$ 29,53	$ 561,10		
183	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	175,00	4,56	798,00		$ 798,00		
184	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	262,50	3,88	1.018,50		$ 1.018,50		
185	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00		$ 1.448,00		
186	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 129,90		
B	BLOQUE 23 AULAS									
187	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	67,50	4,91	331,43	$ 16,57	$ 314,86		
188	79	EMPASTE INTERIOR	M2	101,25	4,50	455,63	$ 22,78	$ 432,85		
189	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	135,00	4,56	615,60		$ 615,60		
190	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	202,50	3,88	785,70		$ 785,70		
191	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40		$ 1.158,40		
192	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 129,90		
B	BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE									
193	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	78,00	4,91	382,98	$ 19,15	$ 363,83		
194	79	EMPASTE INTERIOR	M2	117,00	4,50	526,50	$ 26,33	$ 500,18		
195	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	156,00	4,56	711,36		$ 711,36		

196	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	234,00	3,88	907,92		$ 907,92		
197	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	144,00	12,09	1.740,96	$ 174,10	$ 1.566,86		
198	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	144,00	48,14	6.932,16		$ 6.932,16		
199	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	36,00	28,96	1.042,56		$ 1.042,56		
200	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 129,90		
B	**BLOQUE 25 AULAS**									
201	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	$ 18,41	$ 349,84		
202	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	$ 25,31	$ 480,94		
203	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00		$ 684,00		
204	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00		$ 873,00		
205	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40		$ 1.158,40		
206	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 129,90		
B	**BLOQUE 26 AULAS**									
207	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	107,50	4,91	527,83	$ 26,39	$ 501,44		
208	79	EMPASTE INTERIOR	M2	161,25	4,50	725,63	$ 36,28	$ 689,35		
209	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	215,00	4,56	980,40		$ 980,40		
210	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	322,50	3,88	1.251,30		$ 1.251,30		
211	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40		$ 1.158,40		
212	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 129,90		
B	**BLOQUE 27 AULAS 2P**									
213	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	$ 51,56	$ 979,55		
214	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	$ 70,88	$ 1.346,63		
215	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20		$ 1.915,20		
216	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40		$ 2.444,40		
217	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	250,00	24,98	6.245,00		$ 6.245,00		
218	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00		$ 663,00		
B	**BLOQUE 28 AULAS**									
219	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	$ 18,41	$ 349,84		
220	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	$ 25,31	$ 480,94		
221	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00		$ 684,00		
222	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00		$ 873,00		
223	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40		$ 1.158,40		
224	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 129,90		
B	**BLOQUE 29 AULAS 2P**									
225	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	$ 51,56	$ 979,55		
226	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	$ 70,88	$ 1.346,63		
227	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20		$ 1.915,20		
228	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40		$ 2.444,40		
229	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	300,00	24,98	7.494,00		$ 7.494,00		
230	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00		$ 1.105,00		
B	**BLOQUE 30 BATERÍAS SANITARIAS**									
231	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	$ 8,47	$ 160,93		
232	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	$ 3,88	$ 73,75		
233	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64		$ 314,64		
234	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86		$ 133,86		
235	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36		$ 463,36		
236	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 129,90		
B	**BLOQUE 31 BATERÍAS SANITARIAS**									

237	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	$ 8,47	$ 160,93			
238	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	$ 3,88	$ 73,75			
239	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64		$ 314,64			
240	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86		$ 133,86			
241	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36		$ 463,36			
242	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 129,90			
B	**BLOQUE 32 AULAS**										
243	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	120,00	4,91	589,20	$ 29,46	$ 559,74			
244	79	EMPASTE INTERIOR	M2	180,00	4,50	810,00	$ 40,50	$ 769,50			
245	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	240,00	4,56	1.094,40		$ 1.094,40			
246	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	360,00	3,88	1.396,80		$ 1.396,80			
247	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48		$ 1.100,48			
248	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90		$ 129,90			
B	**BLOQUE 33 AULAS BATERIAS SANITARIAS**										
249	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	114,00	4,91	559,74	$ 27,99	$ 531,75			
250	79	EMPASTE INTERIOR	M2	171,00	4,50	769,50	$ 38,48	$ 731,03			
251	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,00	4,56	1.039,68		$ 1.039,68			
252	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	342,00	3,88	1.326,96		$ 1.326,96			
253	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	80,25	12,09	970,22	$ 97,02	$ 873,20			
254	63	CUBIERTA DE STEEL PANEL PREPINTADO E=40MM	M2	80,25	38,14	3.060,74		$ 3.060,74			
255	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	5,00	110,50	552,50		$ 552,50			
B	**BLOQUE 34 AULAS INICIAL**										
256	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	310,50	4,91	1.524,56	$ 76,23	$ 1.448,33			
257	79	EMPASTE INTERIOR	M2	465,75	4,50	2.095,88	$ 104,79	$ 1.991,09			
258	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	621,00	4,56	2.831,76		$ 2.831,76			
259	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	931,50	3,88	3.614,22		$ 3.614,22			
B	**BLOQUE 35 AULAS 2P**										
260	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	108,00	4,91	530,28	$ 26,51	$ 503,77			
261	79	EMPASTE INTERIOR	M2	162,00	4,50	729,00	$ 36,45	$ 692,55			
262	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	216,00	4,56	984,96		$ 984,96			
263	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	3,88	1.257,12		$ 1.257,12			
264	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMERICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	72,00	24,98	1.798,56		$ 1.798,56			
265	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	8,00	110,50	884,00		$ 884,00			
P	**RECREACION PASIVA**										
266	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40		$ 65,28	$ 65,28	$ 195,84	
267	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	7,68	6,59	50,61		$ 10,12	$ 10,12	$ 30,37	
268	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	0,75	152,10	114,08			$ 22,82	$ 91,26	
269	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	70,38	2,32	163,28			$ 32,66	$ 130,62	
270	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	7,68	229,12	1.759,64			$ 351,93	$ 1.407,71	
271	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,75	295,71	1.996,04			$ 399,21	$ 1.596,83	
272	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	15,00	18,25	273,75			$ 54,75	$ 219,00	
273	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	105,00	26,42	2.774,10			$ 554,82	$ 2.219,28	
274	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	24,30	16,46	399,98			$ 80,00	$ 319,98	
275	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	291,00	58,50	17.023,50		$ 3.404,70	$ 3.404,70	$ 10.214,10	

276	0064	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	36,00	165,30	5.950,80			$ 1.190,16	$ 4.760,64
277	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	3,00	26,26	78,78			$ 15,76	$ 63,02
278	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	72,00	12,77	919,44			$ 183,89	$ 735,55
279	495	BANCO METALICO	U	9,00	680,75	6.126,75			$ 1.225,35	$ 4.901,40
		PROYECTO HIDROSANITARIO								
BAÑOS, AGUA										
280	H004	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15		$ 100,85	$ 235,31	
281	H005	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60		$ 64,98	$ 151,62	
282	H006	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70		$ 47,61	$ 111,09	
283	H018	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94		$ 36,58	$ 85,36	
284	H019	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64		$ 37,99	$ 88,65	
285	H020	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10		$ 29,73	$ 69,37	
286	H021	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	M	10,00	32,31	323,10		$ 96,93	$ 226,17	
BAÑOS,										
287	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30		$ 81,09	$ 189,21	
288	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80		$ 110,04	$ 256,76	
289	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAfc=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14		$ 283,84	$ 662,30	
290	H022	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96		$ 57,89	$ 135,07	
291	H023	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36		$ 37,91	$ 88,45	
AGUA LLUVIA										
292	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28		$ 75,68	$ 176,60	
293	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80		$ 110,04	$ 256,76	
294	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAfc=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14		$ 283,84	$ 662,30	
295	H017	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95		$ 677,39	$ 1.580,57	
296	H022	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44		$ 86,83	$ 202,61	
297	H025	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03		$ 72,91	$ 170,12	
PROYECTO										
298	**BLOQUE 1**									
299	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45			$ 41,45	
300	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66				$ 66,66
301	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50				$ 139,50
302	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86			$ 34,76	$ 81,10
303	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24			$ 24,97	$ 58,27
304	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80			$ 110,64	$ 258,16
305	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18				$ 22,18
306	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98				$ 37,98
307	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66				$ 76,66
308	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	5,86	5,86			$ 5,86	
309	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37			$ 6,37	
310	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76			$ 9,76	
	BLOQUE 2									
311	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45			$ 41,45	
312	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25				$ 23,25
313	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62				$ 38,62
314	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40			$ 55,32	$ 129,08
315	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09				$ 11,09
316	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95			$ 28,49	$ 66,47
317	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66				$ 76,66
318	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00			$ 87,90	$ 205,10
319	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70			$ 63,70	
320	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60			$ 29,28	$ 68,32
	BLOQUE 3									
321	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30			$ 174,09	$ 406,21
322	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50			$ 97,65	$ 227,85

323	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24			$ 23,17	$ 54,07
324	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24			$ 24,97	$ 58,27
325	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00			$ 138,30	$ 322,70
326	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09			$ 3,33	$ 7,76
327	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95			$ 28,49	$ 66,47
328	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66			$ 23,00	$ 53,66
329	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00			$ 87,90	$ 205,10
330	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70			$ 19,11	$ 44,59
331	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60			$ 29,28	$ 68,32
	BLOQUE 4									
332	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	2,00	41,45	82,90			$ 24,87	$ 58,03
333	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50				$ 46,50
334	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24			$ 23,17	$ 54,07
335	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	2,00	46,10	92,20			$ 27,66	$ 64,54
336	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09				$ 11,09
337	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99				$ 18,99
338	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66				$ 76,66
339	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00			$ 87,90	$ 205,10
340	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70			$ 63,70	
341	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60			$ 29,28	$ 68,32
	BLOQUE 5									
342	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50		$ 124,35	$ 290,15	
343	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50			$ 232,50	
344	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24		$ 23,17	$ 54,07	
345	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50		$ 69,15	$ 161,35	
346	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09			$ 11,09	
347	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99			$ 18,99	
348	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66			$ 76,66	
349	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 87,90	$ 205,10	
350	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70		$ 19,11	$ 44,59	
351	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60		$ 29,28	$ 68,32	
	BLOQUE 6									
352	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30		$ 174,09	$ 406,21	
353	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50			$ 325,50	
354	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24		$ 23,17	$ 54,07	
355	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24		$ 24,97	$ 58,27	
356	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00		$ 138,30	$ 322,70	
357	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09			$ 11,09	
358	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95			$ 94,95	
359	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66			$ 76,66	
360	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 87,90	$ 205,10	
361	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70		$ 19,11	$ 44,59	
362	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60		$ 29,28	$ 68,32	
	BLOQUE 7									
363	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	86,00	41,45	3.564,70		$ 1.069,41	$ 2.495,29	
364	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50			$ 232,50	
365	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	23,00	19,82	455,86			$ 455,86	
366	427	LUMINARIA LED 3x18W EMPOTRABLE	U	22,00	66,66	1.466,52			$ 1.466,52	
367	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	13,00	38,62	502,06		$ 150,62	$ 351,44	
368	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72		$ 74,92	$ 174,80	
369	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	61,00	46,10	2.812,10		$ 843,63	$ 1.968,47	
370	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	19,00	18,30	347,70			$ 347,70	
371	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65			$ 103,65	
372	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	17,00	45,66	776,22			$ 776,22	
373	505007	CENTRO DE CARGA 3 FASES/6ESP./125A.	U	1,00	70,30	70,30			$ 70,30	
374	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90			$ 138,90	
375	504938	CENTRO DE CARGA 3 FASES/30ESP./225A.	U	1,00	268,37	268,37			$ 268,37	
376	505009	CENTRO DE CARGA 3 FASES/42ESP./225A.	U	2,00	468,55	937,10			$ 937,10	
377	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	41,00	18,10	742,10		$ 222,63	$ 519,47	
378	504908	PUNTO SE 8400 VA /2x8 +1x12 AWG.	U	2,00	120,02	240,04		$ 72,01	$ 168,03	

379	504909	PUNTO ME 5HP/2x10+1x14 AWG.	U	3,00	45,79	137,37	$ 41,21	$ 96,16		
380	505011	PUNTO TRIFÁSICO 8HP/3X10+1X14 AWG	U	14,00	78,87	1.104,18	$ 331,25	$ 772,93		
381	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	$ 11,66	$ 27,22		
382	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	41,00	17,20	705,20	$ 211,56	$ 493,64		
383	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	82,00	21,20	1.738,40	$ 521,52	$ 1.216,88		
384	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	34,00	26,80	911,20	$ 273,36	$ 637,84		
385	505012	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x4/0AWG.	M	48,00	39,40	1.891,20	$ 567,36	$ 1.323,84		
	BLOQUE 8					0,00				
386	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	64,00	41,45	2.652,80		$ 795,84	$ 1.856,96	
387	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	53,00	23,25	1.232,25			$ 1.232,25	
388	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	19,82	218,02			$ 218,02	
389	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	20,00	38,62	772,40		$ 231,72	$ 540,68	
390	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48		$ 49,94	$ 116,54	
391	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	62,00	46,10	2.858,20		$ 857,46	$ 2.000,74	
392	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	15,00	18,30	274,50			$ 274,50	
393	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19			$ 62,19	
394	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	1,00	45,66	45,66			$ 45,66	
395	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	2,00	138,90	277,80			$ 277,80	
396	505004	CENTRO DE CARGA 3 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	199,50	199,50			$ 199,50	
397	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	45,00	18,10	814,50		$ 244,35	$ 570,15	
398	504905	PUNTO A/C 2x12 + 1x14 AWG	U	3,00	124,41	373,23		$ 111,97	$ 261,26	
399	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88		$ 11,66	$ 27,22	
400	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	45,00	17,20	774,00		$ 232,20	$ 541,80	
	BLOQUE 9					0,00				
401	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70		$ 74,61	$ 174,09	
402	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50			$ 139,50	
403	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24		$ 23,17	$ 54,07	
404	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40		$ 55,32	$ 129,08	
405	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09			$ 11,09	
406	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99			$ 18,99	
407	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66			$ 76,66	
408	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 87,90	$ 205,10	
409	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70		$ 19,11	$ 44,59	
410	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60		$ 29,28	$ 68,32	
	BLOQUE 10									
411	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	$ 74,61	$ 174,09		
412	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50		$ 139,50		
413	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	$ 23,17	$ 54,07		
414	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	$ 55,32	$ 129,08		
415	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09		$ 11,09		
416	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99		$ 18,99		
417	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
418	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 87,90	$ 205,10		
419	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 19,11	$ 44,59		
420	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 29,28	$ 68,32		
	BLOQUE 11									
421	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	$ 174,09	$ 406,21		
422	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50		$ 325,50		
423	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	$ 23,17	$ 54,07		
424	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	$ 24,97	$ 58,27		
425	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	$ 138,30	$ 322,70		
426	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09		$ 11,09		
427	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95		$ 94,95		
428	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
429	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 87,90	$ 205,10		
430	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 19,11	$ 44,59		
431	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 29,28	$ 68,32		
	BLOQUE 12					0,00				
432	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	12,00	41,45	497,40		$ 149,22	$ 348,18	
433	504887	PUNTO DE ILUMINACIÓN COLISEO 400W THHN 2X10(F)+14 AWG(T)	U	20,00	62,62	1.252,40		$ 375,72	$ 876,68	

434	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	9,00	19,82	178,38				$ 178,38
435	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50			$ 69,15	$ 161,35
436	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	2,00	18,30	36,60				$ 36,60
437	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19				$ 62,19
438	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP/125A.	U	1,00	138,90	138,90				$ 138,90
439	504942	SENSOR DE MOVIMIENTO DE 360°	U	4,00	35,35	141,40				$ 141,40
440	504891	REFLECTOR LED TIPO CAMPANA 400W/220V/6000K	U	20,00	206,66	4.133,20				$ 4.133,20
441	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88			$ 11,66	$ 27,22
442	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	14,00	21,20	296,80			$ 89,04	$ 207,76
443	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	56,00	26,80	1.500,80			$ 450,24	$ 1.050,56
	BLOQUE 13					0,00				
444	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50			$ 124,35	$ 290,15
445	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00				$ 93,00
446	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	19,82	118,92				$ 118,92
447	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86			$ 34,76	$ 81,10
448	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18				$ 22,18
449	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66				$ 76,66
450	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00			$ 87,90	$ 205,10
451	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70			$ 19,11	$ 44,59
452	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60			$ 29,28	$ 68,32
	BLOQUE 14					0,00				
453	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	48,00	66,66	3.199,68			$ 3.199,68	
454	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00			$ 465,00	
455	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	12,00	38,62	463,44		$ 139,03	$ 324,41	
456	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14		$ 22,84	$ 53,30	
457	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72		$ 74,92	$ 174,80	
458	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	32,00	46,10	1.475,20		$ 442,56	$ 1.032,64	
459	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	5,00	11,09	55,45			$ 55,45	
460	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95			$ 94,95	
461	296	CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP/125A	U	1,00	89,47	89,47			$ 89,47	
462	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 87,90	$ 205,10	
463	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70		$ 19,11	$ 44,59	
464	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60		$ 29,28	$ 68,32	
	BLOQUE 15					0,00				
465	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70		$ 74,61	$ 174,09	
466	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50			$ 139,50	
467	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24		$ 23,17	$ 54,07	
468	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40		$ 55,32	$ 129,08	
469	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09			$ 11,09	
470	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99			$ 18,99	
471	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66			$ 76,66	
472	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 87,90	$ 205,10	
473	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70		$ 19,11	$ 44,59	
474	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60		$ 29,28	$ 68,32	
	BLOQUE 16					0,00				
475	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30		$ 174,09	$ 406,21	
476	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	12,00	66,66	799,92			$ 799,92	
477	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50			$ 46,50	
478	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24		$ 23,17	$ 54,07	
479	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24		$ 24,97	$ 58,27	
480	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00		$ 138,30	$ 322,70	
481	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18			$ 22,18	
482	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98			$ 37,98	
483	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66			$ 76,66	
484	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 87,90	$ 205,10	
485	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70		$ 19,11	$ 44,59	
486	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60		$ 29,28	$ 68,32	
	BLOQUE 17					0,00				
487	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30		$ 174,09	$ 406,21	
488	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00			$ 279,00	

489	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64			$ 39,64	
490	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24		$ 23,17	$ 54,07	
491	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24		$ 24,97	$ 58,27	
492	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00		$ 138,30	$ 322,70	
493	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18			$ 22,18	
494	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98			$ 37,98	
495	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66			$ 76,66	
496	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 87,90	$ 205,10	
497	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70		$ 19,11	$ 44,59	
498	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60		$ 29,28	$ 68,32	
	BLOQUE 18					0,00				
499	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76			$ 2.399,76	
500	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	23,25	255,75			$ 255,75	
501	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72		$ 69,52	$ 162,20	
502	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	10,00	41,62	416,20		$ 124,86	$ 291,34	
503	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40		$ 331,92	$ 774,48	
504	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36			$ 44,36	
505	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98			$ 37,98	
506	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP/125A.	U	1,00	138,90	138,90			$ 138,90	
507	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 87,90	$ 205,10	
508	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70		$ 19,11	$ 44,59	
509	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60		$ 29,28	$ 68,32	
	BLOQUE PANADERIA					0,00				
510	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	17,00	41,45	704,65		$ 211,40	$ 493,26	
511	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	3,00	66,66	199,98			$ 199,98	
512	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	13,00	23,25	302,25			$ 302,25	
513	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48		$ 46,34	$ 108,14	
514	504934	PUNTO CONMUTADOR DOBLE	U	2,00	44,74	89,48		$ 26,84	$ 62,64	
515	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40		$ 331,92	$ 774,48	
516	169	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V, 1FX10+1FX10+1TX12 (INCLUYE PIEZA)	U	5,00	44,07	220,35		$ 66,11	$ 154,25	
517	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36			$ 44,36	
518	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95			$ 94,95	
519	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65			$ 103,65	
520	295	CENTRO DE CARGA 2 FASES/20ESP/125A.	U	1,00	110,52	110,52			$ 110,52	
521	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 87,90	$ 205,10	
522	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70		$ 19,11	$ 44,59	
523	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60		$ 29,28	$ 68,32	
	BLOQUE 22					0,00				
524	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50		$ 604,50		
525	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	$ 5,79	$ 110,07		
526	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	$ 8,32	$ 158,16		
527	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	$ 27,66	$ 525,54		
528	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18		$ 22,18		
529	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98		$ 37,98		
530	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
531	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 293,00		
532	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
533	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 21					0,00				
534	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50		$ 604,50		
535	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	$ 5,79	$ 110,07		
536	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	$ 8,32	$ 158,16		
537	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	$ 27,66	$ 525,54		
538	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18		$ 22,18		
539	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98		$ 37,98		
540	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
541	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 293,00		
542	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		

543	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 25					0,00				
544	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50		$ 604,50		
545	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	$ 5,79	$ 110,07		
546	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	$ 8,32	$ 158,16		
547	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	$ 27,66	$ 525,54		
548	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18		$ 22,18		
549	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98		$ 37,98		
550	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
551	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 293,00		
552	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
553	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 28					0,00				
554	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50		$ 604,50		
555	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	$ 5,79	$ 110,07		
556	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	$ 8,32	$ 158,16		
557	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	$ 27,66	$ 525,54		
558	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18		$ 22,18		
559	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98		$ 37,98		
560	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
561	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 293,00		
562	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
563	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 26					0,00				
564	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	20,00	41,45	829,00	$ 41,45	$ 787,55		
565	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	32,00	23,25	744,00		$ 744,00		
566	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	$ 7,72	$ 146,76		
567	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	$ 8,32	$ 158,16		
568	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	$ 36,88	$ 700,72		
569	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27		$ 33,27		
570	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97		$ 56,97		
571	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
572	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00		$ 293,00		
573	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
574	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 20					0,00				
575	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	15,00	41,45	621,75		$ 621,75		
576	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	24,00	66,66	1.599,84		$ 1.599,84		
577	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00		$ 186,00		
578	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	$ 3,86	$ 73,38		
579	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	$ 3,81	$ 72,33		
580	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	$ 4,16	$ 79,08		
581	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	$ 27,66	$ 525,54		
582	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18		$ 22,18		
583	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98		$ 37,98		
584	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
585	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 14,65	$ 278,35		
586	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
587	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 29					0,00				
588	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76		$ 2.399,76		
589	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00		$ 279,00		
590	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72	$ 11,59	$ 220,13		
591	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	$ 8,32	$ 158,16		
592	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	$ 55,32	$ 1.051,08		
593	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36		$ 44,36		
594	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97		$ 56,97		
595	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP/125A	U	1,00	138,90	138,90		$ 138,90		
596	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 14,65	$ 278,35		
597	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		

598	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 30 Y 31					0,00				
599	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	16,00	41,45	663,20	$ 33,16	$ 630,04		
600	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00		$ 93,00		
601	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	19,82	237,84		$ 237,84		
602	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	10,00	38,62	386,20	$ 19,31	$ 366,89		
603	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	$ 3,81	$ 72,33		
604	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36		$ 44,36		
605	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97		$ 56,97		
606	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32		$ 153,32		
607	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 14,65	$ 278,35		
608	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
609	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 23					0,00				
610	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	$ 29,02	$ 551,29		
611	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00		$ 279,00		
612	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64		$ 39,64		
613	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	$ 3,86	$ 73,38		
614	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	$ 4,16	$ 79,08		
615	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	$ 23,05	$ 437,95		
616	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18		$ 22,18		
617	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98		$ 37,98		
618	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
619	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 14,65	$ 278,35		
620	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
621	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 24					0,00				
622	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	$ 29,02	$ 551,29		
623	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00		$ 279,00		
624	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64		$ 39,64		
625	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	$ 3,86	$ 73,38		
626	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	$ 4,16	$ 79,08		
627	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	$ 23,05	$ 437,95		
628	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18		$ 22,18		
629	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98		$ 37,98		
630	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
631	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 14,65	$ 278,35		
632	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
633	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 27					0,00				
634	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00		$ 465,00		
635	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	5,00	38,62	193,10	$ 9,66	$ 183,45		
636	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	$ 4,16	$ 79,08		
637	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	50,00	46,10	2.305,00	$ 115,25	$ 2.189,75		
638	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36		$ 44,36		
639	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	7,00	18,99	132,93		$ 132,93		
640	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32		$ 153,32		
641	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 14,65	$ 278,35		
642	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
643	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
644	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74		$ 705,74		
	BLOQUE 35					0,00				
645	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00		$ 279,00		
646	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64		$ 39,64		
647	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	$ 3,86	$ 73,38		
648	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	$ 4,16	$ 79,08		
649	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	$ 23,05	$ 437,95		
650	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18		$ 22,18		
651	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98		$ 37,98		

652	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
653	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 14,65	$ 278,35		
654	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
655	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 32					0,00				
656	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	30,00	23,25	697,50		$ 697,50		
657	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	$ 5,79	$ 110,07		
658	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	$ 8,32	$ 158,16		
659	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	$ 27,66	$ 525,54		
660	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18		$ 22,18		
661	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98		$ 37,98		
662	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
663	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 14,65	$ 278,35		
664	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
665	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 33					0,00				
666	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	$ 41,45			
667	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	19,82	396,40		$ 396,40		
668	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	$ 38,62			
669	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	1,00	38,07	38,07	$ 38,07			
670	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18		$ 22,18		
671	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
672	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 14,65	$ 278,35		
673	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
674	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	BLOQUE 34									
675	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	28,00	23,25	651,00		$ 651,00		
676	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	$ 7,72	$ 146,76		
677	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	$ 4,16	$ 79,08		
678	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	$ 36,88	$ 700,72		
679	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27		$ 33,27		
680	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97		$ 56,97		
681	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66		$ 76,66		
682	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	$ 14,65	$ 278,35		
683	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	$ 3,19	$ 60,52		
684	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	$ 4,88	$ 92,72		
	ÁREAS EXTERIORES									
685	504883	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	6,00	16,88	101,28		$ 25,32	$ 75,96	
686	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	5,00	18,10	90,50		$ 22,63	$ 67,88	
687	504893	LUMINARIA LED TIPO COBRA 150W/220V	U	1,00	320,22	320,22			$ 320,22	
688	504903	CABLE CONCENTRICO 3x14 AWG.	M	1,00	9,14	9,14			$ 9,14	
689	504914	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR	U	1,00	182,60	182,60			$ 182,60	
690	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	13,08	13,08			$ 13,08	
691	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	1,00	17,20	17,20			$ 17,20	
692	504917	POSTE DE HORMIGON CENTRIFUGADO H=9.00M X 350KG.	U	1,00	708,44	708,44			$ 708,44	
693	504921	APROBACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO	U	1,00	1.235,14	1.235,14			$ 1.235,14	
694	504922	MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.	U	1,00	515,11	515,11			$ 515,11	
695	501374	POSTE DE HORMIGON H=12M X 500KG.	U	1,00	956,00	956,00			$ 956,00	
696	505027	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR 3C	U	1,00	444,25	444,25			$ 444,25	
697	505028	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0	U	1,00	1.965,33	1.965,33			$ 1.965,33	
698	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	3,00	6,37	19,11		$ 19,11		
699	505030	MEDIDOR DE ENERGÍA ELECTRICA 3 FASES 4 HILOS	U	1,00	806,99	806,99			$ 806,99	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL									
700	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	$ 12,45	$ 74,69	$ 74,69	$ 87,14
701	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	$ 199,80	$ 799,20		
702	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	$ 44,88			

703	0399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92		$ 1.292,92				
704	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	$ 488,08					
705	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00		$ 64,00				
706	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	$ 135,80					
707	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	$ 99,26					
708	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60	$ 450,60					
709	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	$ 68,70					
710	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	$ 94,92					
711	0495	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	1.460,44		$ 1.460,44				
		PRECIO TOTAL				929.967,77	$ 5.542,36	$ 278.983,47	$ 280.633,95	$ 364.808,00	GASTOS DEL PERÍODO	
							0,60%	30,00%	30,18%	39,23%		
							$ 5.542,36	$ 284.525,83	$ 565.159,77	$ 929.967,77	GASTOS ACUMULADOS	
							0,60%	30,60%	60,77%	100,00%		

DIEGO CUEVA
CUEVA Y CUEVA

CRONOGRAMA VALORADO

EBB 29 DE JUNIO

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
B	BLOQUE 1-AULAS									
1	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	10,00	35,93	359,30			$ 107,79	$ 251,51
2	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	28,00	21,65	606,20			$ 181,86	$ 424,34
3	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	48,00	23,11	1.109,28			$ 332,78	$ 776,50
4	13	AUX: HORMIGON SIMPLE F'C.180 KG/CM2	M3	0,77	106,82	82,04			$ 24,61	$ 57,43
5	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	204,00	29,38	5.993,52				$ 5.993,52
6	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	204,00	10,21	2.082,84			$ 2.082,84	
7	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	0,77	6,59	5,06			$ 1,52	$ 3,54
8	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	18,00	12,05	216,90			$ 65,07	$ 151,83
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	99,20	4,56	452,35			$ 135,71	$ 316,65
10	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	155,20	4,56	707,71			$ 212,31	$ 495,40
11	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	44,00	22,17	975,48			$ 292,64	$ 682,84
12	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	355,20	22,33	7.931,62			$ 2.379,49	$ 5.552,13
13	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	4,00	110,50	442,00			$ 132,60	$ 309,40
14	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	48,00	2,12	101,76			$ 30,53	$ 71,23
15	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45			$ 12,44	$ 29,02
16	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25				$ 23,25
17	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62			$ 11,59	$ 27,03
18	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62			$ 12,49	$ 29,13
19	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10			$ 13,83	$ 32,27
20	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09				$ 16,09
21	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99				$ 18,99
22	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66				$ 96,66
23	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86			$ 6,86	
24	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37			$ 6,37	
25	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76			$ 9,76	
B	BLOQUE 2 -AULAS									

26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	13,00	32,96	428,48	$ 21,42	$ 299,94	$ 107,12			
27	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	13,00	23,11	300,43	$ 15,02	$ 210,30	$ 75,11			
28	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	52,00	5,17	268,84	$ 13,44	$ 188,19	$ 67,21			
29	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	4,56	1.477,44	$ 73,87	$ 1.034,21	$ 369,36			
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	266,00	4,56	1.212,96	$ 60,65	$ 849,07	$ 303,24			
31	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	132,00	22,33	2.947,56	$ 147,38	$ 2.063,29	$ 736,89			
32	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	80,00	22,17	1.773,60	$ 88,68	$ 1.241,52	$ 443,40			
33	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00		$ 221,00				
34	87	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	26,00	12,54	326,04	$ 16,30	$ 228,23	$ 81,51			
35	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	26,00	4,91	127,66	$ 6,38	$ 89,36	$ 31,92			
36	364	CORREA METALICA 100 X 50 X 15 X 3MM; INCLUYE PINTURA ANTICORRO	M	132,00	15,66	2.067,12		$ 1.240,27	$ 826,85			
37	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	4,00	35,93	143,72		$ 86,23	$ 57,49			
38	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	24,00	21,65	519,60		$ 311,76	$ 207,84			
39	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60	$ 7,23	$ 101,22	$ 36,15			
40	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60		$ 198,96	$ 132,64			
41	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00			$ 186,00			
42	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24		$ 46,34	$ 30,90			
43	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40		$ 110,64	$ 73,76			
44	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09		$ 16,09				
45	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99		$ 18,99				
46	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52		$ 110,52				
47	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00		$ 411,60	$ 274,40			
48	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10		$ 114,66	$ 76,44			
49	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	$ 14,64	$ 204,96	$ 73,20			
B	**BLOQUE 3 - AULAS**											
50	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	32,96	1.318,40			$ 395,52	$ 922,88		
51	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	17,00	23,11	392,87			$ 117,86	$ 275,01		
52	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	8,00	35,93	287,44			$ 86,23	$ 201,21		
53	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	102,00	10,21	1.041,42			$ 312,43	$ 728,99		
54	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	102,00	29,38	2.996,76			$ 899,03	$ 2.097,73		
55	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	92,00	22,33	2.054,36			$ 616,31	$ 1.438,05		
56	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	30,00	22,17	665,10			$ 199,53	$ 465,57		
57	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50			$ 99,45	$ 232,05		
58	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,80	21,65	277,12			$ 83,14	$ 193,98		

59	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60			$ 43,38	$ 101,22
60	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	3,88	283,24			$ 84,97	$ 198,27
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	4,56	332,88			$ 99,86	$ 233,02
62	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30			$ 174,09	$ 406,21
63	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50				$ 325,50
64	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24			$ 23,17	$ 54,07
65	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24			$ 24,97	$ 58,27
66	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80			$ 110,64	$ 258,16
67	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	16,09	32,18				$ 32,18
68	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98				$ 37,98
69	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66				$ 96,66
70	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00			$ 205,80	$ 480,20
71	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10			$ 57,33	$ 133,77
72	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80			$ 87,84	$ 204,96
B	**AREA ADMINISTRATIVA**									
73	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	42,17	18,71	789,00			$ 236,70	$ 552,30
74	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFU	M2	42,17	24,98	1.053,41			$ 316,02	$ 737,39
75	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	73,24	4,91	359,61			$ 107,88	$ 251,73
76	79	EMPASTE INTERIOR	M2	73,24	4,50	329,58			$ 98,87	$ 230,71
77	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	1,00	110,50	110,50				$ 110,50
78	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	11,25	22,17	249,41			$ 74,82	$ 174,59
79	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45				$ 193,45
80	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	1,00	15,60	15,60				$ 15,60
81	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROS	M2	0,36	85,55	30,80			$ 9,24	$ 21,56
82	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61				$ 172,61
83	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	43,94	5,17	227,19			$ 68,16	$ 159,03
84	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97			$ 100,19	$ 233,78
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97			$ 100,19	$ 233,78
86	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45			$ 41,45	
87	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66				$ 66,66
88	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25				$ 23,25
89	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82				$ 19,82
90	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62			$ 38,62	
91	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62			$ 41,62	

92	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10			$	46,10	
93	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09			$	16,09	
94	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99					$ 18,99
95	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66					$ 96,66
96	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86			$	6,86	
97	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66			$	8,66	
98	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01			$	10,01	
99	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37			$	6,37	
100	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76			$	9,76	
B	**SALON DE REUNIONES**										
101	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	218,75	18,71	4.092,81			$	1.227,84	$ 2.864,97
102	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFU	M2	218,75	24,98	5.464,38			$	1.639,31	$ 3.825,07
103	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00					$ 221,00
104	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	192,41	4,91	944,73			$	283,42	$ 661,31
105	142	PINTURA DE CAUCHO CIELO RASO, LATEX VINILO ACRILICO	M2	218,75	4,56	997,50			$	299,25	$ 698,25
106	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	120,00	5,17	620,40			$	620,40	
107	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07			$	288,92	$ 674,15
108	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07			$	288,92	$ 674,15
109	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45			$	41,45	
110	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66					$ 66,66
111	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25					$ 23,25
112	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82					$ 19,82
113	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62			$	38,62	
114	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62			$	41,62	
115	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10			$	46,10	
116	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09					$ 16,09
117	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99					$ 18,99
118	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52					$ 110,52
119	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86			$	6,86	
120	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66			$	8,66	
121	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01			$	10,01	
122	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37			$	6,37	
123	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76			$	9,76	
B	**AULAS**										

124	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	60,00	2,12	127,20			$ 38,16	$ 89,04
125	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	280,00	12,09	3.385,20			$ 1.015,56	$ 2.369,64
126	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	274,07	48,14	13.193,69			$ 3.958,11	$ 9.235,58
127	65	CUMBRERO 610X0.4X2500MM (CABALLETE)	M	24,00	13,89	333,36			$ 100,01	$ 233,35
128	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,40	3,88	886,19			$ 265,86	$ 620,33
129	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	172,40	4,56	786,14			$ 235,84	$ 550,30
130	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45			$ 41,45	
131	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66				$ 66,66
132	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25				$ 23,25
133	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82				$ 19,82
134	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62			$ 38,62	
135	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62			$ 41,62	
136	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10			$ 46,10	
137	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09				$ 16,09
138	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99				$ 18,99
139	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66				$ 96,66
140	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86			$ 6,86	
141	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66			$ 8,66	
142	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01			$ 10,01	
143	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37			$ 6,37	
144	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76			$ 9,76	
B	**AULAS**									
145	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45		$ 41,45		
146	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66			$ 66,66	
147	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25			$ 23,25	
148	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82			$ 19,82	
149	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62		$ 38,62		
150	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62		$ 41,62		
151	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10		$ 46,10		
152	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09			$ 16,09	
153	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99			$ 18,99	
154	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66			$ 96,66	
155	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86		$ 6,86		
156	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66		$ 8,66		

141

157	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01		$ 10,01		
158	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37		$ 6,37		
159	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	$ 0,49	$ 6,83	$ 2,44	
B	**AULAS**									
160	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60		$ 198,96	$ 132,64	
161	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00			$ 186,00	
162	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24		$ 46,34	$ 30,90	
163	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40		$ 110,64	$ 73,76	
164	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09			$ 16,09	
165	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99			$ 18,99	
166	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66			$ 96,66	
167	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00		$ 411,60	$ 274,40	
168	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10		$ 114,66	$ 76,44	
169	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	$ 14,64	$ 204,96	$ 73,20	
B	**AULAS**									
170	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45		$ 41,45		
171	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66			$ 66,66	
172	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25			$ 23,25	
173	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82			$ 19,82	
174	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62		$ 38,62		
175	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62		$ 41,62		
176	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10		$ 46,10		
177	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09			$ 16,09	
178	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99			$ 18,99	
179	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66			$ 96,66	
180	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86		$ 6,86		
181	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66		$ 8,66		
182	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01		$ 10,01		
183	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37		$ 6,37		
184	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76		$ 9,76		
B	**BATERIA SANITARIA**									
185	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	2,00	262,32	524,64			$ 524,64	
186	123	LLAVE PRESMATIC PARA URINARIO	U	2,00	168,78	337,56			$ 337,56	
187	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACIÓN)	U	9,00	18,09	162,81			$ 162,81	

188	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00		$ 331,50	$ 331,50	
189	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	74,76	5,17	386,51	$ 19,33	$ 270,56	$ 96,63	
190	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	100,00	3,88	388,00		$ 135,80	$ 252,20	
191	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,60	4,56	344,74		$ 120,66	$ 224,08	
192	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	45,50	18,71	851,31		$ 297,96	$ 553,35	
193	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUE	M2	45,50	24,98	1.136,59		$ 397,81	$ 738,78	
194	47	CERRADURA BAÑO POMO	U	2,00	34,23	68,46			$ 68,46	
195	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	2,00	172,61	345,22			$ 345,22	
196	315	LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABAS	U	2,00	18,09	36,18			$ 36,18	
197	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20			$ 31,20	
198	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45		$ 41,45		
199	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66			$ 66,66	
200	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25			$ 23,25	
201	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82			$ 19,82	
202	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62		$ 38,62		
203	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62		$ 41,62		
204	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10		$ 46,10		
205	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09			$ 16,09	
206	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99			$ 18,99	
207	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52			$ 110,52	
208	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86		$ 6,86		
209	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66		$ 8,66		
210	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01		$ 10,01		
211	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37		$ 6,37		
212	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76		$ 9,76		
B	**BATERIA SANITARIA**									
213	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	1,00	262,32	262,32			$ 262,32	
214	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	4,00	193,45	773,80			$ 773,80	
215	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	3,85	42,55	163,82		$ 81,91	$ 81,91	
216	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	4,00	18,09	72,36			$ 72,36	
217	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00		$ 552,50	$ 552,50	
218	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	150,36	5,17	777,36			$ 777,36	
219	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	250,60	4,56	1.142,74		$ 399,96	$ 742,78	
220	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	110,60	4,56	504,34		$ 176,52	$ 327,82	

221	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	49,00	18,71	916,79		$	320,88	$	595,91	
222	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) – REFU	M2	49,00	24,98	1.224,02		$	428,41	$	795,61	
223	38	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA DE	U	2,00	108,52	217,04		$	75,96	$	141,08	
224	42	CANALIZACION TUBERIA PVC 160MM	M	65,00	19,47	1.265,55		$	442,94	$	822,61	
225	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	15,60	6,59	102,80		$	35,98	$	66,82	
226	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	26,00	9,62	250,12				$	250,12	
227	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20				$	31,20	
228	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45		$	41,45			
229	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66				$	66,66	
230	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25				$	23,25	
231	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82				$	19,82	
232	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62		$	38,62			
233	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62		$	41,62			
234	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10		$	46,10			
235	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09				$	16,09	
236	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99				$	18,99	
237	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66		$	96,66			
238	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86		$	6,86			
239	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66		$	8,66			
240	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01		$	10,01			
241	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37		$	6,37			
242	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76		$	9,76			
B	**BATERIA SANITARIA**											
243	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	3,00	262,32	786,96						$ 786,96
244	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	7,00	193,45	1.354,15						$ 1.354,15
245	116	LAVAMANOS EMPOTRADO LINEA ECONOMICA NO INC. GRIFERIA	U	8,00	68,40	547,20						$ 547,20
246	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	8,00	172,61	1.380,88						$ 1.380,88
247	154	PUERTA DE TOOL	M2	15,92	235,35	3.746,77				$	1.873,39	$ 1.873,39
248	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	3,26	28,44	92,71						$ 92,71
249	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTUR	M2	0,32	165,30	52,90				$	18,52	$ 34,39
250	200	TUBERIA PVC 3/4" ROSCABLE AGUA FRÍA, INC ACCESORIOS	M	70,00	18,05	1.263,50				$	442,23	$ 821,28
251	178	REJILLA DE PISO 75MM	U	5,00	10,04	50,20				$	17,57	$ 32,63
252	140	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	20,00	9,76	195,20				$	68,32	$ 126,88
253	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	10,00	12,05	120,50				$	42,18	$ 78,33

254	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	45,50	42,55	1.936,03			$ 677,61	$ 1.258,42
255	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	3,00	15,60	46,80			$ 16,38	$ 30,42
256	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	102,48	5,17	529,82			$ 185,44	$ 344,38
257	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	49,00	4,91	240,59			$ 84,21	$ 156,38
258	79	EMPASTE INTERIOR	M2	49,00	4,50	220,50			$ 77,18	$ 143,33
259	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	170,80	4,56	778,85			$ 272,60	$ 506,25
260	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	72,80	4,56	331,97			$ 116,19	$ 215,78
261	500	MEMBRANA LIQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMERICA (4 MANOS) + REFU	M2	49,00	24,98	1.224,02			$ 428,41	$ 795,61
262	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	42,00	9,36	393,12			$ 137,59	$ 255,53
263	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45			$ 41,45	
264	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66				$ 66,66
265	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25				$ 23,25
266	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82				$ 19,82
267	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62			$ 38,62	
268	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62			$ 41,62	
269	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10			$ 46,10	
270	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09				$ 16,09
271	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99				$ 18,99
272	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52				$ 110,52
273	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86			$ 6,86	
274	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66			$ 8,66	
275	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01			$ 10,01	
276	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37			$ 6,37	
277	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76			$ 9,76	
	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS									
	ALCANTARILLADO SANITARIO									
278	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30		$ 94,61	$ 175,70	
279	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80		$ 128,38	$ 238,42	
280	10	Caja de registro de HS con tapa de HAfc=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14		$ 331,15	$ 614,99	
281	22	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96		$ 67,54	$ 125,42	
282	23	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36		$ 44,23	$ 82,13	
	AGUA POTABLE					0,00				
283	4	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15		$ 117,65	$ 218,50	
284	5	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60		$ 75,81	$ 140,79	

285	6	Suministro e Instalacion deTuberia PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70		$ 55,55	$ 103,16			
286	18	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94		$ 42,68	$ 79,26			
287	19	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64		$ 44,32	$ 82,32			
288	20	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10		$ 34,69	$ 64,42			
289	21	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	U	10,00	32,31	323,10		$ 113,09	$ 210,02			
	AGUA LLUVIA					0,00						
290	8	Provisión e Instalación de Tuberia PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28		$ 88,30	$ 163,98			
291	9	Suministro e instalacion de Tuberia PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80		$ 128,38	$ 238,42			
292	10	Caja de registro de HS con tapa de HAfc=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14		$ 331,15	$ 614,99			
293	17	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95		$ 790,28	$ 1.467,67			
294	22	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44		$ 101,30	$ 188,14			
295	25	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03		$ 85,06	$ 157,97			
	ACOMETIDA MEDIDOR A TDP											
296	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86		$ 6,86				
297	499	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 63A	U	1,00	26,86	26,86		$ 26,86				
298	506	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A	U	1,00	22,73	22,73		$ 22,73				
299	294	CENTRO DE CARGA 2 FASES/30ESP/225A	U	1,00	358,70	358,70		$ 358,70				
300	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37		$ 6,37				
301	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76		$ 9,76				
302	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74		$ 705,74				
	POZOS DE REVISIÓN Y CANALIZACIÓN											
303	504915	CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.	U	10,00	86,71	867,10		$ 303,49	$ 563,62			
304	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	3,00	6,59	19,77		$ 6,92	$ 12,85			
305	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	1,00	9,62	9,62		$ 3,37	$ 6,25			
306	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	2,50	12,05	30,13		$ 10,55	$ 19,58			
307	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	23,08	23,08			$ 23,08			
P	**PATIO**											
308	353	SUMINISTRO E INSTALACION DE SET DE JUEGOS INFANTILES DE POLIETILENO (5.50X3M), INCLUYE ACCESORIOS DE	U	1,00	5.680,12	5.680,12					$	5.680,12
C	**CERRAMIENTO EXTERNO**											
309	51	CERRAMIENTO CON MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M	90,00	216,16	19.454,40	$ 972,72	$ 4.863,60	$ 4.863,60	$	8.754,48	
310	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	36,00	6,59	237,24	$ 11,86	$ 83,03	$ 142,34			
C	**CERRAMIENTO INTERNO**											
311	0256	CERRAMIENTO METALICO CON TUBO GALVANIZADO 2" H=2,5 M, INCLUY	M	48,00	268,70	12.897,60		$ 3.224,40	$ 4.514,16	$	5.159,04	
312	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	8,64	6,59	56,94	$ 2,85	$ 19,93	$ 34,16			

313	229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HOF	M3	16,00	32,05	512,80		$ 25,64	$ 179,48	$ 307,68
C	CUBIERTA 1- RECREACIÓN PASIVA									
314	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40		$ 326,40		
315	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96		$ 7,59	$ 30,37	
316	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETER	M3	6,00	152,10	912,60		$ 182,52	$ 730,08	
317	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36		$ 22,27	$ 89,09	
318	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73		$ 263,95	$ 1.055,78	
319	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRAD	M3	6,00	295,71	1.774,26		$ 354,85	$ 1.419,41	
320	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12		$ 21,02	$ 84,10	
321	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52		$ 31,70	$ 126,82	
322	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08		$ 158,02	$ 632,06	
323	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96		$ 67,39	$ 269,57	
324	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTUR	M2	6,00	165,30	991,80			$ 991,80	
325	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48			$ 252,10	$ 1.008,38
326	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50			$ 96,30	$ 385,20
327	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50			$ 816,90	$ 3.267,60
C	CUBIERTA 2-RECREACIÓN PASIVA									
328	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40		$ 326,40		
329	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96		$ 7,59	$ 30,37	
330	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETER	M3	6,00	152,10	912,60		$ 182,52	$ 730,08	
331	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36		$ 22,27	$ 89,09	
332	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73		$ 263,95	$ 1.055,78	
333	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRAD	M3	6,00	295,71	1.774,26		$ 354,85	$ 1.419,41	
334	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12		$ 21,02	$ 84,10	
335	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52		$ 31,70	$ 126,82	
336	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08		$ 158,02	$ 632,06	
337	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96		$ 67,39	$ 269,57	
338	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA	M2	6,00	165,30	991,80			$ 991,80	
339	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48			$ 252,10	$ 1.008,38
340	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50			$ 96,30	$ 385,20
341	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50			$ 816,90	$ 3.267,60
C	CUBIERTA 3-RECREACIÓN PASIVA									
342	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40		$ 326,40		
343	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96		$ 7,59	$ 30,37	

344	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETER	M3	6,00	152,10	912,60		$ 182,52	$ 730,08				
345	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36		$ 22,27	$ 89,09				
346	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73		$ 263,95	$ 1.055,78				
347	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRAD	M3	6,00	295,71	1.774,26		$ 354,85	$ 1.419,41				
348	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12		$ 21,02	$ 84,10				
349	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52		$ 31,70	$ 126,82				
350	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08		$ 158,02	$ 632,06				
351	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96		$ 67,39	$ 269,57				
352	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTUR	M2	6,00	165,30	991,80			$ 991,80				
353	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48			$ 252,10	$ 1.008,38			
354	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50			$ 96,30	$ 385,20			
355	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50			$ 816,90	$ 3.267,60			
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL					0,00							
356	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	$ 12,45	$ 74,69	$ 74,69	$ 87,14			
357	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	$ 199,80	$ 799,20					
358	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	$ 44,88						
359	399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSO	M2	4,00	323,23	1.292,92		$ 1.292,92					
360	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	$ 488,08						
361	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00		$ 64,00					
362	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	$ 135,80						
363	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	$ 99,26						
364	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PE	U	1,00	450,60	450,60	$ 450,60						
365	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	$ 68,70						
366	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	$ 94,92						
367	496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INS	U	2,00	730,22	1.460,44		$ 1.460,44					
		PRECIO TOTAL				**212.736,54**	**$ 3.081,39**	**$ 35.835,88**	**$ 77.696,02**	**$ 96.123,25**	**GASTOS DEL PERÍODO**		
							1,45%	**16,85%**	**36,52%**	**45,18%**			
							$ 3.081,39	**$ 38.917,27**	**$ 116.613,29**	**$ 212.736,54**	**GASTOS ACUMULADOS**		
							1,45%	**18,29%**	**54,82%**	**100,00%**			

DIEGO CUEVA ALVAREZ

CUEVA Y CUEVA INGENIEROS S.A.

19. CRONOGRAMA VALORADO REPROGRAMADO VIGENTE APROBADO Y CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y
JUAN BOUSSINGAULT, ESQUINA.
EDIFICIO T6, PISO 9
OFICINA 901 Y 902. QUITO,ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 21 de octubre de 2022

C.C SAP. 2022- 11-03
SUPERINTENDENCIA OBRA

Señores:
Ing. Diego Rivadeneira
Administrador de Contrato
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ing. Juan Carlos Rocha
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ing. Ibeth García
Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Cronograma Valorado Reprogramado No.1

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, me permito realizar la entrega formal de 2 ejemplares del cronograma valorado unificado de la UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO y de la UNIDAD EDUCATIVA 29 DE JUNIO, ajustado por semanas y en relación a la planificación del avance de obra.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO
CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Escaneado con CamScanner

CRONOGRAMA VALORADO REPROGRAMADO No.1

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
		UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO																			
B	BLOQUE 1 ADMINISTRACIÓN																				
1	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	196,00	24,98	4.896,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.896,08	0,00	0,00
2	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	168,00	4,91	824,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	824,88	0,00
3	79	EMPASTE INTERIOR	M2	336,00	4,50	1.512,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.512,00	0,00
4	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	336,00	4,56	1.532,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.532,16
5	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	672,00	3,88	2.607,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.607,36
B	BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA																				
6	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	84,00	4,91	412,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	412,44	0,00
7	79	EMPASTE INTERIOR	M2	126,00	4,50	567,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	567,00	0,00
8	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	168,00	4,56	766,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	766,08
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	252,00	3,88	977,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	977,76
10	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	192,00	12,09	2.321,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.321,28	0,00	0,00
11	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	192,00	48,14	9.242,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.242,88	0,00	0,00
12	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	24,00	28,96	695,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	695,04	0,00
13	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00
B	BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA																				
14	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	69,00	4,91	338,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	338,79	0,00
15	79	EMPASTE INTERIOR	M2	69,00	4,50	310,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	310,50	0,00
16	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	4,56	629,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	629,28
17	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	3,88	535,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	535,44
18	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	347,52	0,00	0,00
19	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00
B	BLOQUE 4 GARITA																				
20	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	9,00	24,98	224,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	224,82	0,00	0,00
[illegible]	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	18,00	4,91	88,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,38	0,00
[illegible]	79	EMPASTE INTERIOR	M2	18,00	4,50	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,00	0,00
23	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	4,56	164,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,16
24	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	3,88	139,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,68
B	BLOQUE 5 AULA TURISMO																				
25	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	78,54	29,38	2.307,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.307,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	31,42	28,96	909,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	909,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 6 DECE																				
28	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	368,25	0,00	0,00	0,00	0,00
29	79	EMPASTE INTERIOR	M2	150,00	4,50	675,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	675,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	684,00	0,00	0,00	0,00
31	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	3,88	1.164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.164,00	0,00	0,00	0,00
32	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	114,00	12,09	1.378,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.378,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	114,00	48,14	5.487,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.487,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.100,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA																				
36	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	220,00	4,91	1.080,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.080,20	0,00	0,00	0,00	0,00
37	79	EMPASTE INTERIOR	M2	220,00	4,50	990,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	990,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	4,56	2.006,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.006,40	0,00	0,00	0,00
39	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	3,88	1.707,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.707,20	0,00	0,00	0,00
40	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	233,50	12,09	2.823,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.823,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	233,50	48,14	11.240,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.240,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	35,00	28,96	1.013,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.013,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	438,90	24,98	10.963,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.963,72	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN																				
4[illegible]	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	360,00	4,91	1.767,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.767,60	0,00
[illegible]	79	EMPASTE INTERIOR	M2	540,00	4,50	2.430,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.430,00	0,00
[illegible]	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	720,00	4,56	3.283,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.283,20
48	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	1.080,00	3,88	4.190,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.190,40
49	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	800,00	12,09	9.672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.672,00	0,00	0,00
50	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	2.000,00	3,58	7.160,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.160,00	0,00	0,00
51	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	800,00	48,14	38.512,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38.512,00	0,00	0,00
52	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	80,00	28,96	2.316,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.316,80	0,00
53	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00
B	BLOQUE 9 DISPENSARIO MÉDICO																				
54	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	64,00	24,98	1.598,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.598,72	0,00	0,00
55	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	235,68	0,00
56	79	EMPASTE INTERIOR	M2	72,00	4,50	324,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	324,00	0,00
57	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	437,76
58	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	144,00	3,88	558,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	558,72
B	BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD																				
59	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	60,00	4,91	294,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	294,60	0,00	0,00	0,00	0,00
60	79	EMPASTE INTERIOR	M2	60,00	4,50	270,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	4,56	547,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	547,20	0,00	0,00	0,00
62	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	3,88	465,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	465,60	0,00	0,00	0,00
63	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	84,00	12,09	1.015,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.015,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	84,00	48,14	4.043,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.043,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	14,00	28,96	405,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	405,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 11 AULAS																				
67	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	43,50	4,91	213,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	213,59	0,00	0,00	0,00	0,00
68	79	EMPASTE INTERIOR	M2	65,25	4,50	293,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,63	0,00	0,00	0,00	0,00
69	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	87,00	4,56	396,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	396,72	0,00	0,00	0,00
70	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	130,50	3,88	506,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	506,34	0,00	0,00	0,00
71	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	180,00	12,09	2.176,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.176,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	180,00	48,14	8.665,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.665,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	20,00	28,96	579,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	579,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	7,20	22,17	159,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	180,00	34,23	6.161,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.161,40	0,00	0,00	0,00

B	BLOQUE 12 USO MÚLTIPLE																				
78	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	300,00	4,91	1.473,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.473,00	0,00
79	79	EMPASTE INTERIOR	M2	450,00	4,50	2.025,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.025,00	0,00
80	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	600,00	4,56	2.736,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.736,00
81	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	900,00	3,88	3.492,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.492,00
82	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	663,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 13 BATERÍAS SANITARIAS																				
83	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	324,06	0,00
84	79	EMPASTE INTERIOR	M2	33,00	4,50	148,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	148,50	0,00
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	601,92
86	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	66,00	3,88	256,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	256,08
87	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	120,00	24,98	2.997,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.997,60	0,00	0,00
B	BLOQUE 14 AULAS 2P																				
88	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	240,00	4,91	1.178,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.178,40	0,00	0,00	0,00	0,00
89	79	EMPASTE INTERIOR	M2	480,00	4,50	2.160,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.160,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	480,00	4,56	2.188,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.188,80	0,00	0,00	0,00
91	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	960,00	3,88	3.724,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.724,80	0,00	0,00	0,00
92	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	400,00	24,98	9.992,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.992,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN																				
94	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	235,68	0,00	0,00	0,00	0,00
95	79	EMPASTE INTERIOR	M2	24,00	4,50	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	437,76	0,00	0,00	0,00
97	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	48,00	3,88	186,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186,24	0,00	0,00	0,00
98	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	64,00	12,09	773,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	773,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	64,00	48,14	3.080,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.080,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	8,00	28,96	231,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	231,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	4,80	22,17	106,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	64,00	34,23	2.190,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.190,72	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES																				
105	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	93,00	4,91	456,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	456,63	0,00	0,00	0,00	0,00
106	79	EMPASTE INTERIOR	M2	139,50	4,50	627,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	627,75	0,00	0,00	0,00	0,00
107	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	186,00	4,56	848,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	848,16	0,00	0,00	0,00
108	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	279,00	3,88	1.082,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.082,52	0,00	0,00	0,00
109	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	150,00	12,09	1.813,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.813,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	150,00	48,14	7.221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 17 BAR																				
113	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	324,06	0,00	0,00	0,00	0,00
114	79	EMPASTE INTERIOR	M2	66,00	4,50	297,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	297,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	601,92	0,00	0,00	0,00
116	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	3,88	512,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	512,16	0,00	0,00	0,00
117	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	120,00	12,09	1.450,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.450,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	120,00	48,14	5.776,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.776,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	347,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 18 AULAS 3P																				
121	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	270,00	4,91	1.325,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.325,70	0,00	0,00	0,00	0,00
122	79	EMPASTE INTERIOR	M2	405,00	4,50	1.822,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.822,50	0,00	0,00	0,00	0,00
123	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	540,00	4,56	2.462,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.462,40	0,00	0,00	0,00
124	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	810,00	3,88	3.142,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.142,80	0,00	0,00	0,00
125	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	176,00	24,98	4.396,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.396,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 19 AULAS NUEVAS																				
127		AULA NUEVA	U	7,00	45.862,17	321.035,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	321.035,19
B	BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERIA																				
128	66	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGÓN ARMADO	M3	144,44	78,52	11.341,08	0,00	5.670,54	5.670,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	67	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M2	58,81	5,82	342,27	0,00	171,14	171,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	2,00	6,59	13,18	0,00	0,00	0,00	0,00	13,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	61	CONTRAPISO F'C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	2,00	32,19	64,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	252	MESON DE H.S. F'C=180 KG/CM2 E= 8CM	M	11,94	101,52	1.212,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.212,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	125	MALLA ELECTROSOLDADA DE 5MM CADA 10CM (MALLA R-196)	M2	1,50	7,70	11,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	96	HORMIGON PREMEZCLADO F'C=180KG/CM (INC.BOMBA Y ADITIVO)	M3	0,20	190,23	38,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	83	ENCOFRADO CON TABLA DE MONTE	M2	4,00	65,23	260,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	4.153,41	3,58	14.869,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.869,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2	34,86	19,80	690,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	690,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	165	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 110MM, INC ACCESORIOS	PTO	1,00	61,16	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	166	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 75MM, INC ACCESORIOS	PTO	3,00	42,33	126,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	158	PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	PTO	4,00	40,22	160,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	162,54	48,14	7.824,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.824,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	193,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	71,54	9,36	669,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	669,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	0265	CERAMICA ALTO TRAFICO (40X40)CM2 PARA PISO ALIS-NUEVO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	124,33	38,02	4.727,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.727,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	154	PUERTA DE TOOL	M2	1,00	235,35	235,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	235,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	79	EMPASTE INTERIOR	M2	71,54	4,50	321,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	321,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	149	REPOSICION DE VIDRIO DE 6MM	M2	14,19	65,50	929,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	929,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	515	LAVAPLATOS DE DOBLE POZO	U	1,00	205,66	205,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	205,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,00	4,56	342,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	342,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	370	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA	U	1,00	180,52	180,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	2,00	85,55	171,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	171,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	353,98	3,88	1.373,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.373,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	45	CERAMICA EN PARED	M2	41,10	29,97	1.231,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.231,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	203,54	28,44	5.788,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.788,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	27	BARREDERA DE CERAMICA H=10CM	M	110,48	13,88	1.533,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.533,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	257	MALLA GALVANIZADA HEXAGONAL-TIPO GALLINERO 5/8"	M2	41,00	3,88	159,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	25	BALDOSA DE GRANITO	M2	8,00	125,35	1.002,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.002,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	115	LAVAMANOS CON PEDESTAL NO INC. GRIFERIA	U	1,00	79,78	79,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	514	CAMPANA DE EXTRACCION OLORES (cocina acero inox)	U	2,00	568,40	1.136,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.136,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	1,00	18,09	18,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	312	LLAVE DE FREGADERO TIPO CISNE	U	1,00	68,22	68,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	172,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2	7,50	95,70	717,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	717,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0070	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10KM) CARGA MANUAL	M3	15,00	14,06	210,90	0,00	0,00	0,00	210,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	283	PUERTA DE MADERA DE LAUREL A=1,00 H=2,00 M; INCLUYE CERRADURA	U	5,00	459,24	2.296,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.296,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

166	0229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	199,65	32,05	6.398,78	0,00	0,00	0,00	6.398,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	BLOQUE 20 AULAS 2P																				
168	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	150,00	4,91	736,50	0,00	0,00	736,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	79	EMPASTE INTERIOR	M2	225,00	4,50	1.012,50	0,00	0,00	0,00	1.012,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	4,56	1.368,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.368,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	450,00	3,88	1.746,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.746,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	200,00	12,09	2.418,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.418,00
173	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	200,00	48,14	9.628,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.628,00
174	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,00	21,65	259,80	0,00	0,00	0,00	0,00	259,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	BLOQUE 21 AULAS																				
177	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	0,00	0,00	368,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	506,25
179	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	873,00
181	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	BLOQUE 22 AULAS																				
184	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	87,50	4,91	429,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	429,63
185	79	EMPASTE INTERIOR	M2	131,25	4,50	590,63	0,00	0,00	0,00	590,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	175,00	4,56	798,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	798,00
187	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	262,50	3,88	1.018,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1.018,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	BLOQUE 23 AULAS																				
191	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	67,50	4,91	331,43	0,00	0,00	331,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	79	EMPASTE INTERIOR	M2	101,25	4,50	455,63	0,00	0,00	0,00	455,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	135,00	4,56	615,60	0,00	0,00	0,00	0,00	615,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	202,50	3,88	785,70	0,00	0,00	0,00	0,00	785,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE																				
198	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	78,00	4,91	382,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	382,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	79	EMPASTE INTERIOR	M2	117,00	4,50	526,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	526,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2[illegible]	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	156,00	4,56	711,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	711,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	234,00	3,88	907,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	907,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	144,00	12,09	1.740,96	1.740,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	144,00	48,14	6.932,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.932,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	36,00	28,96	1.042,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.042,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	BLOQUE 25 AULAS																				
207	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	0,00	0,00	368,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	506,25
209	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	873,00
211	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	BLOQUE 26 AULAS																				
214	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	107,50	4,91	527,83	0,00	0,00	527,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	79	EMPASTE INTERIOR	M2	161,25	4,50	725,63	0,00	0,00	0,00	725,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	215,00	4,56	980,40	0,00	0,00	0,00	0,00	980,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	322,50	3,88	1.251,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1.251,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	BLOQUE 27 AULAS 2P																				
221	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	0,00	0,00	1.031,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	0,00	0,00	0,00	1.417,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1.915,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40	0,00	0,00	0,00	0,00	2.444,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	250,00	24,98	6.245,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.245,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	0,00	0,00	0,00	0,00	663,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	BLOQUE 28 AULAS																				
22[illegible]	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	0,00	0,00	368,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	506,25
[illegible]	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	873,00
232	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	BLOQUE 29 AULAS 2P																				
235	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	0,00	0,00	1.031,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	0,00	0,00	0,00	1.417,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1.915,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40	0,00	0,00	0,00	0,00	2.444,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	300,00	24,98	7.494,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.494,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	BLOQUE 30 BATERÍAS SANITARIAS																				
242	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	0,00	0,00	169,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	0,00	0,00	0,00	77,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64	0,00	0,00	0,00	0,00	314,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86	0,00	0,00	0,00	0,00	133,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36	0,00	0,00	0,00	0,00	463,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	BLOQUE 31 BATERÍAS SANITARIAS																				
249	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	0,00	0,00	169,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	0,00	0,00	0,00	77,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64	0,00	0,00	0,00	0,00	314,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86	0,00	0,00	0,00	0,00	133,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36	0,00	0,00	0,00	0,00	463,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	BLOQUE 32 AULAS																				
256	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	120,00	4,91	589,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	589,20
257	79	EMPASTE INTERIOR	M2	180,00	4,50	810,00	0,00	0,00	0,00	810,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	240,00	4,56	1.094,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.094,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	360,00	3,88	1.396,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1.396,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48	0,00	0,00	0,00	0,00	1.100,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	BLOQUE 33 AULAS BATERIAS SANITARIAS																				
263	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	114,00	4,91	559,74	0,00	0,00	559,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	79	EMPASTE INTERIOR	M2	171,00	4,50	769,50	0,00	0,00	0,00	769,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

265	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,00	4,56	1.039,68	0,00	0,00	0,00	0,00	1.039,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	342,00	3,88	1.326,96	0,00	0,00	0,00	0,00	1.326,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	80,25	12,09	970,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	970,22
268	63	CUBIERTA DE STEEL PANEL PREPINTADO E=40MM	M2	80,25	38,14	3.060,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.060,74
269	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	5,00	110,50	552,50	0,00	0,00	0,00	0,00	552,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	BLOQUE 34 AULAS INICIAL																				
271	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	310,50	4,91	1.524,56	0,00	0,00	1.524,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	79	EMPASTE INTERIOR	M2	465,75	4,50	2.095,88	0,00	0,00	0,00	2.095,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	621,00	4,56	2.831,76	0,00	0,00	0,00	0,00	2.831,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	931,50	3,88	3.614,22	0,00	0,00	0,00	0,00	3.614,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	BLOQUE 35 AULAS 2P																				
276	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	108,00	4,91	530,28	0,00	0,00	530,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	79	EMPASTE INTERIOR	M2	162,00	4,50	729,00	0,00	0,00	0,00	729,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	216,00	4,56	984,96	0,00	0,00	0,00	0,00	984,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	3,88	1.257,12	0,00	0,00	0,00	0,00	1.257,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	72,00	24,98	1.798,56	0,00	0,00	0,00	0,00	1.798,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	8,00	110,50	884,00	0,00	0,00	0,00	0,00	884,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	RECREACION PASIVA																				
283	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	326,40	0,00	0,00
284	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	7,68	6,59	50,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,61	0,00	0,00
285	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	0,75	152,10	114,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,08	0,00	0,00
286	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	70,38	2,32	163,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,28	0,00	0,00
287	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	7,68	229,12	1.759,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.759,64	0,00
288	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,75	295,71	1.996,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.996,04	0,00
289	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	15,00	18,25	273,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	273,75	0,00
290	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	105,00	26,42	2.774,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.774,10	0,00
291	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	24,30	16,46	399,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	399,98	0,00
292	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	291,00	58,50	17.023,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.023,50
293	0064	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA . METÁLICA	M2	36,00	165,30	5.950,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.950,80
294	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	3,00	26,26	78,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,78
295	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	72,00	12,77	919,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	919,44
296	495	BANCO METALICO	U	9,00	680,75	6.126,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.126,75
	PROYECTO HIDROSANITARIO																				
	BAÑOS, AGUA POTABLE																				
297	H004	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336,15	0,00
298	H005	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	216,60	0,00
299	H006	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,70	0,00
300	H018	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,94
301	H019	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,64
302	H020	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,10
303	H021	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	M	10,00	32,31	323,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	323,10
	BAÑOS, ALCANTARILLADO SANITARIO																				
304	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,30	0,00
305	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	366,80	0,00
306	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	946,14
307	H022	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	192,96
308	H023	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,36
	AGUA LLUVIA																				
309	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	252,28	0,00
310	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	366,80	0,00
311	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	946,14
312	H017	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.257,95
313	H022	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	289,44
314	H025	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	243,03
	PROYECTO ELÉCTRICO																				
315	BLOQUE 1																				
316	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00
317	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66
318	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,50
319	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00
320	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00
321	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	368,80	0,00
322	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18
323	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98
324	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
325	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	5,86	5,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,86	0,00
326	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00
327	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00
	BLOQUE 2																				
328	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00
329	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25
330	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00
331	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00
332	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09
333	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95
334	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
335	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00
336	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00
337	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00
	BLOQUE 3																				
338	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00
339	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	325,50
340	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00
341	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00
342	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00
343	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09
344	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95
345	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
346	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00
347	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00
348	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00
	BLOQUE 4																				
349	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	2,00	41,45	82,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,90	0,00
350	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,50
351	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00
352	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	2,00	46,10	92,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,20	0,00
353	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09
354	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99

355	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
356	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00
357	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00
358	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00
	BLOQUE 5																				
359	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	414,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	232,50	0,00	0,00	0,00
361	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	230,50	0,00	0,00	0,00	0,00
363	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00
364	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00
365	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
366	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
367	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
368	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 6																				
369	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
370	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	325,50	0,00	0,00	0,00
371	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
372	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
373	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00
374	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00
375	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95	0,00	0,00	0,00
376	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
377	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
378	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
379	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 7																				
380	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	86,00	41,45	3.564,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.564,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
381	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	232,50	0,00	0,00	0,00
382	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	23,00	19,82	455,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	455,86	0,00	0,00	0,00
383	427	LUMINARIA LED 3x18W EMPOTRABLE	U	22,00	66,66	1.466,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.466,52	0,00	0,00	0,00
384	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	13,00	38,62	502,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	502,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
385	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
386	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	61,00	46,10	2.812,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.812,10	0,00	0,00	0,00	0,00
3[illegible]	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	19,00	18,30	347,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	347,70	0,00	0,00	0,00
3[illegible]	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,65	0,00	0,00	0,00
389	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	17,00	45,66	776,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	776,22	0,00	0,00	0,00
390	505007	CENTRO DE CARGA 3 FASES/6ESP./125A.	U	1,00	70,30	70,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,30	0,00	0,00	0,00
391	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138,90	0,00	0,00	0,00
392	504938	CENTRO DE CARGA 3 FASES/30ESP./225A.	U	1,00	268,37	268,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	268,37	0,00	0,00	0,00
393	505009	CENTRO DE CARGA 3 FASES/42ESP./225A.	U	2,00	468,55	937,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	937,10	0,00	0,00	0,00
394	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	41,00	18,10	742,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	742,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
395	504908	PUNTO SE 8400 VA /2x8 +1x12 AWG.	U	2,00	120,02	240,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	240,04	0,00	0,00	0,00	0,00
396	504909	PUNTO ME 5HP/2x10 +1x14 AWG.	U	3,00	45,79	137,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137,37	0,00	0,00	0,00	0,00
397	505011	PUNTO TRIFÁSICO 8HP/3X10+1X14 AWG	U	14,00	78,87	1.104,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.104,18	0,00	0,00	0,00	0,00
398	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,88	0,00	0,00	0,00	0,00
399	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	41,00	17,20	705,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	705,20	0,00	0,00	0,00	0,00
400	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	82,00	21,20	1.738,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.738,40	0,00	0,00	0,00	0,00
401	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	34,00	26,80	911,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911,20	0,00	0,00	0,00	0,00
402	505012	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x4/0AWG.	M	48,00	39,40	1.891,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.891,20	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 8																				
403	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	64,00	41,45	2.652,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.652,80	0,00	0,00
404	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	53,00	23,25	1.232,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.232,25
405	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	19,82	218,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	218,02
406	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	20,00	38,62	772,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	772,40	0,00	0,00
407	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00
408	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	62,00	46,10	2.858,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.858,20	0,00
409	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	15,00	18,30	274,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	274,50
410	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,19
411	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	1,00	45,66	45,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,66
412	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	2,00	138,90	277,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	277,80
413	505004	CENTRO DE CARGA 3 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	199,50	199,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	199,50
41[illegible]	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	45,00	18,10	814,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	814,50	0,00
[illegible]	504905	PUNTO A/C 2x12 + 1x14 AWG	U	3,00	124,41	373,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	373,23	0,00
416	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,88	0,00
417	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	45,00	17,20	774,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	774,00	0,00
	BLOQUE 9																				
418	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	248,70	0,00
419	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,50
420	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00
421	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00
422	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09
423	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99
424	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
425	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00
426	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00
427	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00
	BLOQUE 10																				
428	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	248,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
429	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,50	0,00	0,00	0,00
430	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
431	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00
432	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00
433	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00
434	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
435	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
436	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
437	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 11																				
438	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
439	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	325,50	0,00	0,00	0,00
440	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
441	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
442	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00
443	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00
444	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95	0,00	0,00	0,00
445	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
446	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
447	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

448	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 12																				
449	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	12,00	41,45	497,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	497,40	0,00	0,00
450	504887	PUNTO DE ILUMINACIÓN COLISEO 400W THHN 2X10(F)+14 AWG(T)	U	20,00	62,62	1.252,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.252,40	0,00	0,00
451	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	9,00	19,82	178,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	178,38
452	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	230,50	0,00
453	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	2,00	18,30	36,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,60
454	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,19
455	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138,90
456	504942	SENSOR DE MOVIMIENTO DE 360°	U	4,00	35,35	141,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141,40
457	504891	REFLECTOR LED TIPO CAMPANA 400W/220V/6000K	U	20,00	206,66	4.133,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.133,20
458	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,88	0,00
459	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	14,00	21,20	296,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	296,80	0,00
460	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	56,00	26,80	1.500,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.500,80	0,00	0,00
	BLOQUE 13																				
461	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	414,50	0,00	0,00
462	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,00
463	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	19,82	118,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	118,92
464	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00
465	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18
466	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
467	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00
468	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00
469	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00
	BLOQUE 14																				
470	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	48,00	66,66	3.199,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.199,68	0,00	0,00	0,00
471	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	465,00	0,00	0,00	0,00
472	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	12,00	38,62	463,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	463,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
473	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
474	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
475	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	32,00	46,10	1.475,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.475,20	0,00	0,00	0,00	0,00
476	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	5,00	11,09	55,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,45	0,00	0,00	0,00
477	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95	0,00	0,00	0,00
478	296	CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP/125A	U	1,00	89,47	89,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,47	0,00	0,00	0,00
479	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
480	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
481	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 15																				
482	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	248,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
483	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,50	0,00	0,00	0,00
484	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
485	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00
486	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00
487	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00
488	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
489	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
490	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
491	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 16																				
492	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
493	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	12,00	66,66	799,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	799,92	0,00	0,00	0,00
494	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,50	0,00	0,00	0,00
495	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
496	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
497	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00
498	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00
499	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00
500	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
501	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
502	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
503	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 17																				
504	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
505	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,00	0,00	0,00	0,00
506	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,64	0,00	0,00	0,00
507	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
508	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
509	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00
510	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00
511	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00
512	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
513	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
514	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
515	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 18																				
516	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.399,76	0,00	0,00	0,00
517	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	23,25	255,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	255,75	0,00	0,00	0,00
518	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	231,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
519	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	10,00	41,62	416,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	416,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
520	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00
521	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,36	0,00	0,00	0,00
522	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00
523	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138,90	0,00	0,00	0,00
524	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
525	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
526	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE PANADERÍA																				
527	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	17,00	41,45	704,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	704,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
528	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	3,00	66,66	199,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	199,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
529	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	13,00	23,25	302,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	302,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
530	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
531	504934	PUNTO CONMUTADOR DOBLE	U	2,00	44,74	89,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
532	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
533	169	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V, 1FX10+1FX10+1TX12 (INCLUYE PIEZA)	U	5,00	44,07	220,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
534	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
535	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
536	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
537	295	CENTRO DE CARGA 2 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	110,52	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
538	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
539	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

540	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 22																				
541	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
543	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
544	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
545	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
546	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
547	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
548	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
549	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
550	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 21																				
551	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
552	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
553	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
554	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
555	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
556	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
557	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
558	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
559	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
560	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 25																				
561	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
562	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
563	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
564	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
565	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
566	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
567	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
568	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
569	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
570	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 28																				
	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
573	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
574	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
575	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
576	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
577	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
578	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
579	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
580	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 26																				
581	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	20,00	41,45	829,00	0,00	0,00	0,00	0,00	829,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
582	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	32,00	23,25	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
583	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
584	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
585	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	0,00	0,00	0,00	0,00	737,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
586	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27	0,00	0,00	0,00	0,00	33,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
587	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
588	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
589	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
590	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
591	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 20																				
592	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	15,00	41,45	621,75	0,00	0,00	0,00	0,00	621,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
593	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	24,00	66,66	1.599,84	0,00	0,00	0,00	0,00	1.599,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
594	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
595	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
596	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
600	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
601	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
602	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
603	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
604	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 29																				
605	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76	0,00	0,00	0,00	0,00	2.399,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
606	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
607	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72	0,00	0,00	0,00	0,00	231,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
608	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
609	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
610	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
611	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
612	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	0,00	0,00	0,00	0,00	138,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
613	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
614	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
615	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 30 Y 31																				
616	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	16,00	41,45	663,20	0,00	0,00	0,00	0,00	663,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
617	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
618	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	19,82	237,84	0,00	0,00	0,00	0,00	237,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
619	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	10,00	38,62	386,20	0,00	0,00	0,00	0,00	386,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
620	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
621	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
622	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
623	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32	0,00	0,00	0,00	0,00	153,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
624	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
625	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
626	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 23																				
627	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
628	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
629	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

631	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
632	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
633	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
634	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
635	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
636	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
637	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
638	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 24																				
639	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
640	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
641	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
642	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
643	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
644	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
645	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
646	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
647	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
648	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
649	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
650	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 27																				
651	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00	0,00	0,00	0,00	0,00	465,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
652	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	5,00	38,62	193,10	0,00	0,00	0,00	0,00	193,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
653	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
654	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	50,00	46,10	2.305,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.305,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
655	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
656	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	7,00	18,99	132,93	0,00	0,00	0,00	0,00	132,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
657	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32	0,00	0,00	0,00	0,00	153,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
658	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
659	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
660	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
661	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74	0,00	0,00	0,00	0,00	705,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 35																				
662	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
663	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
664	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
665	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
666	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
667	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
668	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
669	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
670	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
671	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
672	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 32																				
673	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	30,00	23,25	697,50	0,00	0,00	0,00	0,00	697,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
674	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
675	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
676	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
677	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
678	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
679	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
680	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
681	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
682	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 33																				
683	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
684	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	19,82	396,40	0,00	0,00	0,00	0,00	396,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
685	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
686	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	1,00	38,07	38,07	0,00	0,00	0,00	0,00	38,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
687	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
688	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
689	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
690	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
691	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 34																				
692	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	28,00	23,25	651,00	0,00	0,00	0,00	0,00	651,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
693	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
694	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
695	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	0,00	0,00	0,00	0,00	737,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
696	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27	0,00	0,00	0,00	0,00	33,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
697	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
698	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
699	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
700	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
701	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	AREAS EXTERIORES																				
702	504883	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	6,00	16,88	101,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,28	0,00
703	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	5,00	18,10	90,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,50	0,00
704	504893	LUMINARIA LED TIPO COBRA 150W/220V	U	1,00	320,22	320,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	320,22
705	504903	CABLE CONCENTRICO 3x14 AWG.	M	1,00	9,14	9,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,14	0,00
706	504914	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR	U	1,00	182,60	182,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182,60
707	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	13,08	13,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,08	0,00
708	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	1,00	17,20	17,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,20	0,00
709	504917	POSTE DE HORMIGON CENTRIFUGADO H=9.00M X 350KG.	U	1,00	708,44	708,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	708,44
710	504921	APROBACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO	U	1,00	1.235,14	1.235,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.235,14	0,00	0,00
711	504922	MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.	U	1,00	515,11	515,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	515,11	0,00
712	501374	POSTE DE HORMIGON H=12M X 500KG.	U	1,00	956,00	956,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	956,00
713	505027	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR 3C	U	1,00	444,25	444,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	444,25
714	505028	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0	U	1,00	1.965,33	1.965,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.965,33
715	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	3,00	6,37	19,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,11
716	505030	MEDIDOR DE ENERGÍA ELECTRICA 3 FASES 4 HILOS	U	1,00	806,99	806,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	806,99
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																				
717	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	31,12	31,12	31,12	31,12	31,12	31,12	31,12	31,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
718	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60
719	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	44,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
720	0399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92	1.292,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

721	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	488,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
722	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
723	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	135,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
724	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	99,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
725	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60	450,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
726	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	68,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
727	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	94,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
728	0496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	1.460,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.460,44
						929.967,77															
						VALOR PARCIAL	$ 4.518,11	$ 5.943,66	$ 13.659,75	$ 16.890,70	$ 101.743,65	$ 33.742,62	$ 15.273,32	$ 14.271,26	$ 17.031,98	$ 79.172,18	$ 42.730,67	$ 43.762,53	$ 87.556,71	$ 36.221,66	$ 417.449,01
						% PARCIAL	0,49%	0,64%	1,47%	1,82%	10,94%	3,63%	1,64%	1,53%	1,83%	8,51%	4,59%	4,71%	9,42%	3,89%	44,89%
						VALOR ACUMULADO	$ 4.518,11	$ 10.461,77	$ 24.121,52	$ 41.012,22	$ 142.755,86	$ 176.498,48	$ 191.771,80	$ 206.043,05	$ 223.075,03	$ 302.247,21	$ 344.977,87	$ 388.740,40	$ 476.297,11	$ 512.518,76	$ 929.967,77
						% ACUMULADO	0,49%	1,12%	2,59%	4,41%	15,35%	18,98%	20,62%	22,16%	23,99%	32,50%	37,10%	41,80%	51,22%	55,11%	100,00%
						VALOR POR PERIODO DE PLANILLA			PLANILLA No.1	$ 41.012,22			PLANILLA No.2	$ 165.030,84			PLANILLA No.3	$ 182.697,35		PLANILLA No.4	$ 541.227,37

Ing. Diego Fernando Cueva Álvarez
Contratista
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

Ing. Diego Rivadeneira
Administrador de Contrato
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ing. Juan Carlos Rocha
Supervisor de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CRONOGRAMA VALORADO REPROGRAMADO

ESCUELA BÁSICA 29 DE JUNIO

CRONOGRAMA VALORADO REPROGRAMADO No.1

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
		ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 29 DE JUNIO																			
B	BLOQUE 1-AULAS																				
1	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	10,00	35,93	359,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	359,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	28,00	21,65	606,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	606,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	48,00	23,11	1.109,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.109,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	13	AUX: HORMIGON SIMPLE F'C.180 KG/CM2	M3	0,77	106,82	82,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	204,00	29,38	5.993,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.993,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	204,00	10,21	2.082,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.082,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	0,77	6,59	5,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	18,00	12,05	216,90	0,00	0,00	0,00	0,00	216,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	99,20	4,56	452,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	452,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	155,20	4,56	707,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	707,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	44,00	22,17	975,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	975,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	355,20	22,33	7.931,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.931,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	4,00	110,50	442,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	442,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	48,00	2,12	101,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 2 -AULAS																				
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	13,00	32,96	428,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	428,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	13,00	23,11	300,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	52,00	5,17	268,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	268,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	4,56	1.477,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.477,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	266,00	4,56	1.212,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.212,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	132,00	22,33	2.947,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.947,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	80,00	22,17	1.773,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.773,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	87	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	26,00	12,54	326,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	326,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	26,00	4,91	127,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	364	CORREA METALICA 100 X 50 X 15 X 3MM; INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA	M	132,00	15,66	2.067,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.067,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	4,00	35,93	143,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	24,00	21,65	519,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	519,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	144,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,40	146,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 3-AULAS																				
50	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	32,96	1.318,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.318,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	17,00	23,11	392,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	392,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	8,00	35,93	287,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	287,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	102,00	10,21	1.041,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.041,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	102,00	29,38	2.996,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.996,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	92,00	22,33	2.054,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.054,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	30,00	22,17	665,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	665,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,80	21,65	277,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	277,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	144,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	3,88	283,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	283,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	4,56	332,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	332,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	325,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	368,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	16,09	32,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,40	146,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 4-AREA ADMINISTRATIVA																				
73	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	42,17	18,71	789,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	789,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	42,17	24,98	1.053,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.053,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	73,24	4,91	359,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	359,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	79	EMPASTE INTERIOR	M2	73,24	4,50	329,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	329,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	1,00	110,50	110,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	11,25	22,17	249,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	193,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

80	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	1,00	15,60	15,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	0,36	85,55	30,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	172,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	43,94	5,17	227,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	227,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 5-SALON DE REUNIONES																				
101	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	218,75	18,71	4.092,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.092,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	218,75	24,98	5.464,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.464,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	192,41	4,91	944,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	944,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	142	PINTURA DE CAUCHO CIELO RASO, LATEX VINILO ACRILICO	M2	218,75	4,56	997,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	997,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	120,00	5,17	620,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	620,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	963,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	963,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 6-AULAS																				
124	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	60,00	2,12	127,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	376	DESARMADO DE CUBIERTA METÁLICA, SIN DESALOJO	M2	280,00	12,09	3.385,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.385,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	274,07	48,14	13.193,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.193,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	65	CUMBRERO 610X0.4X2500MM (CABALLETE)	M	24,00	13,89	333,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,40	3,88	886,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	886,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	172,40	4,56	786,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	786,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 7-AULAS																				
145	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 8-AULAS																				
160	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

169	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,40	146,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 9-AULAS																				
170	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 10-BATERIA SANITARIA																				
185	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	2,00	262,32	524,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	524,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	123	LLAVE PRESMATIC PARA URINARIO	U	2,00	168,78	337,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	337,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	9,00	18,09	162,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	162,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	663,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	74,76	5,17	386,51	0,00	0,00	0,00	0,00	386,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	100,00	3,88	388,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	388,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,60	4,56	344,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	344,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	45,50	18,71	851,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	851,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	45,50	24,98	1.136,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.136,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	47	CERRADURA BAÑO POMO	U	2,00	34,23	68,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	2,00	172,61	345,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	345,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	315	LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABASTO	U	2,00	18,09	36,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20[illegible]	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 11-BATERIA SANITARIA																				
213	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	1,00	262,32	262,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	262,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	4,00	193,45	773,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	773,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	3,85	42,55	163,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	4,00	18,09	72,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	150,36	5,17	777,36	0,00	0,00	0,00	0,00	777,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	250,60	4,56	1.142,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.142,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	110,60	4,56	504,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	504,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	49,00	18,71	916,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	916,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	49,00	24,98	1.224,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.224,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	38	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA DE HORMIGON	U	2,00	108,52	217,04	0,00	0,00	0,00	0,00	217,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2[illegible]	42	CANALIZACION TUBERIA PVC 160MM	M	65,00	19,47	1.265,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1.265,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	15,60	6,59	102,80	0,00	0,00	0,00	0,00	102,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	26,00	9,62	250,12	0,00	0,00	0,00	0,00	250,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20	0,00	0,00	0,00	0,00	31,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 12-BATERIA SANITARIA																				
243	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	3,00	262,32	786,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	786,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	7,00	193,45	1.354,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.354,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	116	LAVAMANOS EMPOTRADO LINEA ECONOMICA NO INC. GRIFERIA	U	8,00	68,40	547,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	547,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	8,00	172,61	1.380,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.380,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	154	PUERTA DE TOOL	M2	15,92	235,35	3.746,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.746,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	3,26	28,44	92,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	0,32	165,30	52,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	200	TUBERIA PVC 3/4" ROSCABLE AGUA FRÍA, INC ACCESORIOS	M	70,00	18,05	1.263,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.263,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	178	REJILLA DE PISO 75MM	U	5,00	10,04	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	140	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	20,00	9,76	195,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	10,00	12,05	120,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,25	60,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	45,50	42,55	1.936,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.936,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	3,00	15,60	46,80	0,00	0,00	0,00	0,00	46,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	102,48	5,17	529,82	0,00	0,00	0,00	0,00	529,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

257	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	49,00	4,91	240,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	240,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	79	EMPASTE INTERIOR	M2	49,00	4,50	220,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	170,80	4,56	778,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	778,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	72,80	4,56	331,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	49,00	24,98	1.224,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.224,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	42,00	9,36	393,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	393,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS																				
	ALCANTARILLADO SANITARIO																				
278	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30	0,00	0,00	0,00	135,15	135,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	0,00	0,00	0,00	183,40	183,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	22	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	192,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	23	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	AGUA POTABLE																				
283	4	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	5	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	216,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	6	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	18	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	19	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	20	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	21	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	U	10,00	32,31	323,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	323,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	AGUA LLUVIA																				
290	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	252,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	366,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	17	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.257,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	22	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	289,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	25	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	243,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ACOMETIDA MEDIDOR A TDP																				
296	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	499	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 63A	U	1,00	26,86	26,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	506	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A	U	1,00	22,73	22,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	294	CENTRO DE CARGA 2 FASES/30ESP/225A	U	1,00	358,70	358,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	358,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	705,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	POZOS DE REVISIÓN Y CANALIZACIÓN																				
303	504915	CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.	U	10,00	86,71	867,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	867,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	3,00	6,59	19,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	1,00	9,62	9,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	2,50	12,05	30,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,07	15,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	23,08	23,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P	PATIO																				
308	353	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SET DE JUEGOS INFANTILES DE POLIETILENO (5.50X3M), INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION	U	1,00	5.680,12	5.680,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.680,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	CERRAMIENTO EXTERNO																				
309	51	CERRAMIENTO CON MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M	90,00	216,16	19.454,40	2.431,80	2.431,80	2.431,80	2.431,80	2.431,80	2.431,80	2.431,80	2.431,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	36,00	6,59	237,24	237,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	CERRAMIENTO INTERNO																				
311	0256	CERRAMIENTO METALICO CON TUBO GALVANIZADO 2" H=2,5 M, INCLUYE CIMENTACION DE HORMIGON CICLOPEO (0,30X0,40) M.	M	48,00	268,70	12.897,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.299,20	4.299,20	4.299,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	8,64	6,59	56,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	16,00	32,05	512,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	512,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	CUBIERTA 1- RECREACIÓN PASIVA																				
314	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00
321	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00
322	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00
323	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336,96	0,00	0,00	0,00
324	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	991,80	0,00	0,00	0,00
325	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.260,48	0,00	0,00	0,00
326	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	481,50	0,00	0,00	0,00
327	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.084,50	0,00	0,00	0,00
C	CUBIERTA 2-RECREACIÓN PASIVA																				
328	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00

335	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00
336	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00
337	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336,96	0,00	0,00	0,00
338	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	991,80	0,00	0,00	0,00
339	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.260,48	0,00	0,00	0,00
340	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	481,50	0,00	0,00	0,00
341	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.084,50	0,00	0,00	0,00
C	CUBIERTA 3-RECREACIÓN PASIVA																				
342	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00
349	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00
350	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00
351	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336,96	0,00	0,00	0,00
352	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	991,80	0,00	0,00	0,00
353	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.260,48	0,00	0,00	0,00
354	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	481,50	0,00	0,00	0,00
355	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.084,50	0,00	0,00	0,00
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																				
356	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	0,00	0,00	0,00
357	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	0,00	44,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92	0,00	1.292,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	488,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	135,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	99,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60	0,00	0,00	450,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	68,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
366	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	94,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
367	496	BATERÍAS SANITARIAS PORTATIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	$ 1.460,44	1.460,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						212.736,54															

VALOR PARCIAL	$ 5.143,29	$ 3.896,65	$ 3.009,45	$ 2.877,40	$ 8.608,42	$ 19.388,86	$ 23.793,29	$ 64.804,97	$ 24.370,99	$ 32.174,87	$ 3.181,91	$ 21.486,47	$ -	$ -	$ -
% PARCIAL	2,42%	1,83%	1,41%	1,35%	4,05%	9,11%	11,18%	30,46%	11,46%	15,12%	1,50%	10,10%	0,00%	0,00%	0,00%
VALOR ACUMULADO	$ 5.143,29	$ 9.039,93	$ 12.049,38	$ 14.926,78	$ 23.535,19	$ 42.924,06	$ 66.717,35	$ 131.522,31	$ 155.893,30	$ 188.068,17	$ 191.250,07	$ 212.736,54	$ 212.736,54	$ 212.736,54	$ 212.736,54
% ACUMULADO	2,42%	4,25%	5,66%	7,02%	11,06%	20,18%	31,36%	61,82%	73,28%	88,40%	89,90%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
VALOR POR PERIODO DE PLANILLA	PLANILLA No.1 $ 14.926,78				PLANILLA No.2 $ 116.595,54				PLANILLA No.3 $ 81.214,23				PLANILLA No.4 $ -		

Ing. Diego Fernando Cueva Álvarez
Contratista
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

Ing. Diego Rivadeneira
Administrador de Contrato
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ing. Juan Carlos Rocha
Supervisor de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CRONOGRAMA VALORADO REPROGRAMADO

UNIFICADO

CRONOGRAMA VALORADO REPROGRAMADO No.1

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
		UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO																			
B	BLOQUE 1 ADMINISTRACIÓN																				
1	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	196,00	24,98	4.896,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.896,08	0,00	0,00
2	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	168,00	4,91	824,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	824,88	0,00
3	79	EMPASTE INTERIOR	M2	336,00	4,50	1.512,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.512,00	0,00
4	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	336,00	4,56	1.532,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.532,16
5	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	672,00	3,88	2.607,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.607,36
B	BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA																				
6	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	84,00	4,91	412,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	412,44	0,00
7	79	EMPASTE INTERIOR	M2	126,00	4,50	567,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	567,00	0,00
8	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	168,00	4,56	766,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	766,08
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	252,00	3,88	977,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	977,76
10	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	192,00	12,09	2.321,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.321,28	0,00	0,00
11	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	192,00	48,14	9.242,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.242,88	0,00	0,00
12	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	24,00	28,96	695,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	695,04	0,00
13	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00
B	BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA																				
14	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	69,00	4,91	338,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	338,79	0,00
15	79	EMPASTE INTERIOR	M2	69,00	4,50	310,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	310,50	0,00
16	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	4,56	629,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	629,28
17	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	3,88	535,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	535,44
18	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	347,52	0,00	0,00
19	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00
B	BLOQUE 4 GARITA																				
20	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	9,00	24,98	224,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	224,82	0,00	0,00
[illegible]	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	18,00	4,91	88,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,38	0,00
[illegible]	79	EMPASTE INTERIOR	M2	18,00	4,50	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,00	0,00
23	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	4,56	164,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,16
24	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	3,88	139,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,68
B	BLOQUE 5 AULA TURISMO																				
25	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	78,54	29,38	2.307,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.307,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	31,42	28,96	909,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	909,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 6 DECE																				
28	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	368,25	0,00	0,00	0,00	0,00
29	79	EMPASTE INTERIOR	M2	150,00	4,50	675,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	675,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	684,00	0,00	0,00	0,00
31	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	3,88	1.164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.164,00	0,00	0,00	0,00
32	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	114,00	12,09	1.378,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.378,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	114,00	48,14	5.487,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.487,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.100,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA																				
36	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	220,00	4,91	1.080,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.080,20	0,00	0,00	0,00	0,00
37	79	EMPASTE INTERIOR	M2	220,00	4,50	990,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	990,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	4,56	2.006,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.006,40	0,00	0,00	0,00
39	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	3,88	1.707,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.707,20	0,00	0,00	0,00
40	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	233,50	12,09	2.823,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.823,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	233,50	48,14	11.240,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.240,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	35,00	28,96	1.013,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.013,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	438,90	24,98	10.963,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.963,72	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN																				
45	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	360,00	4,91	1.767,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.767,60	0,00
[illegible]	79	EMPASTE INTERIOR	M2	540,00	4,50	2.430,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.430,00	0,00
[illegible]	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	720,00	4,56	3.283,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.283,20
48	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	1.080,00	3,88	4.190,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.190,40
49	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	800,00	12,09	9.672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.672,00	0,00	0,00
50	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	2.000,00	3,58	7.160,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.160,00	0,00	0,00
51	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	800,00	48,14	38.512,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38.512,00	0,00	0,00
52	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	80,00	28,96	2.316,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.316,80	0,00
53	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00
B	BLOQUE 9 DISPENSARIO MÉDICO																				
54	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	64,00	24,98	1.598,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.598,72	0,00	0,00
55	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	235,68	0,00
56	79	EMPASTE INTERIOR	M2	72,00	4,50	324,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	324,00	0,00
57	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	437,76
58	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	144,00	3,88	558,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	558,72
B	BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD																				
59	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	60,00	4,91	294,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	294,60	0,00	0,00	0,00	0,00
60	79	EMPASTE INTERIOR	M2	60,00	4,50	270,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	4,56	547,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	547,20	0,00	0,00	0,00
62	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	3,88	465,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	465,60	0,00	0,00	0,00
63	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	84,00	12,09	1.015,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.015,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	84,00	48,14	4.043,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.043,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	14,00	28,96	405,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	405,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 11 AULAS																				
67	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	43,50	4,91	213,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	213,59	0,00	0,00	0,00	0,00
68	79	EMPASTE INTERIOR	M2	65,25	4,50	293,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,63	0,00	0,00	0,00	0,00
69	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	87,00	4,56	396,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	396,72	0,00	0,00	0,00
70	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	130,50	3,88	506,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	506,34	0,00	0,00	0,00
71	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	180,00	12,09	2.176,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.176,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	180,00	48,14	8.665,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.665,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	20,00	28,96	579,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	579,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	7,20	22,17	159,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	180,00	34,23	6.161,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.161,40	0,00	0,00	0,00

B	BLOQUE 12 USO MÚLTIPLE																				
78	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	300,00	4,91	1.473,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.473,00	0,00
79	79	EMPASTE INTERIOR	M2	450,00	4,50	2.025,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.025,00	0,00
80	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	600,00	4,56	2.736,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.736,00
81	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	900,00	3,88	3.492,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.492,00
82	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	663,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 13 BATERÍAS SANITARIAS																				
83	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	324,06	0,00
84	79	EMPASTE INTERIOR	M2	33,00	4,50	148,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	148,50	0,00
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	601,92
86	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	66,00	3,88	256,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	256,08
87	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	120,00	24,98	2.997,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.997,60	0,00	0,00
B	BLOQUE 14 AULAS 2P																				
88	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	240,00	4,91	1.178,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.178,40	0,00	0,00	0,00	0,00
89	79	EMPASTE INTERIOR	M2	480,00	4,50	2.160,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.160,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	480,00	4,56	2.188,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.188,80	0,00	0,00	0,00
91	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	960,00	3,88	3.724,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.724,80	0,00	0,00	0,00
92	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	400,00	24,98	9.992,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.992,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN																				
94	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	235,68	0,00	0,00	0,00	0,00
95	79	EMPASTE INTERIOR	M2	24,00	4,50	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	437,76	0,00	0,00	0,00
97	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	48,00	3,88	186,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186,24	0,00	0,00	0,00
98	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	64,00	12,09	773,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	773,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	64,00	48,14	3.080,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.080,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	8,00	28,96	231,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	231,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	4,80	22,17	106,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	64,00	34,23	2.190,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.190,72	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES																				
105	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	93,00	4,91	456,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	456,63	0,00	0,00	0,00	0,00
106	79	EMPASTE INTERIOR	M2	139,50	4,50	627,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	627,75	0,00	0,00	0,00	0,00
107	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	186,00	4,56	848,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	848,16	0,00	0,00	0,00
108	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	279,00	3,88	1.082,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.082,52	0,00	0,00	0,00
109	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	150,00	12,09	1.813,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.813,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	150,00	48,14	7.221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 17 BAR																				
113	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	324,06	0,00	0,00	0,00	0,00
114	79	EMPASTE INTERIOR	M2	66,00	4,50	297,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	297,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	601,92	0,00	0,00	0,00
116	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	3,88	512,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	512,16	0,00	0,00	0,00
117	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	120,00	12,09	1.450,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.450,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	120,00	48,14	5.776,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.776,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	347,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 18 AULAS 3P																				
121	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	270,00	4,91	1.325,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.325,70	0,00	0,00	0,00	0,00
122	79	EMPASTE INTERIOR	M2	405,00	4,50	1.822,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.822,50	0,00	0,00	0,00	0,00
123	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	540,00	4,56	2.462,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.462,40	0,00	0,00	0,00
124	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	810,00	3,88	3.142,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.142,80	0,00	0,00	0,00
125	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	176,00	24,98	4.396,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.396,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 19 AULAS NUEVAS																				
127		AULA NUEVA	U	7,00	45.862,17	321.035,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	321.035,19
B	BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERIA																				
128	66	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGÓN ARMADO	M3	144,44	78,52	11.341,08	0,00	5.670,54	5.670,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	67	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M2	58,81	5,82	342,27	0,00	171,14	171,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	2,00	6,59	13,18	0,00	0,00	0,00	0,00	13,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	61	CONTRAPISO F'C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	2,00	32,19	64,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	252	MESON DE H.S. F'C=180 KG/CM2 E= 8CM	M	11,94	101,52	1.212,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.212,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	125	MALLA ELECTROSOLDADA DE 5MM CADA 10CM (MALLA R-196)	M2	1,50	7,70	11,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	96	HORMIGON PREMEZCLADO F'C=180KG/CM (INC.BOMBA Y ADITIVO)	M3	0,20	190,23	38,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	83	ENCOFRADO CON TABLA DE MONTE	M2	4,00	65,23	260,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	4.153,41	3,58	14.869,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.869,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2	34,86	19,80	690,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	690,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	165	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 110MM, INC ACCESORIOS	PTO	1,00	61,16	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	166	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 75MM, INC ACCESORIOS	PTO	3,00	42,33	126,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	158	PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	PTO	4,00	40,22	160,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	162,54	48,14	7.824,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.824,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	193,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	71,54	9,36	669,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	669,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	0265	CERAMICA ALTO TRAFICO (40X40)CM2 PARA PISO ALIS-NUEVO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	124,33	38,02	4.727,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.727,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	154	PUERTA DE TOOL	M2	1,00	235,35	235,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	235,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	79	EMPASTE INTERIOR	M2	71,54	4,50	321,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	321,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	149	REPOSICION DE VIDRIO DE 6MM	M2	14,19	65,50	929,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	929,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	515	LAVAPLATOS DE DOBLE POZO	U	1,00	205,66	205,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	205,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,00	4,56	342,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	342,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	370	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA	U	1,00	180,52	180,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	2,00	85,55	171,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	171,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	353,98	3,88	1.373,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.373,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	45	CERAMICA EN PARED	M2	41,10	29,97	1.231,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.231,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	203,54	28,44	5.788,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.788,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	27	BARREDERA DE CERAMICA H=10CM	M	110,48	13,88	1.533,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.533,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	257	MALLA GALVANIZADA HEXAGONAL-TIPO GALLINERO 5/8"	M2	41,00	3,88	159,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	25	BALDOSA DE GRANITO	M2	8,00	125,35	1.002,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.002,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	115	LAVAMANOS CON PEDESTAL NO INC. GRIFERIA	U	1,00	79,78	79,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	514	CAMPANA DE EXTRACCION OLORES (cocina acero inox)	U	2,00	568,40	1.136,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.136,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	1,00	18,09	18,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	312	LLAVE DE FREGADERO TIPO CISNE	U	1,00	68,22	68,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	172,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2	7,50	95,70	717,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	717,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0070	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10KM) CARGA MANUAL	M3	15,00	14,06	210,90	0,00	0,00	0,00	210,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	283	PUERTA DE MADERA DE LAUREL A=1,00 H=2,00 M; INCLUYE CERRADURA	U	5,00	459,24	2.296,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.296,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

166	0229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	199,65	32,05	6.398,78	0,00	0,00	0,00	6.398,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	BLOQUE 20 AULAS 2P																				
168	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	150,00	4,91	736,50	0,00	0,00	736,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	79	EMPASTE INTERIOR	M2	225,00	4,50	1.012,50	0,00	0,00	0,00	1.012,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	4,56	1.368,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.368,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	450,00	3,88	1.746,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.746,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	200,00	12,09	2.418,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.418,00
173	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	200,00	48,14	9.628,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.628,00
174	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,00	21,65	259,80	0,00	0,00	0,00	0,00	259,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	BLOQUE 21 AULAS																				
177	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	0,00	0,00	368,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	506,25
179	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	873,00
181	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	BLOQUE 22 AULAS																				
184	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	87,50	4,91	429,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	429,63
185	79	EMPASTE INTERIOR	M2	131,25	4,50	590,63	0,00	0,00	0,00	590,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	175,00	4,56	798,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	798,00
187	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	262,50	3,88	1.018,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1.018,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	BLOQUE 23 AULAS																				
191	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	67,50	4,91	331,43	0,00	0,00	331,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	79	EMPASTE INTERIOR	M2	101,25	4,50	455,63	0,00	0,00	0,00	455,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	135,00	4,56	615,60	0,00	0,00	0,00	0,00	615,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	202,50	3,88	785,70	0,00	0,00	0,00	0,00	785,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE																				
198	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	78,00	4,91	382,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	382,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	79	EMPASTE INTERIOR	M2	117,00	4,50	526,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	526,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20[illegible]	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	156,00	4,56	711,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	711,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2[illegible]	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	234,00	3,88	907,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	907,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	144,00	12,09	1.740,96	1.740,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	144,00	48,14	6.932,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.932,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	36,00	28,96	1.042,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.042,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	BLOQUE 25 AULAS																				
207	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	0,00	0,00	368,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	506,25
209	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	873,00
211	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	BLOQUE 26 AULAS																				
214	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	107,50	4,91	527,83	0,00	0,00	527,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	79	EMPASTE INTERIOR	M2	161,25	4,50	725,63	0,00	0,00	0,00	725,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	215,00	4,56	980,40	0,00	0,00	0,00	0,00	980,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	322,50	3,88	1.251,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1.251,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	BLOQUE 27 AULAS 2P																				
221	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	0,00	0,00	1.031,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	0,00	0,00	0,00	1.417,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1.915,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40	0,00	0,00	0,00	0,00	2.444,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	250,00	24,98	6.245,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.245,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	0,00	0,00	0,00	0,00	663,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	BLOQUE 28 AULAS																				
228	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	0,00	0,00	368,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	506,25
230	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	873,00
232	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	BLOQUE 29 AULAS 2P																				
235	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	0,00	0,00	1.031,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	0,00	0,00	0,00	1.417,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1.915,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40	0,00	0,00	0,00	0,00	2.444,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	300,00	24,98	7.494,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.494,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	BLOQUE 30 BATERÍAS SANITARIAS																				
242	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	0,00	0,00	169,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	0,00	0,00	0,00	77,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64	0,00	0,00	0,00	0,00	314,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86	0,00	0,00	0,00	0,00	133,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36	0,00	0,00	0,00	0,00	463,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	BLOQUE 31 BATERÍAS SANITARIAS																				
249	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	0,00	0,00	169,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	0,00	0,00	0,00	77,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64	0,00	0,00	0,00	0,00	314,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86	0,00	0,00	0,00	0,00	133,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36	0,00	0,00	0,00	0,00	463,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	BLOQUE 32 AULAS																				
256	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	120,00	4,91	589,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	589,20
257	79	EMPASTE INTERIOR	M2	180,00	4,50	810,00	0,00	0,00	0,00	810,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	240,00	4,56	1.094,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.094,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	360,00	3,88	1.396,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1.396,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48	0,00	0,00	0,00	0,00	1.100,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	BLOQUE 33 AULAS BATERIAS SANITARIAS																				
263	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	114,00	4,91	559,74	0,00	0,00	559,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	79	EMPASTE INTERIOR	M2	171,00	4,50	769,50	0,00	0,00	0,00	769,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

265	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,00	4,56	1.039,68	0,00	0,00	0,00	0,00	1.039,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	342,00	3,88	1.326,96	0,00	0,00	0,00	0,00	1.326,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	80,25	12,09	970,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	970,22
268	63	CUBIERTA DE STEEL PANEL PREPINTADO E=40MM	M2	80,25	38,14	3.060,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.060,74
269	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	5,00	110,50	552,50	0,00	0,00	0,00	0,00	552,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	BLOQUE 34 AULAS INICIAL																				
271	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	310,50	4,91	1.524,56	0,00	0,00	1.524,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	79	EMPASTE INTERIOR	M2	465,75	4,50	2.095,88	0,00	0,00	0,00	2.095,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	621,00	4,56	2.831,76	0,00	0,00	0,00	0,00	2.831,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	931,50	3,88	3.614,22	0,00	0,00	0,00	0,00	3.614,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	BLOQUE 35 AULAS 2P																				
276	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	108,00	4,91	530,28	0,00	0,00	530,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	79	EMPASTE INTERIOR	M2	162,00	4,50	729,00	0,00	0,00	0,00	729,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	216,00	4,56	984,96	0,00	0,00	0,00	0,00	984,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	3,88	1.257,12	0,00	0,00	0,00	0,00	1.257,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	72,00	24,98	1.798,56	0,00	0,00	0,00	0,00	1.798,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	8,00	110,50	884,00	0,00	0,00	0,00	0,00	884,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	RECREACION PASIVA																				
283	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	326,40	0,00	0,00
284	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	7,68	6,59	50,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,61	0,00	0,00
285	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	0,75	152,10	114,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,08	0,00	0,00
286	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	70,38	2,32	163,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,28	0,00	0,00
287	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	7,68	229,12	1.759,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.759,64	0,00
288	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,75	295,71	1.996,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.996,04	0,00
289	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	15,00	18,25	273,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	273,75	0,00
290	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	105,00	26,42	2.774,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.774,10	0,00
291	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	24,30	16,46	399,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	399,98	0,00
292	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	291,00	58,50	17.023,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.023,50
293	0064	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	36,00	165,30	5.950,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.950,80
294	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	3,00	26,26	78,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,78
295	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	72,00	12,77	919,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	919,44
296	495	BANCO METALICO	U	9,00	680,75	6.126,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.126,75
	PROYECTO HIDROSANITARIO																				
	BAÑOS, AGUA POTABLE																				
297	H004	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336,15	0,00
298	H005	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	216,60	0,00
299	H006	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,70	0,00
300	H018	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,94
301	H019	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,64
302	H020	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,10
303	H021	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	M	10,00	32,31	323,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	323,10
	BAÑOS, ALCANTARILLADO SANITARIO																				
304	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,30	0,00
305	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	366,80	0,00
306	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	946,14
307	H022	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	192,96
308	H023	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,36
	AGUA LLUVIA																				
309	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	252,28	0,00
310	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	366,80	0,00
311	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	946,14
312	H017	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.257,95
313	H022	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	289,44
314	H025	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	243,03
	PROYECTO ELÉCTRICO																				
315	BLOQUE 1																				
316	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00
317	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66
318	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,50
319	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00
320	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00
321	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	368,80	0,00
322	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18
323	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98
324	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
325	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	5,86	5,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,86	0,00
326	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00
327	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00
	BLOQUE 2																				
328	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00
329	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25
330	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00
331	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00
332	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09
333	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95
334	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
335	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00
336	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00
337	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00
	BLOQUE 3																				
338	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00
339	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	325,50
340	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00
341	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00
342	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00
343	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09
344	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95
345	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
346	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00
347	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00
348	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00
	BLOQUE 4																				
349	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	2,00	41,45	82,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,90	0,00
350	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,50
351	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00
352	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	2,00	46,10	92,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,20	0,00
353	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09
354	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99

355	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
356	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00
357	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00
358	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00
	BLOQUE 5																				
359	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	414,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	232,50	0,00	0,00	0,00
361	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	230,50	0,00	0,00	0,00	0,00
363	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00
364	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00
365	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
366	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
367	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
368	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 6																				
369	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
370	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	325,50	0,00	0,00	0,00
371	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
372	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
373	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00
374	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00
375	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95	0,00	0,00	0,00
376	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
377	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
378	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
379	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 7																				
380	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	86,00	41,45	3.564,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.564,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
381	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	232,50	0,00	0,00	0,00
382	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	23,00	19,82	455,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	455,86	0,00	0,00	0,00
383	427	LUMINARIA LED 3x18W EMPOTRABLE	U	22,00	66,66	1.466,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.466,52	0,00	0,00	0,00
384	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	13,00	38,62	502,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	502,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
385	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
386	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	61,00	46,10	2.812,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.812,10	0,00	0,00	0,00	0,00
3[illegible]	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	19,00	18,30	347,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	347,70	0,00	0,00	0,00
3[illegible]	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,65	0,00	0,00	0,00
389	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	17,00	45,66	776,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	776,22	0,00	0,00	0,00
390	505007	CENTRO DE CARGA 3 FASES/6ESP./125A.	U	1,00	70,30	70,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,30	0,00	0,00	0,00
391	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138,90	0,00	0,00	0,00
392	504938	CENTRO DE CARGA 3 FASES/30ESP./225A.	U	1,00	268,37	268,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	268,37	0,00	0,00	0,00
393	505009	CENTRO DE CARGA 3 FASES/42ESP./225A.	U	2,00	468,55	937,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	937,10	0,00	0,00	0,00
394	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	41,00	18,10	742,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	742,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
395	504908	PUNTO SE 8400 VA /2x8 +1x12 AWG.	U	2,00	120,02	240,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	240,04	0,00	0,00	0,00	0,00
396	504909	PUNTO ME 5HP/2x10 +1x14 AWG.	U	3,00	45,79	137,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137,37	0,00	0,00	0,00	0,00
397	505011	PUNTO TRIFÁSICO 8HP/3X10+1X14 AWG	U	14,00	78,87	1.104,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.104,18	0,00	0,00	0,00	0,00
398	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,88	0,00	0,00	0,00	0,00
399	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	41,00	17,20	705,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	705,20	0,00	0,00	0,00	0,00
400	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	82,00	21,20	1.738,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.738,40	0,00	0,00	0,00	0,00
401	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	34,00	26,80	911,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911,20	0,00	0,00	0,00	0,00
402	505012	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x4/0AWG.	M	48,00	39,40	1.891,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.891,20	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 8																				
403	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	64,00	41,45	2.652,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.652,80	0,00	0,00
404	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	53,00	23,25	1.232,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.232,25
405	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	19,82	218,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	218,02
406	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	20,00	38,62	772,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	772,40	0,00	0,00
407	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00
408	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	62,00	46,10	2.858,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.858,20	0,00
409	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	15,00	18,30	274,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	274,50
410	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,19
411	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	1,00	45,66	45,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,66
412	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	2,00	138,90	277,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	277,80
413	505004	CENTRO DE CARGA 3 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	199,50	199,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	199,50
4[illegible]	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	45,00	18,10	814,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	814,50	0,00
[illegible]	504905	PUNTO A/C 2x12 + 1x14 AWG	U	3,00	124,41	373,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	373,23	0,00
416	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,88	0,00
417	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	45,00	17,20	774,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	774,00	0,00
	BLOQUE 9																				
418	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	248,70	0,00
419	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,50
420	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00
421	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00
422	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09
423	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99
424	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
425	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00
426	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00
427	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00
	BLOQUE 10																				
428	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	248,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
429	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,50	0,00	0,00	0,00
430	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
431	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00
432	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00
433	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00
434	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
435	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
436	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
437	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 11																				
438	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
439	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	325,50	0,00	0,00	0,00
440	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
441	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
442	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00
443	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00
444	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95	0,00	0,00	0,00
445	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
446	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
447	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

448	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 12																				
449	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	12,00	41,45	497,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	497,40	0,00	0,00
450	504887	PUNTO DE ILUMINACIÓN COLISEO 400W THHN 2X10(F)+14 AWG(T)	U	20,00	62,62	1.252,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.252,40	0,00	0,00
451	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	9,00	19,82	178,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	178,38
452	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	230,50	0,00
453	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	2,00	18,30	36,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,60
454	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,19
455	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138,90
456	504942	SENSOR DE MOVIMIENTO DE 360°	U	4,00	35,35	141,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141,40
457	504891	REFLECTOR LED TIPO CAMPANA 400W/220V/6000K	U	20,00	206,66	4.133,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.133,20
458	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,88	0,00
459	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	14,00	21,20	296,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	296,80	0,00
460	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	56,00	26,80	1.500,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.500,80	0,00	0,00
	BLOQUE 13																				
461	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	414,50	0,00	0,00
462	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,00
463	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	19,82	118,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	118,92
464	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00
465	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18
466	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66
467	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00
468	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00
469	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00
	BLOQUE 14																				
470	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	48,00	66,66	3.199,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.199,68	0,00	0,00	0,00
471	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	465,00	0,00	0,00	0,00
472	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	12,00	38,62	463,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	463,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
473	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
474	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
475	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	32,00	46,10	1.475,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.475,20	0,00	0,00	0,00	0,00
476	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	5,00	11,09	55,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,45	0,00	0,00	0,00
477	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95	0,00	0,00	0,00
478	296	CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP/125A	U	1,00	89,47	89,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,47	0,00	0,00	0,00
479	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
480	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
481	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 15																				
482	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	248,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
483	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,50	0,00	0,00	0,00
484	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
485	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00
486	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00
487	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00
488	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
489	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
490	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
491	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 16																				
492	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
493	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	12,00	66,66	799,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	799,92	0,00	0,00	0,00
494	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,50	0,00	0,00	0,00
495	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
496	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
497	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00
498	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00
499	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00
500	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
501	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
502	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
503	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 17																				
504	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
505	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,00	0,00	0,00	0,00
506	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,64	0,00	0,00	0,00
507	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
508	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
509	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00
510	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00
511	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00
512	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00
513	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
514	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
515	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 18																				
516	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.399,76	0,00	0,00	0,00
517	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	23,25	255,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	255,75	0,00	0,00	0,00
518	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	231,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
519	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	10,00	41,62	416,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	416,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
520	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00
521	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,36	0,00	0,00	0,00
522	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00
523	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138,90	0,00	0,00	0,00
524	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00
525	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
526	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE PANADERIA																				
527	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	17,00	41,45	704,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	704,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
528	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	3,00	66,66	199,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	199,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
529	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	13,00	23,25	302,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	302,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
530	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
531	504934	PUNTO CONMUTADOR DOBLE	U	2,00	44,74	89,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
532	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
533	169	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V, 1FX10+1FX10+1TX12 (INCLUYE PIEZA)	U	5,00	44,07	220,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
534	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
535	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
536	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
537	295	CENTRO DE CARGA 2 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	110,52	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
538	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
539	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

540	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	48,80	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 22																				
541	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
543	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
544	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
545	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
546	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
547	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
548	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
549	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
550	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 21																				
551	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
552	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
553	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
554	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
555	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
556	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
557	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
558	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
559	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
560	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 25																				
561	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
562	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
563	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
564	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
565	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
566	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
567	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
568	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
569	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
570	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 28																				
5	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
573	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
574	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
575	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
576	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
577	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
578	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
579	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
580	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 26																				
581	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	20,00	41,45	829,00	0,00	0,00	0,00	0,00	829,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
582	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	32,00	23,25	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
583	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
584	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
585	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	0,00	0,00	0,00	0,00	737,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
586	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27	0,00	0,00	0,00	0,00	33,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
587	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
588	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
589	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
590	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
591	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 20																				
592	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	15,00	41,45	621,75	0,00	0,00	0,00	0,00	621,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
593	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	24,00	66,66	1.599,84	0,00	0,00	0,00	0,00	1.599,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
594	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
595	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
596	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
597	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
600	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
601	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
602	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
603	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
604	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 29																				
605	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76	0,00	0,00	0,00	0,00	2.399,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
606	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
607	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72	0,00	0,00	0,00	0,00	231,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
608	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
609	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.106,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
610	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
611	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
612	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	0,00	0,00	0,00	0,00	138,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
613	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
614	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
615	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 30 Y 31																				
616	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	16,00	41,45	663,20	0,00	0,00	0,00	0,00	663,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
617	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
618	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	19,82	237,84	0,00	0,00	0,00	0,00	237,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
619	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	10,00	38,62	386,20	0,00	0,00	0,00	0,00	386,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
620	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	76,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
621	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
622	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
623	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32	0,00	0,00	0,00	0,00	153,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
624	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
625	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
626	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 23																				
627	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
628	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
629	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

631	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
632	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
633	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
634	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
635	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
636	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
637	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
638	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 24																				
639	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
640	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
641	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
642	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
643	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
644	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
645	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
646	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
647	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
648	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
649	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
650	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 27																				
651	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00	0,00	0,00	0,00	0,00	465,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
652	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	5,00	38,62	193,10	0,00	0,00	0,00	0,00	193,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
653	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
654	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	50,00	46,10	2.305,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.305,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
655	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	44,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
656	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	7,00	18,99	132,93	0,00	0,00	0,00	0,00	132,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
657	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32	0,00	0,00	0,00	0,00	153,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
658	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
659	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
660	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
661	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74	0,00	0,00	0,00	0,00	705,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 35																				
662	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
663	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	39,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
664	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
665	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
666	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
667	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
668	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
669	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
670	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
671	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
672	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 32																				
673	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	30,00	23,25	697,50	0,00	0,00	0,00	0,00	697,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
674	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	115,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
675	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	166,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
676	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
677	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
678	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
679	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
680	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
681	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
682	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 33																				
683	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
684	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	19,82	396,40	0,00	0,00	0,00	0,00	396,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
685	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
686	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	1,00	38,07	38,07	0,00	0,00	0,00	0,00	38,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
687	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
688	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
689	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
690	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
691	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BLOQUE 34																				
692	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	28,00	23,25	651,00	0,00	0,00	0,00	0,00	651,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
693	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	154,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
694	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
695	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	0,00	0,00	0,00	0,00	737,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
696	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27	0,00	0,00	0,00	0,00	33,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
697	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	56,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
698	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	76,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
699	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	293,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
700	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
701	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	AREAS EXTERIORES																				
702	504883	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	6,00	16,88	101,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,28	0,00
703	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	5,00	18,10	90,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,50	0,00
704	504893	LUMINARIA LED TIPO COBRA 150W/220V	U	1,00	320,22	320,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	320,22	
705	504903	CABLE CONCENTRICO 3x14 AWG.	M	1,00	9,14	9,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,14	0,00	
706	504914	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR	U	1,00	182,60	182,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182,60	
707	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	13,08	13,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,08	0,00	
708	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	1,00	17,20	17,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,20	0,00	
709	504917	POSTE DE HORMIGON CENTRIFUGADO H=9.00M X 350KG.	U	1,00	708,44	708,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	708,44	
710	504921	APROBACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO	U	1,00	1.235,14	1.235,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.235,14	0,00	0,00	
711	504922	MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.	U	1,00	515,11	515,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	515,11	0,00	
712	501374	POSTE DE HORMIGON H=12M X 500KG.	U	1,00	956,00	956,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	956,00	
713	505027	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR 3C	U	1,00	444,25	444,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	444,25	
714	505028	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0	U	1,00	1.965,33	1.965,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.965,33	
715	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	3,00	6,37	19,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,11	
716	505030	MEDIDOR DE ENERGÍA ELECTRICA 3 FASES 4 HILOS	U	1,00	806,99	806,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	806,99	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																				
717	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	31,12	31,12	31,12	31,12	31,12	31,12	31,12	31,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
718	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60
719	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	44,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
720	0399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92	1.292,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

721	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	488,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
722	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
723	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	135,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
724	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	99,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
725	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60	450,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
726	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	68,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
727	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	94,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
728	0496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	1.460,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.460,44
		UNIDAD EDUCATIVA 29 DE JUNIO																			
B	BLOQUE 1-AULAS																				
1	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	10,00	35,93	359,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	359,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	28,00	21,65	606,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	606,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	48,00	23,11	1.109,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.109,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	13	AUX: HORMIGON SIMPLE F'C.180 KG/CM2	M3	0,77	106,82	82,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	204,00	29,38	5.993,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.993,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	204,00	10,21	2.082,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.082,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	0,77	6,59	5,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	18,00	12,05	216,90	0,00	0,00	0,00	0,00	216,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	99,20	4,56	452,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	452,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	155,20	4,56	707,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	707,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	44,00	22,17	975,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	975,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	355,20	22,33	7.931,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.931,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	4,00	110,50	442,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	442,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	48,00	2,12	101,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 2 -AULAS																				
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	13,00	32,96	428,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	428,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	13,00	23,11	300,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	52,00	5,17	268,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	268,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	4,56	1.477,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.477,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	266,00	4,56	1.212,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.212,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	132,00	22,33	2.947,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.947,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	80,00	22,17	1.773,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.773,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	87	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	26,00	12,54	326,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	326,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	26,00	4,91	127,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	364	CORREA METALICA 100 X 50 X 15 X 3MM; INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA	M	132,00	15,66	2.067,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.067,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	4,00	35,93	143,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	24,00	21,65	519,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	519,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	144,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,40	146,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 3-AULAS																				
50	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	32,96	1.318,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.318,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	17,00	23,11	392,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	392,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	8,00	35,93	287,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	287,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	102,00	10,21	1.041,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.041,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	102,00	29,38	2.996,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.996,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	92,00	22,33	2.054,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.054,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	30,00	22,17	665,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	665,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,80	21,65	277,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	277,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	144,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	3,88	283,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	283,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	4,56	332,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	332,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	325,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	368,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	16,09	32,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,40	146,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 4-AREA ADMINISTRATIVA																				
73	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	42,17	18,71	789,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	789,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	42,17	24,98	1.053,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.053,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	73,24	4,91	359,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	359,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	79	EMPASTE INTERIOR	M2	73,24	4,50	329,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	329,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	1,00	110,50	110,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	11,25	22,17	249,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

79	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	193,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	1,00	15,60	15,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	0,36	85,55	30,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	172,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	43,94	5,17	227,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	227,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 5-SALON DE REUNIONES																				
101	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	218,75	18,71	4.092,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.092,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	218,75	24,98	5.464,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.464,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	221,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	192,41	4,91	944,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	944,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	142	PINTURA DE CAUCHO CIELO RASO, LATEX VINILO ACRILICO	M2	218,75	4,56	997,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	997,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	120,00	5,17	620,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	620,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	963,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	963,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 6-AULAS																				
124	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	60,00	2,12	127,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	280,00	12,09	3.385,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.385,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	274,07	48,14	13.193,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.193,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	65	CUMBRERO 610X0.4X2500MM (CABALLETE)	M	24,00	13,89	333,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,40	3,88	886,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	886,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	172,40	4,56	786,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	786,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 7-AULAS																				
145	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 8-AULAS																				
160	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

168	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	191,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,40	146,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 9-AULAS																				
170	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 10-BATERIA SANITARIA																				
185	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	2,00	262,32	524,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	524,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	123	LLAVE PRESMATIC PARA URINARIO	U	2,00	168,78	337,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	337,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	9,00	18,09	162,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	162,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	663,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	74,76	5,17	386,51	0,00	0,00	0,00	0,00	386,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	100,00	3,88	388,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	388,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,60	4,56	344,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	344,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	45,50	18,71	851,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	851,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	45,50	24,98	1.136,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.136,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	47	CERRADURA BAÑO POMO	U	2,00	34,23	68,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	2,00	172,61	345,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	345,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	315	LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABASTO	U	2,00	18,09	36,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 11-BATERIA SANITARIA																				
213	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	1,00	262,32	262,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	262,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	4,00	193,45	773,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	773,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	3,85	42,55	163,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	4,00	18,09	72,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	150,36	5,17	777,36	0,00	0,00	0,00	0,00	777,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	250,60	4,56	1.142,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.142,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	110,60	4,56	504,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	504,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	49,00	18,71	916,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	916,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	49,00	24,98	1.224,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.224,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	38	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA DE HORMIGON	U	2,00	108,52	217,04	0,00	0,00	0,00	0,00	217,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	42	CANALIZACION TUBERIA PVC 160MM	M	65,00	19,47	1.265,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1.265,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	15,60	6,59	102,80	0,00	0,00	0,00	0,00	102,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	26,00	9,62	250,12	0,00	0,00	0,00	0,00	250,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20	0,00	0,00	0,00	0,00	31,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	BLOQUE 12-BATERIA SANITARIA																				
243	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	3,00	262,32	786,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	786,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	7,00	193,45	1.354,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.354,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	116	LAVAMANOS EMPOTRADO LINEA ECONOMICA NO INC. GRIFERIA	U	8,00	68,40	547,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	547,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	8,00	172,61	1.380,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.380,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	154	PUERTA DE TOOL	M2	15,92	235,35	3.746,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.746,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	3,26	28,44	92,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	0,32	165,30	52,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	200	TUBERIA PVC 3/4" ROSCABLE AGUA FRÍA, INC ACCESORIOS	M	70,00	18,05	1.263,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.263,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	178	REJILLA DE PISO 75MM	U	5,00	10,04	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	140	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	20,00	9,76	195,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,60	97,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	10,00	12,05	120,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,25	60,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	45,50	42,55	1.936,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.936,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	3,00	15,60	46,80	0,00	0,00	0,00	0,00	46,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

256	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	102,48	5,17	529,82	0,00	0,00	0,00	0,00	529,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	49,00	4,91	240,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	240,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	79	EMPASTE INTERIOR	M2	49,00	4,50	220,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	170,80	4,56	778,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	778,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	72,80	4,56	331,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	49,00	24,98	1.224,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.224,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	42,00	9,36	393,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	393,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS																				
	ALCANTARILLADO SANITARIO																				
278	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30	0,00	0,00	0,00	135,15	135,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	0,00	0,00	0,00	183,40	183,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	22	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	192,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	23	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	AGUA POTABLE																				
283	4	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	5	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	216,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	6	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	18	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	19	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	20	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	21	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	U	10,00	32,31	323,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	323,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	AGUA LLUVIA																				
290	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	252,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	366,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	946,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	17	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.257,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	22	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	289,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	25	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	243,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ACOMETIDA MEDIDOR A TDP																				
296	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	499	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 63A	U	1,00	26,86	26,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	506	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A	U	1,00	22,73	22,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	294	CENTRO DE CARGA 2 FASES/30ESP/225A	U	1,00	358,70	358,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	358,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	705,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	POZOS DE REVISIÓN Y CANALIZACIÓN																				
303	504915	CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.	U	10,00	86,71	867,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	867,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	3,00	6,59	19,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	1,00	9,62	9,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	2,50	12,05	30,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,07	15,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	23,08	23,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P	PATIO																				
308	353	SUMINISTRO E INSTALACION DE SET DE JUEGOS INFANTILES DE POLIETILENO (5.50X3M), INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION	U	1,00	5.680,12	5.680,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.680,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	CERRAMIENTO EXTERNO																				
309	51	CERRAMIENTO CON MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M	90,00	216,16	19.454,40	2.431,80	2.431,80	2.431,80	2.431,80	2.431,80	2.431,80	2.431,80	2.431,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	36,00	6,59	237,24	237,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	CERRAMIENTO INTERNO																				
311	0256	CERRAMIENTO METALICO CON TUBO GALVANIZADO 2" H=2,5 M, INCLUYE CIMENTACION DE HORMIGON CICLOPEO (0,30X0,40) M.	M	48,00	268,70	12.897,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.299,20	4.299,20	4.299,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	8,64	6,59	56,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	16,00	32,05	512,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	512,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	CUBIERTA 1- RECREACIÓN PASIVA																				
314	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00
321	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00
322	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00
323	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336,96	0,00	0,00	0,00
324	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	991,80	0,00	0,00	0,00
325	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.260,48	0,00	0,00	0,00
326	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	481,50	0,00	0,00	0,00
327	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.084,50	0,00	0,00	0,00
C	CUBIERTA 2-RECREACIÓN PASIVA																				
328	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

334	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00
335	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00
336	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00
337	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336,96	0,00	0,00	0,00
338	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	991,80	0,00	0,00	0,00
339	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.260,48	0,00	0,00	0,00
340	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	481,50	0,00	0,00	0,00
341	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.084,50	0,00	0,00	0,00
C	CUBIERTA 3-RECREACIÓN PASIVA																				
342	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	326,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	912,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.319,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.774,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00
349	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,52	0,00	0,00	0,00	0,00
350	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	790,08	0,00	0,00	0,00	0,00
351	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336,96	0,00	0,00	0,00
352	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	991,80	0,00	0,00	0,00
353	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.260,48	0,00	0,00	0,00
354	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	481,50	0,00	0,00	0,00
355	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.084,50	0,00	0,00	0,00
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																				
356	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	0,00	0,00	0,00
357	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	0,00	44,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92	0,00	1.292,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	488,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[illegible]	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	135,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	99,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60	0,00	0,00	450,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	68,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
366	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	94,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
367	496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	$ 1.460,44	1.460,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						1.142.704,31															
					VALOR PARCIAL		$ 9.661,39	$ 9.840,31	$ 16.669,20	$ 19.768,09	$ 110.352,06	$ 53.131,48	$ 39.066,61	$ 79.076,22	$ 41.402,96	$ 111.347,04	$ 45.912,57	$ 65.248,99	$ 87.556,71	$ 36.221,66	$ 417.449,01
					% PARCIAL		0,85%	0,86%	1,46%	1,73%	9,66%	4,65%	3,42%	6,92%	3,62%	9,74%	4,02%	5,71%	7,66%	3,17%	36,53%
					VALOR ACUMULADO		$ 9.661,39	$ 19.501,70	$ 36.170,90	$ 55.938,99	$ 166.291,06	$ 219.422,54	$ 258.489,14	$ 337.565,37	$ 378.968,33	$ 490.315,37	$ 536.227,95	$ 601.476,94	$ 689.033,65	$ 725.255,30	$ 1.142.704,31
					% ACUMULADO		0,85%	1,71%	3,17%	4,90%	14,55%	19,20%	22,62%	29,54%	33,16%	42,91%	46,93%	52,64%	60,30%	63,47%	100,00%
					VALOR POR PERIODO DE PLANILLA				PLANILLA No.1	$ 55.938,99			PLANILLA No.2	$ 281.626,37			PLANILLA No.3	$ 263.911,57		PLANILLA No.4	$ 541.227,37

Ing. Diego Fernando Cueva Álvarez
Contratista
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

Ing. Diego Rivadeneira
Administrador de Contrato
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ing. Juan Carlos Rocha
Supervisor de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO

165

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
		UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO																			
B	**BLOQUE 1 ADMINISTRACIÓN**																				
1	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	196,00	24,98	4.896,08										8.640,83					
2	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	168,00	4,91	824,88										1.764,51					
3	79	EMPASTE INTERIOR	M2	336,00	4,50	1.512,00											3.446,60				
4	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	336,00	4,56	1.532,16											1.638,73				
5	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	672,00	3,88	2.607,36												2.971,73			
B	**BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA**																				
6	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	84,00	4,91	412,44									604,47						
7	79	EMPASTE INTERIOR	M2	126,00	4,50	567,00										805,28					
8	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	168,00	4,56	766,08										644,78					
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	252,00	3,88	977,76											879,25				
10	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	192,00	12,09	2.321,28															
11	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	192,00	48,14	9.242,88													4.724,46		
12	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	24,00	28,96	695,04															
13	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90															
B	**BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA**																				
14	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	69,00	4,91	338,79									255,66						
15	79	EMPASTE INTERIOR	M2	69,00	4,50	310,50										599,76					
16	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	4,56	629,28										237,44					
17	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	3,88	535,44											548,40				
18	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52														350,13	
19	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90															133,58
B	**BLOQUE 4 GARITA**																				
20	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	9,00	24,98	224,82										195,09					
21	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	18,00	4,91	88,38										482,41					
22	79	EMPASTE INTERIOR	M2	18,00	4,50	81,00											69,57				
23	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	4,56	164,16											448,02				
24	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	3,88	139,68												59,98			
B	**BLOQUE 5 AULA TURISMO**																				
25	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	78,54	29,38	2.307,51															
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	31,42	28,96	909,81															
27	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90															
B	**BLOQUE 6 DECE**																				
28	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25									752,46						
29	79	EMPASTE INTERIOR	M2	150,00	4,50	675,00										779,90					
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00										698,82					
31	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	3,88	1.164,00										741,24					
32	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	114,00	12,09	1.378,26															
33	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	114,00	48,14	5.487,96													5.621,79		
34	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48											528,52				
35	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90														128,60	
B	**BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA**																				
36	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	220,00	4,91	1.080,20									1.570,37						
37	79	EMPASTE INTERIOR	M2	220,00	4,50	990,00										1.023,98					
38	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	4,56	2.006,40										2.148,99					
39	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	3,88	1.707,20											4.333,46				
40	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	233,50	12,09	2.823,02															
41	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	233,50	48,14	11.240,69													12.598,72		
42	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	35,00	28,96	1.013,60												1.757,29			
43	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90														360,26	
44	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	438,90	24,98	10.963,72									5.292,76						
B	**BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN**																				
45	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	360,00	4,91	1.767,60									1.790,19						
46	79	EMPASTE INTERIOR	M2	540,00	4,50	2.430,00										3.796,56					
47	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	720,00	4,56	3.283,20										1.858,11					
48	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	1.080,00	3,88	4.190,40											6.661,22				
49	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	800,00	12,09	9.672,00															
50	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	2.000,00	3,58	7.160,00												9.424,17			
51	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	800,00	48,14	38.512,00													20.493,20		
52	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	80,00	28,96	2.316,80														794,95	
53	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90															128,60
B	**BLOQUE 9 DISPENSARIO MÉDICO**																				
54	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	64,00	24,98	1.598,72									10.207,33						
55	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68										317,38					
56	79	EMPASTE INTERIOR	M2	72,00	4,50	324,00											562,55				
57	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76											359,51				
58	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	144,00	3,88	558,72												531,60			
B	**BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD**																				
59	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	60,00	4,91	294,60									455,21						
60	79	EMPASTE INTERIOR	M2	60,00	4,50	270,00										385,92					
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	4,56	547,20										422,76					
62	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	3,88	465,60											357,00				
63	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	84,00	12,09	1.015,56															
64	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	84,00	48,14	4.043,76												4.741,31			
65	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	14,00	28,96	405,44											389,51				
66	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95														154,80	
B	**BLOQUE 11 AULAS**																				
67	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	43,50	4,91	213,59									247,76						
68	79	EMPASTE INTERIOR	M2	65,25	4,50	293,63										1.212,84					
69	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	87,00	4,56	396,72										230,10					
70	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	130,50	3,88	506,34											1.045,74				
71	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	180,00	12,09	2.176,20															
72	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	180,00	48,14	8.665,20													9.100,87		
73	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	20,00	28,96	579,20														1.082,52	
74	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90															137,26
75	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50															
76	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	7,20	22,17	159,62															
77	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	180,00	34,23	6.161,40												5.208,78			

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
B	BLOQUE 12 USO MÚLTIPLE																				
78	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	300,00	4,91	1.473,00															
79	79	EMPASTE INTERIOR	M2	450,00	4,50	2.025,00									2.737,80						
80	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	600,00	4,56	2.736,00										2.073,66					
81	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	900,00	3,88	3.492,00											5.007,95				
82	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00															
B	BLOQUE 13 BATERÍAS SANITARIAS																				
83	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06									662,95						
84	79	EMPASTE INTERIOR	M2	33,00	4,50	148,50										452,25					
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92										1.413,24					
86	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	66,00	3,88	256,08											1.191,86				
87	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	120,00	24,98	2.997,60															
B	BLOQUE 14 AULAS 2P																				
88	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	240,00	4,91	1.178,40															
89	79	EMPASTE INTERIOR	M2	480,00	4,50	2.160,00															
90	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	480,00	4,56	2.188,80															
91	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	960,00	3,88	3.724,80															
92	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	400,00	24,98	9.992,00															
93	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00															
B	BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN																				
94	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68									159,77						
95	79	EMPASTE INTERIOR	M2	24,00	4,50	108,00										698,18					
96	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76										148,38					
97	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	48,00	3,88	186,24											601,98				
98	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	64,00	12,09	773,76															
99	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	64,00	48,14	3.080,96													3.676,93		
100	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	8,00	28,96	231,68														1.188,52	
101	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95															714,02
102	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00															
103	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	4,80	22,17	106,42															
104	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	64,00	34,23	2.190,72															
B	BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES																				
105	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	93,00	4,91	456,63									178,04						
106	79	EMPASTE INTERIOR	M2	139,50	4,50	627,75										509,18					
107	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	186,00	4,56	848,16										172,05					
108	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	279,00	3,88	1.082,52											439,02				
109	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	150,00	12,09	1.813,50															
110	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	150,00	48,14	7.221,00												13.208,65			
111	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00											534,89				
112	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90														142,24	
B	BLOQUE 17 BAR																				
113	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06									255,66						
114	79	EMPASTE INTERIOR	M2	66,00	4,50	297,00										817,43					
115	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92										237,44					
116	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	3,88	512,16											746,94				
117	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	120,00	12,09	1.450,80															
118	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	120,00	48,14	5.776,80												6.658,24			
119	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52											370,69				
120	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95														169,30	
B	BLOQUE 18 AULAS 3P																				
121	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	270,00	4,91	1.325,70															
122	79	EMPASTE INTERIOR	M2	405,00	4,50	1.822,50									37,20						
123	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	540,00	4,56	2.462,40										1.717,93					
124	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	810,00	3,88	3.142,80											3.621,90				
125	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	176,00	24,98	4.396,48										11.705,88					
126	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00															
B	BLOQUE 19 AULAS NUEVAS																				
	PRELIMINARES																				
127	0119	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	M2	854,56	7,00	5.981,92															
128	0181	REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	M2	854,56	3,40	2.905,50													2.557,72		
	MOVIMIENTO DE TIERRAS																				
129	0093	EXCAVACIÓN MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	155,96	6,59	1.027,78													843,19		
	CIMENTACIÓN																				
130	0095	HORMIGON CICLOPEO 60% H.S.Y 40% PIEDRA F'C=210 KG/CM2	M3	36,00	172,90	6.224,40													1.492,13		
131	0231	RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO	M3	10,00	33,26	332,60													5.116,72		
132	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60													509,54		
133	0106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	24,00	229,12	5.498,88													3.835,47		
134	0100	HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	19,00	246,67	4.686,73													4.242,72		
135	0180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	80,00	9,62	769,60													703,03		
	ESTRUCTURA																				
136	0004	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALVANIZADO	KG	14.553,77	2,32	33.764,75													18.600,25		
137	0003	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	4.399,01	3,60	15.836,44													12.201,41		
138	0101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	37,00	295,71	10.941,27													8.075,84		
139	0109	HORMIGON SIMPLE VIGAS, F'C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO	M3	50,00	396,72	19.836,00													7.299,65		
	ESTRUCTURA DE CUBIERTA																				
140	0374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	1.711,85	3,58	6.128,42														40.112,97	
141	0364	CORREA METALICA 100 X 50 X 15 X 3MM; INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA	M	512,00	15,66	8.017,92															
142	0429	PLACA BASE A36 - INCLUYE ANCLAJE CON PERNOS ATORNILLADOS CON	KG	119,77	23,15	2.772,68														3.378,05	
143	0494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE	M2	550,34	48,14	26.493,37														31.650,61	
144	0064	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA AUXILIAR	M2	33,46	195,30	6.534,74															
	CONTRAPISO																				
145	0396	CONTRAPISO H.S. F'C=210KG/CM2, E=10 CM, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA R-[illegible]	M2	847,00	39,57	33.515,79														28.619,00	
	PISO																				
146	0262	ALISADO DE PISO DE HORMIGON, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO	M	847,00	7,95	6.733,65														6.243,69	
147	0501	BARREDERA DE CUCHO H=8CM	M	231,00	13,88	3.206,28															
	MAMPOSTERIA Y ALBAÑILERIA																				
148	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MONTADO	M2	560,00	19,80	11.088,00														11.377,48	
149	0086	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	574,00	9,36	5.372,64														6.846,37	
150	0087	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	595,00	12,54	7.461,30														5.976,56	
151	0084	ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS	M	315,00	5,32	1.675,80														1.967,76	
152	0079	EMPASTE INTERIOR	M2	574,00	4,50	2.583,00														3.788,87	

166

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
153	0078	EMPASTE EXTERIOR	M2	595,00	4,91	2.921,45														3.294,17	
154	0144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	574,00	3,88	2.227,12														3.266,84	
155	0143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	595,00	4,56	2.713,20														3.139,61	
		CARPINTERIA METALICA																			
156	0154	PUERTA DE TOOL	M2	14,70	235,35	3.459,65															4.259,84
157	0370	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA	U	7,00	180,52	1.263,64															
158	0206	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM	M2	112,00	170,00	19.040,00															36.616,30
159	0207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2	189,00	95,70	18.087,30															
160	0174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	189,00	28,44	5.375,16															
		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS																			
161	0024	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	63,00	21,65	1.363,95															847,60
162	0039	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	63,00	23,11	1.455,93															
163	0001	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	14,00	35,93	503,02															
164	0490	PROVISION E INSTALACION DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO (INCLUYE	M	28,00	30,87	864,36															
165	0038	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA DE HORMIGON	U	14,00	108,52	1.519,28															
		INSTALACIONES ELECTRICAS																			
166	0167	PUNTO DE ILUMINACION CONDUCTOR N°12, CON APLIQUE	PTO	84,00	41,45	3.481,80															1.740,90
167	0409	PROVISION E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO REJILLA 2x18W, 4500°K, T8	U	63,00	39,42	2.483,46															4.769,82
168	0172	PUNTO INTERRUPTOR DOBLE (APLIQUE)	PTO	7,00	38,07	266,49															
169	0218	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110 V TUBO CONDUIT EMT 1/2"	PTO	28,00	46,10	1.290,80															1.659,60
170	0193	CENTRO DE CARGA BIFASICO 4 ESPACIOS	U	7,00	75,72	530,04															530,04
171	0035	BREAKER 1 POLO 16 AMP	U	14,00	11,09	155,26															77,63
172	0321	BREAKER ENCHUFABLE 1P 20AMP	U	14,00	18,99	265,86															132,93
173	0503	PROVISION E INSTALACION DE APLIQUE DE PARED, 48W	U	21,00	25,99	545,79															
174	0507	ANCLAJE LUMINARIA CON CADENA 1 METRO	M	63,00	23,96	1.509,48															1.207,58
		INSTALACIONES ELECTRONICAS																			
175	0378	JACK RJ-45 CAT 6A BLINDADO	U	7,00	20,09	140,63															140,63
176	0377	FACEPLATE, NO INCLUYE JACK	U	7,00	5,83	40,81															40,81
177	0373	CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS DE CABLE DE CATEGORIA 6A	U	7,00	6,95	48,65															48,65
178	0361	PUNTO PARA SALIDA HDMI	PTO	7,00	152,29	1.066,03															1.066,03
179	0355	PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A INCLUYE JACKS	U	7,00	533,39	3.733,73															533,39
180	0347	PATCH CORD F/UTP CAT. 6A DE 3M	U	7,00	33,55	234,85															234,85
181	0379	PATCH CORD F/UTP CAT 6A DE 1M	U	7,00	27,03	189,21															243,27
182	0386	CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO	M	42,00	2,65	111,30															245,05
		TRABAJOS COMPLEMENTARIOS																			
183	0118	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	M2	823,61	16,81	13.844,88															
B		BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERIA																			
184	66	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGÓN ARMADO	M3	144,44	78,52	11.341,08			5.105,24						1.502,87						
185	67	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M2	58,81	5,82	342,27									474,45				163,31		
186	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	2,00	6,59	13,18															
187	61	CONTRAPISO F'C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	2,00	32,19	64,38										20.364,36				1.293,39	
188	252	MESON DE H.S. F'C=180 KG/CM2 E= 8CM	M	11,94	101,52	1.212,15										2.388,77					
189	125	MALLA ELECTROSOLDADA DE 5MM CADA 10CM (MALLA R-196)	M2	1,50	7,70	11,55										264,88					
190	96	HORMIGON PREMEZCLADO F'C=180KG/CM (INC.BOMBA Y ADITIVO)	M3	0,20	190,23	38,05															
191	83	ENCOFRADO CON TABLA DE MONTE	M2	4,00	65,23	260,92															
192	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	4.153,41	3,58	14.869,21											47.151,64				
193	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2	34,86	19,80	690,23						45,94				1.243,64			1.042,07		
194	165	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 110MM, INC ACCESORIOS	PTO	1,00	61,16	61,16							611,60				61,16				
195	166	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 75MM, INC ACCESORIOS	PTO	3,00	42,33	126,99							761,94				211,65				
196	158	PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	PTO	4,00	40,22	160,88											241,32				
197	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	162,54	48,14	7.824,68												7.061,66			
198	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45												193,45			
199	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	71,54	9,36	669,61											763,31		766,58		
200	0265	CERAMICA ALTO TRAFICO (40X40)CM2 PARA PISO ALIS-NUEVO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	124,33	38,02	4.727,03												13.070,52			
201	154	PUERTA DE TOOL	M2	1,00	235,35	235,35												988,47		3.125,45	
202	79	EMPASTE INTERIOR	M2	71,54	4,50	321,93											838,35				
203	149	REPOSICION DE VIDRIO DE 6MM	M2	14,19	65,50	929,45															
204	515	LAVAPLATOS DE DOBLE POZO	U	1,00	205,66	205,66												411,32			
205	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,00	4,56	342,00												215,78			
206	370	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA	U	1,00	180,52	180,52															
207	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	2,00	85,55	171,10															
208	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	353,98	3,88	1.373,44												722,84			
209	45	CERAMICA EN PARED	M2	41,10	29,97	1.231,77												3.020,08			
210	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	203,54	28,44	5.788,68															
211	27	BARREDERA DE CERAMICA H=10CM	M	110,48	13,88	1.533,46												3.883,76			
212	257	MALLA GALVANIZADA HEXAGONAL-TIPO GALLINERO 5/8"	M2	41,00	3,88	159,08															
213	25	BALDOSA DE GRANITO	M2	8,00	125,35	1.002,80												1.543,06			
214	115	LAVAMANOS CON PEDESTAL NO INC. GRIFERIA	U	1,00	79,78	79,78												79,78			
215	514	CAMPANA DE EXTRACCIÓN OLORES (cocina acero inox)	U	2,00	568,40	1.136,80												1.136,80			
216	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	1,00	18,09	18,09												18,09			
217	312	LLAVE DE FREGADERO TIPO CISNE	U	1,00	68,22	68,22												204,66			
218	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61												172,61			
219	207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2	7,50	95,70	717,75											4.276,83				400,98
220	0070	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10KM) CARGA MANUAL	M3	15,00	14,06	210,90															
221	283	PUERTA DE MADERA DE LAUREL A=1,00 H=2,00 M; INCLUYE CERRADURA	U	5,00	459,24	2.296,20												1.377,72			
222	0229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	199,65	32,05	6.398,78				2.706,74											
223		BLOQUE 20 AULAS 2P																			
224	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	150,00	4,91	736,50			1.056,73												
225	79	EMPASTE INTERIOR	M2	225,00	4,50	1.012,50				449,24											
226	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	4,56	1.368,00					981,04										
227	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	450,00	3,88	1.746,00						1.561,97									
228	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	200,00	12,09	2.418,00				6.077,40											
229	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SANDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	200,00	48,14	9.628,00															
230	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40					1.193,15										
231	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,00	21,65	259,80									507,69						
232		BLOQUE 21 AULAS																			
233	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25			387,10												
234	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25															
235	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00					359,51										
236	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00						415,70									

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
237	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40							1.130,60								
238	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90									363,72						
239	BLOQUE 22 AULAS																				
240	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	87,50	4,91	429,63			44,63		306,24										
241	79	EMPASTE INTERIOR	M2	131,25	4,50	590,63															
242	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	175,00	4,56	798,00						395,85									
243	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	262,50	3,88	1.018,50							583,82								
244	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00								1.204,74							
245	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90									171,04						
246	BLOQUE 23 AULAS																				
247	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	67,50	4,91	331,43			479,95		242,31										
248	79	EMPASTE INTERIOR	M2	101,25	4,50	455,63				534,92											
249	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	135,00	4,56	615,60						1.246,34									
250	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	202,50	3,88	785,70							845,30								
251	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40													1.209,37		
252	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90														234,90	
253	BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE																				
254	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	78,00	4,91	382,98									765,32						
255	79	EMPASTE INTERIOR	M2	117,00	4,50	526,50										1.260,14					
256	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	156,00	4,56	711,36										494,99					
257	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	234,00	3,88	907,92											1.086,52				
258	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	144,00	12,09	1.740,96													20.078,23		
259	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SANDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	144,00	48,14	6.932,16											566,17			2.047,18	
260	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	36,00	28,96	1.042,56												119,08			107,17
261	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90															
262	BLOQUE 25 AULAS																				
263	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25			387,10												
264	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25															
265	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00						359,51									
266	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00							415,70								
267	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40								1.130,60							
268	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90									363,72						
269	BLOQUE 26 AULAS																				
270	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	107,50	4,91	527,83			469,10												
271	79	EMPASTE INTERIOR	M2	161,25	4,50	725,63				759,74											
272	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	215,00	4,56	980,40						447,29									
273	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	322,50	3,88	1.251,30							1.296,93		225,04						
274	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40								2.037,63							
275	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90									402,47						
276	BLOQUE 27 AULAS 2P																				
277	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10			354,40		454,91										
278	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50				1.736,64	951,26										
279	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20						659,51									
280	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40							5.219,61								
281	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	250,00	24,98	6.245,00								7.453,03							
282	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00															
283	BLOQUE 28 AULAS																				
284	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25			393,44												
285	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25															
286	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00						365,39									
287	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00							415,70								
288	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40								1.130,60							
289	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90									363,72						
290	BLOQUE 29 AULAS 2P																				
291	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10			2.153,04												
292	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50				1.028,03	151,43										
293	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20						2.193,77									
294	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40							2.668,47								
295	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	300,00	24,98	7.494,00								8.320,09							
296	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00									1.326,00						
297	BLOQUE 30 BATERÍAS SANITARIAS																				
298	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40			120,30												
299	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63				121,14											
300	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64						111,72									
301	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86							110,19								
302	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36								513,17							
303	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90									113,66						
304	BLOQUE 31 BATERÍAS SANITARIAS																				
305	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40			132,32												
306	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63				127,80											
307	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64						122,89									
308	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86							110,19								
309	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36								912,53							
310	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90									158,69						
311	BLOQUE 32 AULAS																				
312	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	120,00	4,91	589,20			537,84												
313	79	EMPASTE INTERIOR	M2	180,00	4,50	810,00				1.033,79											
314	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	240,00	4,56	1.094,40						782,09									
315	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	360,00	3,88	1.396,80							900,82		168,74						
316	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48								1.610,18							
317	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90									287,08						
318	BLOQUE 33 AULAS BATERIAS SANITARIAS																				
319	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	114,00	4,91	559,74									894,80						
320	79	EMPASTE INTERIOR	M2	171,00	4,50	769,50										712,22					
321	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,00	4,56	1.039,68										1.109,45					
322	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	342,00	3,88	1.326,96											1.708,40				
323	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	80,25	12,09	970,22															
324	63	CUBIERTA DE STEEL PANEL PREPINTADO E=40MM	M2	80,25	38,14	3.060,74															
325	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	5,00	110,50	552,50					2.652,00										
326	BLOQUE 34 AULAS INICIAL																				
327	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	310,50	4,91	1.524,56			393,78												

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
328	79	EMPASTE INTERIOR	M2	465,75	4,50	2.095,88				1.919,16											
329	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	621,00	4,56	2.831,76						409,26									
330	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	931,50	3,88	3.614,22							1.534,81								
331	BLOQUE 35 AULAS 2P																				
332	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	108,00	4,91	530,28			289,20												
333	79	EMPASTE INTERIOR	M2	162,00	4,50	729,00				935,73											
334	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	216,00	4,56	984,96						268,58									
335	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	3,88	1.257,12							968,84								
336	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	72,00	24,98	1.798,56								2.671,61							
337	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	8,00	110,50	884,00															
338	RECREACION PASIVA																				
339	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40															
340	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	7,68	6,59	50,61															
341	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	0,75	152,10	114,08															
342	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	70,38	2,32	163,28															
343	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	7,68	229,12	1.759,64															
344	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,75	295,71	1.996,04															
345	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	15,00	18,25	273,75															
346	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	105,00	26,42	2.774,10															
347	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	24,30	16,46	399,98															
348	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	291,00	58,50	17.023,50															
349	0064	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC ESTRUCTURA METÁLICA	M2	36,00	165,30	5.950,80															
350	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	3,00	26,26	78,78															
351	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	72,00	12,77	919,44															
352	495	BANCO METALICO	U	9,00	680,75	6.126,75															
	PROYECTO HIDROSANITARIO																				
	BAÑOS, AGUA POTABLE																				
353	H004	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15															
354	H005	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60															
355	H006	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70															
356	H018	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94															
357	H019	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64															
358	H020	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10															
359	H021	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	M	10,00	32,31	323,10									32,31						
	BAÑOS, ALCANTARILLADO SANITARIO																				
360	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30															
361	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80															
362	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14															
363	H022	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96															
364	H023	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36															
	AGUA LLUVIA																				
365	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28															
366	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80															
367	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14															
368	H017	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95													7.963,04		
369	H022	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44															
370	H025	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03															
	PROYECTO ELÉCTRICO																				
371	BLOQUE 1																				
372	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45													2.735,70		
373	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66															
374	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50															325,50
375	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86													1.004,12		
376	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24													166,48		
377	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80													1.936,20		
378	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18														55,45	
379	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98														94,95	
380	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
381	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	5,86	5,86															
382	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37															
383	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76															
	BLOQUE 2																				
384	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45									746,10						
385	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25												372,00			
386	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62									154,48						
387	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40									138,30						
388	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09										11,09					
389	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95										18,99					
390	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
391	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
392	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									286,65						
393	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 3																				
394	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30									331,60						
395	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50												186,00			
396	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24									154,48						
397	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24									249,72						
398	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00									414,90						
399	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09										11,09					
400	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95										37,98					
401	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66										76,66					
402	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
403	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									95,55						
404	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 4																				
405	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	2,00	41,45	82,90									82,90						
406	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50												46,50			
407	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24									77,24						

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
408	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	2,00	46,10	92,20									46,10						
409	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09															
410	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99															
411	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
412	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
413	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									19,11						
414	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 5																				
415	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50									414,50						
416	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50												186,00			
417	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24									115,86						
418	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50									322,70						
419	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09										11,09					
420	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99										18,99					
421	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66										76,66					
422	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
423	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									140,14						
424	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 6																				
425	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30									580,30						
426	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50												279,00			
427	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24									115,86						
428	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24															
429	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00									783,70						
430	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09										22,18					
431	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95										37,98					
432	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66										76,66					
433	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
434	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									242,06						
435	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 7																				
436	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	86,00	41,45	3.564,70													1.782,35		
437	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50															999,75
438	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	23,00	19,82	455,86															
439	427	LUMINARIA LED 3x18W EMPOTRABLE	U	22,00	66,66	1.466,52															
440	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	13,00	38,62	502,06													424,82		
441	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72													166,48		
442	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	61,00	46,10	2.812,10													2.858,20		
443	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	19,00	18,30	347,70														329,40	
444	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65														642,63	
445	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	17,00	45,66	776,22														91,32	
446	505007	CENTRO DE CARGA 3 FASES/6ESP./125A.	U	1,00	70,30	70,30															
447	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90															
448	504938	CENTRO DE CARGA 3 FASES/30ESP./225A.	U	1,00	268,37	268,37										268,37				268,37	
449	505009	CENTRO DE CARGA 3 FASES/42ESP./225A.	U	2,00	468,55	937,10														937,10	
450	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	41,00	18,10	742,10															
451	504908	PUNTO SE 8400 VA /2x8 +1x12 AWG.	U	2,00	120,02	240,04															
452	504909	PUNTO ME 5HP/2x10 +1x14 AWG.	U	3,00	45,79	137,37															
453	505011	PUNTO TRIFÁSICO 8HP/3X10+1X14 AWG	U	14,00	78,87	1.104,18															157,74
454	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88															
455	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	41,00	17,20	705,20															
456	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	82,00	21,20	1.738,40															
457	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	34,00	26,80	911,20															
458	505012	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x4/0AWG.	M	48,00	39,40	1.891,20														8.676,67	
	BLOQUE 8																				
459	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	64,00	41,45	2.652,80													3.150,20		
460	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	53,00	23,25	1.232,25															1.325,25
461	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	19,82	218,02															535,14
462	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	20,00	38,62	772,40													965,50		
463	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48													83,24		
464	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	62,00	46,10	2.858,20													2.950,40		
465	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	15,00	18,30	274,50														256,20	
466	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19															
467	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	1,00	45,66	45,66															
468	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	2,00	138,90	277,80														138,90	
469	505004	CENTRO DE CARGA 3 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	199,50	199,50														598,50	
470	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	45,00	18,10	814,50															
471	504905	PUNTO A/C 2x12 + 1x14 AWG	U	3,00	124,41	373,23															
472	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88															
473	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	45,00	17,20	774,00															
	BLOQUE 9																				
474	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70													290,15		
475	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50															116,25
476	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24													231,72		
477	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40													507,10		
478	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09														11,09	
479	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99														37,98	
480	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66														306,64	
481	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
482	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70													127,40		
483	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 10																				
484	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70															
485	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50															
486	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24															
487	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40															
488	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09															
489	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99															
490	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
491	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
492	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70															
493	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 11																				
494	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30													787,55		
495	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50															1.046,25
496	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24													540,68		
497	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24													249,72		
498	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00													368,80		
499	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09														33,27	
500	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95														37,98	
501	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
502	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
503	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70													270,09		
504	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 12																				
505	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	12,00	41,45	497,40													1.450,75		
506	504887	PUNTO DE ILUMINACIÓN COLISEO 400W THHN 2X10(F)+14 AWG(T)	U	20,00	62,62	1.252,40													3.882,44		
507	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	9,00	19,82	178,38															
508	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50													4.317,80		
509	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	2,00	18,30	36,60														475,80	
510	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19														82,92	
511	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP /125A.	U	1,00	138,90	138,90															
512	504942	SENSOR DE MOVIMIENTO DE 360º	U	4,00	35,35	141,40															
513	504891	REFLECTOR LED TIPO CAMPANA 400W/220V/6000K	U	20,00	206,66	4.133,20															
514	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88															
515	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	14,00	21,20	296,80															
516	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	56,00	26,80	1.500,80															
	BLOQUE 13																				
517	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50													994,80		
518	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00															186,00
519	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	19,82	118,92															
520	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86															
521	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18														22,18	
522	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66														76,66	
523	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
524	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70													569,03		
525	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 14																				
526	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	48,00	66,66	3.199,68															
527	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00															
528	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	12,00	38,62	463,44															
529	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14															
530	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72															
531	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	32,00	46,10	1.475,20															
532	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	5,00	11,09	55,45															
533	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95															
534	296	CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP/125A	U	1,00	89,47	89,47														89,47	
535	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
536	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70															
537	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 15																				
538	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70													373,05		
539	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50															209,25
540	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24													77,24		
541	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40													184,40		
542	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09															
543	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99															
544	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
545	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
546	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70													110,52		
547	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 16																				
548	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30													580,30		
549	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	12,00	66,66	799,92															
550	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50															46,50
551	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24													115,86		
552	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24															
553	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00													414,90		
554	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18														11,09	
555	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98														18,99	
556	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
557	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
558	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70													242,06		
559	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 17																				
560	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30									2.694,25						
561	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00												418,50			
562	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64												158,56			
563	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24									154,48						
564	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24															
565	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00									414,90						
566	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18										22,18					
567	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98										37,98					
568	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66										76,66					
569	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
570	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									281,55						
571	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 18																				
572	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76															
573	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	23,25	255,75									1.092,75						

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
574	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72									347,58						
575	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	10,00	41,62	416,20									208,10						
576	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40									1.336,90						
577	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36									66,54						
578	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98									56,97						
579	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90															
580	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
581	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									1.305,85						
582	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE PANADERIA																				
583	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	17,00	41,45	704,65									580,30						
584	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	3,00	66,66	199,98															
585	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	13,00	23,25	302,25												302,25			
586	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48									154,48				270,34		
587	504934	PUNTO CONMUTADOR DOBLE	U	2,00	44,74	89,48									44,74						
588	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40									1.060,30						
589	169	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V, 1FX10+1FX10+1TX12 (INCLUYE PIEZA)	U	5,00	44,07	220,35									220,35				1.189,89		
590	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36										22,18					
591	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95										56,97					
592	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65										103,65				145,11	
593	295	CENTRO DE CARGA 2 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	110,52	110,52										110,52				110,52	
594	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
595	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70															
596	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 22																				
597	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50					69,75										
598	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86					115,86										
599	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48					83,24										
600	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20					184,40										
601	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18															
602	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98															
603	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
604	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
605	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70															
606	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60					19,52										
	BLOQUE 21																				
607	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50					186,00										
608	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86					38,62										
609	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48															
610	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20					368,80										
611	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18															
612	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98															
613	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
614	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
615	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70															
616	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60					46,85										
	BLOQUE 25																				
617	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50					186,00										
618	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86					38,62										
619	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48															
620	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20					368,80										
621	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18															
622	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98															
623	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
624	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
625	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									34,97						
626	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60					46,85										
	BLOQUE 28																				
627	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50					186,00										
628	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86					38,62										
629	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48															
630	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20					368,80										
631	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18															
632	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98															
633	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
634	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
635	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70															
636	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60					46,85										
	BLOQUE 26																				
637	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	20,00	41,45	829,00					41,45										
638	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	32,00	23,25	744,00					302,25										
639	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48									38,62						
640	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48															
641	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60					184,40				46,10						
642	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27					22,18										
643	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97					37,98										
644	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66					76,66										
645	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
646	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									64,97						
647	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60					87,84										
	BLOQUE 20																				
648	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	15,00	41,45	621,75					1.989,60										
649	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	24,00	66,66	1.599,84															
650	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00					627,75										
651	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24					154,48										
652	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14					304,56				647,19				304,56		
653	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24					83,24										
654	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20					368,80										
655	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18					66,54										
656	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98					113,94										

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
657	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66					229,98										
658	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
659	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									411,25						
660	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60					40,99										
	BLOQUE 29																				
661	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76															
662	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00					837,00										
663	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72					154,48										
664	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48															
665	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40					700,72										
666	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36															
667	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97															
668	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90															
669	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
670	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70															
671	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 30 Y 31																				
672	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	16,00	41,45	663,20															
673	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00															
674	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	19,82	237,84															
675	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	10,00	38,62	386,20															
676	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14															
677	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36															
678	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97															
679	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32															
680	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
681	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70															
682	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 23																				
683	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30									787,55						
684	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00												325,50			
685	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64															
686	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24									38,62						
687	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24															
688	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00									276,60						
689	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18															
690	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98															
691	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
692	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
693	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									211,17						
694	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 24																				
695	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30													1.243,50		
696	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00															697,50
697	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64															
698	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24													77,24		
699	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24													166,48		
700	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00													461,00		
701	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18														33,27	
702	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98														18,99	
703	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
704	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
705	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70													205,18		
706	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 27																				
707	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00					1.255,50										
708	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	5,00	38,62	193,10					965,50										
709	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24					83,24										
710	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	50,00	46,10	2.305,00					1.982,30										
711	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36															
712	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	7,00	18,99	132,93															
713	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32															
714	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
715	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									436,85						
716	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
717	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74															
	BLOQUE 35																				
718	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00					279,00										
719	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64					237,84										
720	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24					154,48										
721	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24															
722	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00					101,42										
723	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18					11,09										
724	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98					18,99										
725	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66					76,66										
726	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
727	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									69,37						
728	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	BLOQUE 32																				
729	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	30,00	23,25	697,50					209,25							93,00			
730	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86					347,58										
731	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48															
732	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20					1.014,20										
733	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18															
734	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98					37,98										
735	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66					76,66										
736	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
737	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									127,40						
738	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60					122,00										
	BLOQUE 33																				

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
739	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45					82,90										
740	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	19,82	396,40															
741	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62					231,72										
742	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	1,00	38,07	38,07															
743	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18					11,09										
744	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66					76,66										
745	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
746	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70									61,34						
747	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60					39,04										
	BLOQUE 34																				
748	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	28,00	23,25	651,00					23,25										
749	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48					193,10										
750	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24															
751	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60					46,10										
752	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27															
753	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97															
754	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66															
755	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00															
756	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70															
757	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60															
	ÁREAS EXTERIORES																				
758	504883	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	6,00	16,88	101,28													9.321,30		
759	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	5,00	18,10	90,50														22.152,95	
760	504893	LUMINARIA LED TIPO COBRA 150W/220V	U	1,00	320,22	320,22															
761	504903	CABLE CONCENTRICO 3x14 AWG.	M	1,00	9,14	9,14															
762	504914	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR	U	1,00	182,60	182,60															
763	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	13,08	13,08													23.141,92		
764	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	1,00	17,20	17,20															
765	504917	POSTE DE HORMIGON CENTRIFUGADO H=9.00M X 350KG.	U	1,00	708,44	708,44															
766	504921	APROBACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO	U	1,00	1.235,14	1.235,14															
767	504922	MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.	U	1,00	515,11	515,11														1.030,22	
768	501374	POSTE DE HORMIGON H=12M X 500KG.	U	1,00	956,00	956,00															
769	505027	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR 3C	U	1,00	444,25	444,25															
770	505028	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0	U	1,00	1.965,33	1.965,33														1.965,33	
771	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	3,00	6,37	19,11															
772	505030	MEDIDOR DE ENERGÍA ELECTRICA 3 FASES 4 HILOS	U	1,00	806,99	806,99															
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																				
773	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96															
774	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	625,37														
775	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	44,88														
776	0399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92									1.292,92						
777	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	488,08														
778	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00				21,47											
779	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	135,80														
780	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	99,26														
781	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60					450,60										
782	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	68,70														
783	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	94,92														
784	0496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	1.460,44					2.190,66										
		ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 29 DE JUNIO																			
B	BLOQUE 1-AULAS																				
1	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	10,00	35,93	359,30															
2	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	28,00	21,65	606,20									574,37						
3	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	48,00	23,11	1.109,28															
4	13	AUX: HORMIGON SIMPLE F'C.180 KG/CM2	M3	0,77	106,82	82,04															
5	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	204,00	29,38	5.993,52										1.517,77				2.306,62	
6	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	204,00	10,21	2.082,84															
7	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	0,77	6,59	5,06															
8	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	18,00	12,05	216,90															
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	99,20	4,56	452,35										679,90					
10	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	155,20	4,56	707,71										302,83			245,65		
11	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	44,00	22,17	975,48											1.512,44				
12	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	355,20	22,33	7.931,62											7.139,12				
13	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	4,00	110,50	442,00												331,50			
14	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	48,00	2,12	101,76															
15	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45									787,55						
16	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25												441,75			
17	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62															
18	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62															
19	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10									553,20						
20	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09										16,09					
21	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99										18,99					
22	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66										96,66					
23	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86									533,23						
24	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37															
25	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76															
B	BLOQUE 2 -AULAS																				
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	13,00	32,96	428,48										4.133,51					
27	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	13,00	23,11	300,43															
28	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	52,00	5,17	268,84															
29	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	4,56	1.477,44											806,76				
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	266,00	4,56	1.212,96										809,40					
31	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	132,00	22,33	2.947,56											1.931,10				
32	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	80,00	22,17	1.773,60												359,82			
33	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00												221,00			

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
34	87	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	26,00	12,54	326,04						403,79				129,91			1.901,44		
35	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	26,00	4,91	127,66											962,95				
36	364	CORREA METALICA 100 X 50 X 15 X 3MM; INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA	M	132,00	15,66	2.067,12										208,59					
37	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	4,00	35,93	143,72															
38	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	24,00	21,65	519,60												292,71			
39	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60															
40	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60									580,30						
41	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00												325,50			
42	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24															
43	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40									1.336,90						
44	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09										32,18					
45	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99										75,96					
46	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52										110,52					
47	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00									434,10						
48	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10															
49	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80															
B	BLOQUE 3-AULAS																				
50	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	32,96	1.318,40									2.755,13						
51	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	17,00	23,11	392,87															
52	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	8,00	35,93	287,44															
53	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	102,00	10,21	1.041,42															
54	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	102,00	29,38	2.996,76															
55	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	92,00	22,33	2.054,36											15.480,05				
56	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	30,00	22,17	665,10												366,69			
57	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50												221,00			
58	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,80	21,65	277,12												785,46			
59	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60															
60	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	3,88	283,24											367,09			149,34	
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	4,56	332,88										196,63					
62	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30									538,85						
63	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50												302,25			
64	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24									38,62						
65	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24									41,62						
66	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80									414,90						
67	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	16,09	32,18										16,09					
68	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98										18,99					
69	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66										96,66					
70	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00									474,03						
71	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10															
72	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80															
B	BLOQUE 4-AREA ADMINISTRATIVA																				
73	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	42,17	18,71	789,00						923,71			5.088,18				357,36		
74	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	42,17	24,98	1.053,41							1.645,43								
75	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	73,24	4,91	359,61								871,67							
76	79	EMPASTE INTERIOR	M2	73,24	4,50	329,58									2.620,17						
77	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	1,00	110,50	110,50										110,50					
78	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	11,25	22,17	249,41											2.412,10				
79	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45												193,45			
80	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	1,00	15,60	15,60															
81	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	0,36	85,55	30,80															
82	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61															
83	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	43,94	5,17	227,19															
84	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97											401,51				
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97										434,48					
86	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45									497,40						
87	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66															
88	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25												162,75			
89	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82															
90	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62															
91	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62															
92	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10															
93	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09										16,09					
94	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99										18,99					
95	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66										96,66					
96	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86									13,72						
97	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66															
98	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01															
99	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37															
100	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76															
B	BLOQUE 5-SALON DE REUNIONES																				
101	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	218,75	18,71	4.092,81															
102	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	218,75	24,98	5.464,38							5.689,69								
103	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00											663,00				
104	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	192,41	4,91	944,73								652,29							
105	142	PINTURA DE CAUCHO CIELO RASO, LATEX VINILO ACRILICO	M2	218,75	4,56	997,50															
106	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	120,00	5,17	620,40															
107	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07										1.446,84					
108	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07											612,96				
109	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45									248,70						
110	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66															
111	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25												418,50			
112	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82															
113	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62									38,62						
114	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62															
115	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10									368,80						
116	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09										16,09					
117	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99										18,99					
118	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52															

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
119	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86									508,33						
120	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66															
121	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01															
122	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37															
123	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76															
B	BLOQUE 6-AULAS																				
124	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	60,00	2,12	127,20															
125	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	280,00	12,09	3.385,20															
126	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SANDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	274,07	48,14	13.193,69												29.375,03			
127	65	CUMBRERO 610X0.4X2500MM (CABALLETE)	M	24,00	13,89	333,36															
128	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,40	3,88	886,19											583,78				
129	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	172,40	4,56	786,14										1.797,28					
130	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45									994,80						
131	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66															
132	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25												558,00			
133	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82															
134	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62															
135	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62															
136	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10															
137	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09										16,09					
138	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99										18,99					
139	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66										96,66					
140	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86									475,40						
141	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66															
142	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01															
143	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37															
144	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76															
B	BLOQUE 7-AULAS																				
145	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45															
146	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66															
147	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25															23,25
148	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82															
149	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62															
150	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62															
151	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10													46,10		
152	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09															
153	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99															
154	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66															
155	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86									308,70						
156	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66															
157	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01															
158	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37															
159	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76															
B	BLOQUE 8-AULAS																				
160	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60															
161	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00															23,25
162	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24															
163	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40													46,10		
164	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09															
165	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99															
166	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66															
167	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00									205,80						
168	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10															
169	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80															
B	BLOQUE 9-AULAS																				
170	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45															
171	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66															
172	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25															23,25
173	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82															
174	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62															
175	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62															
176	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10													46,10		
177	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09															
178	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99															
179	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66														96,66	
180	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86									238,04						
181	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66															
182	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01															
183	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37															
184	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76															
B	BLOQUE 10-BATERIA SANITARIA																				
185	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	2,00	262,32	524,64												786,96			
186	123	LLAVE PRESMATIC PARA URINARIO	U	2,00	168,78	337,56															
187	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	9,00	18,09	162,81															
188	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00											773,50				
189	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	74,76	5,17	386,51															
190	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	100,00	3,88	388,00											331,27				
191	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,60	4,56	344,74										414,18					
192	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	45,50	18,71	851,31															
193	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) | REFUERZO	M2	45,50	24,98	1.136,59						1.531,27									
194	47	CERRADURA BAÑO POMO	U	2,00	34,23	68,46															
195	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	2,00	172,61	345,22													517,83		
196	315	LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABASTO	U	2,00	18,09	36,18													18,09		
197	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20															
198	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45															
199	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66															
200	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25												162,75			
201	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82															

171

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
202	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62									193,10						
203	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62															
204	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10															
205	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09															
206	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99										18,99					
207	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52										110,52					
208	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86									382,10						
209	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66															
210	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01															
211	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37															
212	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76															
B	BLOQUE 11-BATERIA SANITARIA																				
213	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	1,00	262,32	262,32												786,96			
214	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	4,00	193,45	773,80												1.547,60			
215	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	3,85	42,55	163,82															
216	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	4,00	18,09	72,36															
217	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00												1.768,00			
218	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	150,36	5,17	777,36															
219	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	250,60	4,56	1.142,74											525,72				
220	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	110,60	4,56	504,34										217,92					
221	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	49,00	18,71	916,79															
222	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	49,00	24,98	1.224,02						1.375,90									
223	38	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA DE HORMIGON	U	2,00	108,52	217,04															
224	42	CANALIZACION TUBERIA PVC 160MM	M	65,00	19,47	1.265,55															
225	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	15,60	6,59	102,80															
226	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	26,00	9,62	250,12															
227	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20															
228	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45									207,25						
229	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66															
230	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25												116,25			
231	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82															
232	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62									193,10						
233	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62															
234	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10									92,20						
235	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09										16,09					
236	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99										18,99					
237	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66															
238	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86									334,08						
239	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66															
240	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01															
241	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37															
242	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76															
B	BLOQUE 12-BATERIA SANITARIA																				
243	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	3,00	262,32	786,96												786,96			
244	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	7,00	193,45	1.354,15												1.741,05			
245	116	LAVAMANOS EMPOTRADO LINEA ECONOMICA NO INC. GRIFERIA	U	8,00	68,40	547,20												684,00			
246	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	8,00	172,61	1.380,88												1.726,10			
247	154	PUERTA DE TOOL	M2	15,92	235,35	3.746,77										2.584,14					
248	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	3,26	28,44	92,71															
249	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	0,32	165,30	52,90															
250	200	TUBERIA PVC 3/4" ROSCABLE AGUA FRÍA, INC ACCESORIOS	M	70,00	18,05	1.263,50															
251	178	REJILLA DE PISO 75MM	U	5,00	10,04	50,20															
252	140	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	20,00	9,76	195,20															
253	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	10,00	12,05	120,50							553,34								
254	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	45,50	42,55	1.936,03															
255	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	3,00	15,60	46,80															
256	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	102,48	5,17	529,82															
257	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	49,00	4,91	240,59											468,81				
258	79	EMPASTE INTERIOR	M2	49,00	4,50	220,50										616,59					
259	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	170,80	4,56	778,85										99,09					
260	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	72,80	4,56	331,97											245,10				
261	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	49,00	24,98	1.224,02						1.282,72									
262	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	42,00	9,36	393,12													301,67		
263	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45									248,70						
264	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66															
265	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25												139,50			
266	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82															
267	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62															
268	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62															
269	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10															
270	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09											16,09				
271	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99															
272	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52											110,52				
273	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86									468,54						
274	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66															
275	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01															
276	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37															
277	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76															
	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS																				
	ALCANTARILLADO SANITARIO																				
278	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30								866,76							
279	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80													971,47		
280	10	Caja de registro de HS con tapa de HAfc=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14					946,14								630,76		
281	22	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96															
282	23	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36															
	AGUA POTABLE																				

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
283	4	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15															
284	5	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60															
285	6	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70						124,26									
286	18	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94															
287	19	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64															
288	20	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10							99,10								
289	21	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	U	10,00	32,31	323,10							872,37								
	AGUA LLUVIA																				
290	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28															
291	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80															
292	10	Caja de registro de HS con tapa de HA f'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14															
293	17	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95															
294	22	Suministro e Instalacion de tubería PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44															
295	25	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03															
	ACOMETIDA MEDIDOR A TDP																				
296	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86										454,68					
297	499	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 63A	U	1,00	26,86	26,86															
298	506	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A	U	1,00	22,73	22,73														295,49	
299	294	CENTRO DE CARGA 2 FASES/30ESP/225A	U	1,00	358,70	358,70											358,70				
300	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37															
301	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76															
302	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74															
	POZOS DE REVISIÓN Y CANALIZACIÓN																				
303	504915	CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.	U	10,00	86,71	867,10									606,97				3.728,53		
304	93	EXCAVACIÓN MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	3,00	6,59	19,77						313,88									
305	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	1,00	9,62	9,62							121,60		265,70						
306	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	2,50	12,05	30,13															
307	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	23,08	23,08									7.830,12						
P	PATIO																				
308	353	SUMINISTRO E INSTALACION DE SET DE JUEGOS INFANTILES DE POLIETILENO (5.50X3M), INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION	U	1,00	5.680,12	5.680,12												28.400,60			
C	CERRAMIENTO EXTERNO																				
309	51	CERRAMIENTO CON MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M	90,00	216,16	19.454,40				11.651,02				9.217,06							
310	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	36,00	6,59	237,24	181,88												977,43		
C	CERRAMIENTO INTERNO																				
311	0256	CERRAMIENTO METALICO CON TUBO GALVANIZADO 2" H=2,5 M, INCLUYE CIMENTACION DE HORMIGON CICLOPEO (0,30X0,40) M.	M	48,00	268,70	12.897,60												12.413,94			
312	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	8,64	6,59	56,94															
313	229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	16,00	32,05	512,80															
C	CUBIERTA 1- RECREACIÓN PASIVA																				
314	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40															
315	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96													11,40		
316	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60															
317	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36													213,58		
318	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73													199,33		
319	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26															
320	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12															
321	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52															
322	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08															
323	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96															
324	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80														8.336,08	
325	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48															
326	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50															
327	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50															
C	CUBIERTA 2-RECREACIÓN PASIVA																				
328	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40															
329	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96													37,50		
330	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60															
331	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36													344,10		
332	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73													508,65		
333	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26															
334	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12															
335	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52															
336	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08															
337	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96															
338	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80															
339	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48															
340	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50															
341	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50															
C	CUBIERTA 3-RECREACIÓN PASIVA																				
342	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40															
343	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96													33,54		
344	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60															
345	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36													213,44		
346	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73													323,06		
347	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26															
348	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12															
349	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52															
350	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08															
351	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96															
352	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80														6.420,25	

CRONOGRAMA VALORADO EJECUTADO PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN

Presupuesto por Rubros y por Lote de las Obras (Semanas)

No.	Código	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	PERIODO 1				PERIODO 2				PERIODO 3				PERIODO 4		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							22/09/2022	AL		21/10/2022	22/10/2022	AL		20/11/2022	21/11/2022	AL		20/12/2022	21/12/2022	AL	30/12/2022
353	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48															
354	11	ARBOLIZACIÓN - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50															
355	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50															
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																				
356	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96															
357	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00				1.806,13											
358	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88		44,88													
359	399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92									1.292,92						
360	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08		488,08													
361	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00		9,54													
362	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80		135,80													
363	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26		99,26													
364	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60					450,60										
365	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70		68,70													
366	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92		94,92													
367	496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	$ 1.460,44		1.460,44													
						1.142.704,31															
					VALOR PARCIAL		$ 1.738,89	$ 2.401,62	$ 12.304,17	$ 30.908,95	$ 27.825,82	$ 15.341,34	$ 26.556,05	$ 38.591,96	$ 86.210,40	$ 92.968,18	$ 126.391,23	$ 166.564,82	$ 236.080,83	$ 217.088,61	$ 61.731,41
					% PARCIAL		0,15%	0,21%	1,08%	2,70%	2,44%	1,34%	2,32%	3,38%	7,54%	8,14%	11,06%	14,58%	20,66%	19,00%	5,40%
					VALOR ACUMULADO		$ 1.738,89	$ 4.140,51	$ 16.444,68	$ 47.353,63	$ 75.179,45	$ 90.520,79	$ 117.076,84	$ 155.668,80	$ 241.879,20	$ 334.847,38	$ 461.238,61	$ 627.803,43	$ 863.884,26	$ 1.080.972,87	$ 1.142.704,28
					% ACUMULADO		0,15%	0,36%	1,44%	4,14%	6,58%	7,92%	10,25%	13,62%	21,17%	29,30%	40,36%	54,94%	75,60%	94,60%	100,00%
					VALOR POR PERIODO DE PLANILLA		PLANILLA No.1 $ 47.353,63				PLANILLA No.2 $ 108.315,17				PLANILLA No.3 $ 472.134,63				PLANILLA No.4 $ 514.900,85		

Ing. Diego Fernando Cueva Álvarez
Contratista
CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

Ing. Danny Martínez
Supervisor de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ing. Diego Rivadeneira
Administrador de Contrato
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 21 de marzo de 2023

C.C SAP. 2023-012

Señor:

Ing. Danny Martínez M.
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Planilla de Avance de Obra N°04 de Liquidación

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de Liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Recibido
DANNY MM
21/03/2023

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Cinco (5) carpetas conteniendo la información correspondiente

INFORME DE BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

1. ANTECEDENTES GENERALES

Con fecha 21 de septiembre de 2022 se suscribe el contrato de construcción de MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA que corresponde al Lote No. 2 del proceso de contratación No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021 de LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO), entre el Ministerio de Educación y la empresa CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.

Con fecha 22 de septiembre de 2022, se suscribe el ACTA DE INICIO DE OBRA de la Escuela 29 de Junio y Unidad Educativa Mitad del mundo; entre el Administrador del contrato Arquitecta Catalina Almeida Navarrete del Ministerio de Educación, el Fiscalizador Ingeniero Danny Martínez Mesa del Ministerio de Educación y el contratista Ing. Diego Cueva Álvarez representante legal de la empresa CUEVA & CUEVA INGENIEROS S. A.; habilitando al contratista a la toma de posesión de los sitios de obra de cada unidad educativa que conforman el Lote No2.

2. ANTECEDENTE DE INCREMENTOS Y DECREMENTOS DE CANTIDADES

Durante la ejecución de trabajos correspondientes al período de la presente planilla, se identificaron actividades que requirieron incremento de cantidades de obra para la correcta ejecución de los rubros y la adecuada culminación de estos trabajos; asimismo, se identificaron rubros en los cuales existe un decremento en las cantidades de obra, dando como resultado un balance final en CERO, sin que se afecte el plazo contractual ni el monto del contrato.

3. OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer las actividades realizadas durante el periodo de la presente planilla de avance de obra, con el fin de identificar si existen incrementos de cantidades que puedan ver afectados el plazo y el monto del contrato.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Exponer las necesidades de ejecutar los trabajos con incrementos de cantidades de obra, con el fin de cumplir con el objeto del contrato, y que estos rubros sean concluidos adecuadamente en cada uno de los bloques a ser intervenidos, y así cumplan con su función específica.

Identificar los rubros cuyas cantidades de obra se ejecutaron con decremento, para mantener un control de la ejecución de trabajos y que estos no vean afectado del monto total del contrato.

5. ANÁLISIS ECONÓMICO

A continuación, se detallan los rubros ejecutados en este período, donde se exponen los incrementos y decrementos individualmente:

5.1 TABLA DE AVANCE FÍSICO DE RUBROS EJECUTADOS EN ESTE PERÍODO UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO (PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 4 DE LIQUIDACIÓN)

UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO																				
No.	CODIGO	DESCRIPCION DE RUBROS	CANTIDADES Y PRECIOS CONTRACTUALES				CANTIDADES REALIZADOS			VALORES EJECUTADOS			INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL		% DE AVANCE DEL RUBRO
			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
B	BLOQUE 1 ADMINISTRACIÓN																		
1	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	196,00	24,98	4.896,08	345,91	-	345,91	8.640,83	-	8.640,83	149,91	3.744,75			149,91	3.744,75	100,00%
2	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	168,00	4,91	824,88	359,37	-	359,37	1.764,51	-	1.764,51	191,37	939,63			191,37	939,63	100,00%
3	79	EMPASTE INTERIOR	M2	336,00	4,50	1.512,00	765,91	-	765,91	3.446,60	-	3.446,60	429,91	1.934,60			429,91	1.934,60	100,00%
4	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	336,00	4,56	1.532,16	359,37	-	359,37	1.638,73	-	1.638,73	23,37	106,57			23,37	106,57	100,00%
5	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	672,00	3,88	2.607,36	765,91	-	765,91	2.971,73	-	2.971,73	93,91	364,37			93,91	364,37	100,00%
B	BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA																		
6	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	84,00	4,91	412,44	123,11	-	123,11	604,47	-	604,47	39,11	192,03			39,11	192,03	100,00%
7	79	EMPASTE INTERIOR	M2	126,00	4,50	567,00	178,95	-	178,95	805,28	-	805,28	52,95	238,28			52,95	238,28	100,00%
8	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	168,00	4,56	766,08	141,40	-	141,40	644,78	-	644,78			-26,60	-121,30	-26,60	-121,30	84,17%
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	252,00	3,88	977,76	226,61	-	226,61	879,25	-	879,25			-25,39	-98,51	-25,39	-98,51	89,92%
10	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	192,00	12,09	2.321,28	-	-	-	-	-	-			-192,00	-2.321,28	-192,00	-2.321,28	0,00%
11	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	192,00	48,14	9.242,88	-	98,14	98,14	-	4.724,46	4.724,46			-93,86	-4.518,42	-93,86	-4.518,42	51,11%
12	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	24,00	28,96	695,04	-	-	-	-	-	-			-24,00	-695,04	-24,00	-695,04	0,00%
13	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	-	-	-	-	-			-6,00	-129,90	-6,00	-129,90	0,00%
B	BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA																		
14	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	69,00	4,91	338,79	52,07	-	52,07	255,66	-	255,66			-16,93	-83,13	-16,93	-83,13	75,46%
15	79	EMPASTE INTERIOR	M2	69,00	4,50	310,50	133,28	-	133,28	599,76	-	599,76	64,28	289,26			64,28	289,26	100,00%
16	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	4,56	629,28	52,07	-	52,07	237,44	-	237,44			-85,93	-391,84	-85,93	-391,84	37,73%
17	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	3,88	535,44	141,34	-	141,34	548,40	-	548,40	3,34	12,96			3,34	12,96	100,00%
18	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52	-	12,09	12,09	-	350,13	350,13	0,09	2,61			0,09	2,61	100,00%
19	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	6,17	6,17	-	133,58	133,58	0,17	3,68			0,17	3,68	100,00%
B	BLOQUE 4 GARITA																		

20	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	9,00	24,98	224,82	7,81	-	7,81	195,09	-	195,09			-1,19	-29,73	-1,19	-29,73	86,78%
21	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	18,00	4,91	88,38	98,25	-	98,25	482,41	-	482,41	80,25	394,03			80,25	394,03	100,00%
22	79	EMPASTE INTERIOR	M2	18,00	4,50	81,00	15,46	-	15,46	69,57	-	69,57			-2,54	-11,43	-2,54	-11,43	85,89%
23	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	4,56	164,16	98,25	-	98,25	448,02	-	448,02	62,25	283,86			62,25	283,86	100,00%
24	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	3,88	139,68	15,46	-	15,46	59,98	-	59,98			-20,54	-79,70	-20,54	-79,70	42,94%
B	BLOQUE 5 AULA TURISMO																		
25	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	78,54	29,38	2.307,51	-	-	-	-	-	-			-78,54	-2.307,51	-78,54	-2.307,51	0,00%
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	31,42	28,96	909,81	-	-	-	-	-	-			-31,42	-909,81	-31,42	-909,81	0,00%
27	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	-	-	-	-	-			-6,00	-129,90	-6,00	-129,90	0,00%
B	BLOQUE 6 DECE																		
28	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	153,25	-	153,25	752,46	-	752,46	78,25	384,21			78,25	384,21	100,00%
29	79	EMPASTE INTERIOR	M2	150,00	4,50	675,00	173,31	-	173,31	779,90	-	779,90	23,31	104,90			23,31	104,90	100,00%
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	153,25	-	153,25	698,82	-	698,82	3,25	14,82			3,25	14,82	100,00%
31	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	3,88	1.164,00	191,04	-	191,04	741,24	-	741,24			-108,96	-422,76	-108,96	-422,76	63,68%
32	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	114,00	12,09	1.378,26	-	-	-	-	-	-			-114,00	-1.378,26	-114,00	-1.378,26	0,00%
33	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	114,00	48,14	5.487,96	-	**116,78**	116,78	-	**5.621,79**	5.621,79	2,78	133,83			2,78	133,83	100,00%
34	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48	18,25	-	18,25	528,52	-	528,52			-19,75	-571,96	-19,75	-571,96	48,03%
35	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**5,94**	5,94	-	**128,60**	128,60			-0,06	-1,30	-0,06	-1,30	99,00%
B	BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA																		
36	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	220,00	4,91	1.080,20	319,83	-	319,83	1.570,37	-	1.570,37	99,83	490,17			99,83	490,17	100,00%
37	79	EMPASTE INTERIOR	M2	220,00	4,50	990,00	227,55	-	227,55	1.023,98	-	1.023,98	7,55	33,98			7,55	33,98	100,00%
38	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	4,56	2.006,40	471,27	-	471,27	2.148,99	-	2.148,99	31,27	142,59			31,27	142,59	100,00%
39	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	3,88	1.707,20	1.116,87	-	1.116,87	4.333,46	-	4.333,46	676,87	2.626,26			676,87	2.626,26	100,00%
40	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	233,50	12,09	2.823,02	-	-	-	-	-	-			-233,50	-2.823,02	-233,50	-2.823,02	0,00%
41	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	233,50	48,14	11.240,69	-	**261,71**	261,71	-	**12.598,72**	12.598,72	28,21	1.358,03			28,21	1.358,03	100,00%
42	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	35,00	28,96	1.013,60	60,68	-	60,68	1.757,29	-	1.757,29	25,68	743,69			25,68	743,69	100,00%
43	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**16,64**	16,64	-	**360,26**	360,26	10,64	230,36			10,64	230,36	100,00%
44	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	438,90	24,98	10.963,72	211,88	-	211,88	5.292,76	-	5.292,76			-227,02	-5.670,96	-227,02	-5.670,96	48,28%
B	BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN																		
45	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	360,00	4,91	1.767,60	364,60	-	364,60	1.790,19	-	1.790,19	4,60	22,59			4,60	22,59	100,00%

46	79	EMPASTE INTERIOR	M2	540,00	4,50	2.430,00	843,68	-	843,68	3.796,56	-	3.796,56	303,68	1.366,56			303,68	1.366,56	100,00%
47	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	720,00	4,56	3.283,20	407,48	-	407,48	1.858,11	-	1.858,11			-312,52	-1.425,09	-312,52	-1.425,09	56,59%
48	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	1.080,00	3,88	4.190,40	1.716,81	-	1.716,81	6.661,22	-	6.661,22	636,81	2.470,82			636,81	2.470,82	100,00%
49	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	800,00	12,09	9.672,00	-	-	-	-	-	-			-800,00	-9.672,00	-800,00	-9.672,00	0,00%
50	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	2.000,00	3,58	7.160,00	2.632,45	-	2.632,45	9.424,17	-	9.424,17	632,45	2.264,17			632,45	2.264,17	100,00%
51	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	800,00	48,14	38.512,00	-	**425,70**	425,70	-	**20.493,20**	20.493,20			-374,30	-18.018,80	-374,30	-18.018,80	53,21%
52	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	80,00	28,96	2.316,80	-	**27,45**	27,45	-	**794,95**	794,95			-52,55	-1.521,85	-52,55	-1.521,85	34,31%
53	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**5,94**	5,94	-	**128,60**	128,60			-0,06	-1,30	-0,06	-1,30	99,00%
B	**BLOQUE 9 DISPENSARIO MÉDICO**																		
54	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	64,00	24,98	1.598,72	408,62	-	408,62	10.207,33	-	10.207,33	344,62	8.608,61			344,62	8.608,61	100,00%
55	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68	64,64	-	64,64	317,38	-	317,38	16,64	81,70			16,64	81,70	100,00%
56	79	EMPASTE INTERIOR	M2	72,00	4,50	324,00	125,01	-	125,01	562,55	-	562,55	53,01	238,55			53,01	238,55	100,00%
57	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76	78,84	-	78,84	359,51	-	359,51			-17,16	-78,25	-17,16	-78,25	82,12%
58	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	144,00	3,88	558,72	137,01	-	137,01	531,60	-	531,60			-6,99	-27,12	-6,99	-27,12	95,15%
B	**BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD**																		
59	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	60,00	4,91	294,60	92,71	-	92,71	455,21	-	455,21	32,71	160,61			32,71	160,61	100,00%
60	79	EMPASTE INTERIOR	M2	60,00	4,50	270,00	85,76	-	85,76	385,92	-	385,92	25,76	115,92			25,76	115,92	100,00%
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	4,56	547,20	92,71	-	92,71	422,76	-	422,76			-27,29	-124,44	-27,29	-124,44	77,26%
62	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	3,88	465,60	92,01	-	92,01	357,00	-	357,00			-27,99	-108,60	-27,99	-108,60	76,68%
63	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	84,00	12,09	1.015,56	-	-	-	-	-	-			-84,00	-1.015,56	-84,00	-1.015,56	0,00%
64	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	84,00	48,14	4.043,76	98,49	-	98,49	4.741,31	-	4.741,31	14,49	697,55			14,49	697,55	100,00%
65	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	14,00	28,96	405,44	13,45	-	13,45	389,51	-	389,51			-0,55	-15,93	-0,55	-15,93	96,07%
66	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	-	**7,15**	7,15	-	**154,80**	154,80	4,15	89,85			4,15	89,85	100,00%
B	**BLOQUE 11 AULAS**																		
67	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	43,50	4,91	213,59	50,46	-	50,46	247,76	-	247,76	6,96	34,17			6,96	34,17	100,00%
68	79	EMPASTE INTERIOR	M2	65,25	4,50	293,63	269,52	-	269,52	1.212,84	-	1.212,84	204,27	919,22			204,27	919,22	100,00%
69	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	87,00	4,56	396,72	50,46	-	50,46	230,10	-	230,10			-36,54	-166,62	-36,54	-166,62	58,00%
70	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	130,50	3,88	506,34	269,52	-	269,52	1.045,74	-	1.045,74	139,02	539,40			139,02	539,40	100,00%
71	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	180,00	12,09	2.176,20	-	-	-	-	-	-			-180,00	-2.176,20	-180,00	-2.176,20	0,00%
72	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	180,00	48,14	8.665,20	-	**189,05**	189,05	-	**9.100,87**	9.100,87	9,05	435,67			9,05	435,67	100,00%

73	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	20,00	28,96	579,20	-	**37,38**	37,38	-	**1.082,52**	1.082,52	17,38	503,32			17,38	503,32	100,00%
74	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**6,34**	6,34	-	**137,26**	137,26	0,34	7,36			0,34	7,36	100,00%
75	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50	-	-	-	-	-	-			-3,00	-331,50	-3,00	-331,50	0,00%
76	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	7,20	22,17	159,62	-	-	-	-	-	-			-7,20	-159,62	-7,20	-159,62	0,00%
77	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	180,00	34,23	6.161,40	152,17	-	152,17	5.208,78	-	5.208,78			-27,83	-952,62	-27,83	-952,62	84,54%
B	**BLOQUE 12 USO MÚLTIPLE**																		
78	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	300,00	4,91	1.473,00	-	-	-	-	-	-			-300,00	-1.473,00	-300,00	-1.473,00	0,00%
79	79	EMPASTE INTERIOR	M2	450,00	4,50	2.025,00	608,40	-	608,40	2.737,80	-	2.737,80	158,40	712,80			158,40	712,80	100,00%
80	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	600,00	4,56	2.736,00	454,75	-	454,75	2.073,66	-	2.073,66			-145,25	-662,34	-145,25	-662,34	75,79%
81	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	900,00	3,88	3.492,00	1.290,71	-	1.290,71	5.007,95	-	5.007,95	390,71	1.515,95			390,71	1.515,95	100,00%
82	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	-	-	-	-	-	-			-6,00	-663,00	-6,00	-663,00	0,00%
B	**BLOQUE 13 BATERÍAS SANITARIAS**																		
83	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06	135,02	-	135,02	662,95	-	662,95	69,02	338,89			69,02	338,89	100,00%
84	79	EMPASTE INTERIOR	M2	33,00	4,50	148,50	100,50	-	100,50	452,25	-	452,25	67,50	303,75			67,50	303,75	100,00%
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92	309,92	-	309,92	1.413,24	-	1.413,24	177,92	811,32			177,92	811,32	100,00%
86	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	66,00	3,88	256,08	307,18	-	307,18	1.191,86	-	1.191,86	241,18	935,78			241,18	935,78	100,00%
87	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	120,00	24,98	2.997,60	-	-	-	-	-	-			-120,00	-2.997,60	-120,00	-2.997,60	0,00%
B	**BLOQUE 14 AULAS 2P**																		
88	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	240,00	4,91	1.178,40	-	-	-	-	-	-			-240,00	-1.178,40	-240,00	-1.178,40	0,00%
89	79	EMPASTE INTERIOR	M2	480,00	4,50	2.160,00	-	-	-	-	-	-			-480,00	-2.160,00	-480,00	-2.160,00	0,00%
90	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	480,00	4,56	2.188,80	-	-	-	-	-	-			-480,00	-2.188,80	-480,00	-2.188,80	0,00%
91	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	960,00	3,88	3.724,80	-	-	-	-	-	-			-960,00	-3.724,80	-960,00	-3.724,80	0,00%
92	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	400,00	24,98	9.992,00	-	-	-	-	-	-			-400,00	-9.992,00	-400,00	-9.992,00	0,00%
93	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	-	-	-	-	-	-			-10,00	-1.105,00	-10,00	-1.105,00	0,00%
B	**BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN**																		
94	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68	32,54	-	32,54	159,77	-	159,77			-15,46	-75,91	-15,46	-75,91	67,79%
95	79	EMPASTE INTERIOR	M2	24,00	4,50	108,00	155,15	-	155,15	698,18	-	698,18	131,15	590,18			131,15	590,18	100,00%
96	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76	32,54	-	32,54	148,38	-	148,38			-63,46	-289,38	-63,46	-289,38	33,90%
97	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	48,00	3,88	186,24	155,15	-	155,15	601,98	-	601,98	107,15	415,74			107,15	415,74	100,00%
98	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	64,00	12,09	773,76	-	-	-	-	-	-			-64,00	-773,76	-64,00	-773,76	0,00%
99	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	64,00	48,14	3.080,96	-	**76,38**	76,38	-	**3.676,93**	3.676,93	12,38	595,97			12,38	595,97	100,00%

100	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	8,00	28,96	231,68	-	41,04	41,04	-	1.188,52	1.188,52	33,04	956,84			33,04	956,84	100,00%
101	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	-	32,98	32,98	-	714,02	714,02	29,98	649,07			29,98	649,07	100,00%
102	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	-	-	-	-	-	-			-2,00	-221,00	-2,00	-221,00	0,00%
103	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	4,80	22,17	106,42	-	-	-	-	-	-			-4,80	-106,42	-4,80	-106,42	0,00%
104	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYEMORTEROS ADHESIVOS	M2	64,00	34,23	2.190,72	-	-	-	-	-	-			-64,00	-2.190,72	-64,00	-2.190,72	0,00%
B	BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES																		
105	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	93,00	4,91	456,63	36,26	-	36,26	178,04	-	178,04			-56,74	-278,59	-56,74	-278,59	38,99%
106	79	EMPASTE INTERIOR	M2	139,50	4,50	627,75	113,15	-	113,15	509,18	-	509,18			-26,35	-118,58	-26,35	-118,58	81,11%
107	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	186,00	4,56	848,16	37,73	-	37,73	172,05	-	172,05			-148,27	-676,11	-148,27	-676,11	20,29%
108	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	279,00	3,88	1.082,52	113,15	-	113,15	439,02	-	439,02			-165,85	-643,50	-165,85	-643,50	40,56%
109	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	150,00	12,09	1.813,50	-	-	-	-	-	-			-150,00	-1.813,50	-150,00	-1.813,50	0,00%
110	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	150,00	48,14	7.221,00	274,38	-	274,38	13.208,65	-	13.208,65	124,38	5.987,65			124,38	5.987,65	100,00%
111	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00	18,47	-	18,47	534,89	-	534,89			-31,53	-913,11	-31,53	-913,11	36,94%
112	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	6,57	6,57	-	142,24	142,24	0,57	12,34			0,57	12,34	100,00%
B	BLOQUE 17 BAR																		
113	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06	52,07	-	52,07	255,66	-	255,66			-13,93	-68,40	-13,93	-68,40	78,89%
114	79	EMPASTE INTERIOR	M2	66,00	4,50	297,00	181,65	-	181,65	817,43	-	817,43	115,65	520,43			115,65	520,43	100,00%
115	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92	52,07	-	52,07	237,44	-	237,44			-79,93	-364,48	-79,93	-364,48	39,45%
116	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	3,88	512,16	192,51	-	192,51	746,94	-	746,94	60,51	234,78			60,51	234,78	100,00%
117	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	120,00	12,09	1.450,80	-	-	-	-	-	-			-120,00	-1.450,80	-120,00	-1.450,80	0,00%
118	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	120,00	48,14	5.776,80	138,31	-	138,31	6.658,24	-	6.658,24	18,31	881,44			18,31	881,44	100,00%
119	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52	12,80	-	12,80	370,69	-	370,69	0,80	23,17			0,80	23,17	100,00%
120	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	-	7,82	7,82	-	169,30	169,30	4,82	104,35			4,82	104,35	100,00%
B	BLOQUE 18 AULAS 3P																		
121	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	270,00	4,91	1.325,70	-	-	-	-	-	-			-270,00	-1.325,70	-270,00	-1.325,70	0,00%
122	79	EMPASTE INTERIOR	M2	405,00	4,50	1.822,50	12,71	-	12,71	57,20	-	57,20			-392,29	-1.765,31	-392,29	-1.765,31	3,14%
123	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	540,00	4,56	2.462,40	376,74	-	376,74	1.717,93	-	1.717,93			-163,26	-744,47	-163,26	-744,47	69,77%
124	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	810,00	3,88	3.142,80	933,48	-	933,48	3.621,90	-	3.621,90	123,48	479,10			123,48	479,10	100,00%
125	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	176,00	24,98	4.396,48	468,61	-	468,61	11.705,88	-	11.705,88	292,61	7.309,40			292,61	7.309,40	100,00%
126	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	-	-	-	-	-	-			-10,00	-1.105,00	-10,00	-1.105,00	0,00%

B	BLOQUE 19 AULAS NUEVAS									-									
	PRELIMINARES									-									
127	0119	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	M2	854,56	7,00	5.981,92		-	-		-	-			-854,56	-5.981,92	-854,56	-5.981,92	0,00%
128	0181	REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	M2	854,56	3,40	2.905,50	-	752,27	752,27	-	2.557,72	2.557,72			-102,29	-347,79	-102,29	-347,79	88,03%
	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
129	0093	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	155,96	6,59	1.027,78	-	127,95	127,95	-	843,19	843,19			-28,01	-184,59	-28,01	-184,59	82,04%
	CIMENTACIÓN																		
130	0095	HORMIGON CICLOPEO 60% H.S.Y 40% PIEDRA F´C=210 KG/CM2	M3	36,00	172,90	6.224,40	-	8,63	8,63	-	1.492,13	1.492,13			-27,37	-4.732,27	-27,37	-4.732,27	23,97%
131	0231	RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO	M3	10,00	33,26	332,60	-	153,84	153,84	-	5.116,72	5.116,72	143,84	4.784,12			143,84	4.784,12	100,00%
132	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	-	3,35	3,35	-	509,54	509,54			-2,65	-403,07	-2,65	-403,07	55,83%
133	0106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	24,00	229,12	5.498,88	-	16,74	16,74	-	3.835,47	3.835,47			-7,26	-1.663,41	-7,26	-1.663,41	69,75%
134	0100	HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	19,00	246,67	4.686,73	-	17,20	17,20	-	4.242,72	4.242,72			-1,80	-444,01	-1,80	-444,01	90,53%
135	0180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	80,00	9,62	769,60	-	73,08	73,08	-	703,03	703,03			-6,92	-66,57	-6,92	-66,57	91,35%
	ESTRUCTURA																		
136	0004	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	14.553,77	2,32	33.764,75	-	8.017,35	8.017,35	-	18.600,25	18.600,25			-6.536,42	-15.164,49	-6.536,42	-15.164,49	55,09%
137	0003	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	4.399,01	3,60	15.836,44	-	3.389,28	3.389,28	-	12.201,41	12.201,41			-1.009,73	-3.635,03	-1.009,73	-3.635,03	77,05%
138	0101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	37,00	295,71	10.941,27	-	27,31	27,31	-	8.075,84	8.075,84			-9,69	-2.865,43	-9,69	-2.865,43	73,81%
139	0109	HORMIGON SIMPLE VIGAS, F´C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO	M3	50,00	396,72	19.836,00	-	18,40	18,40	-	7.299,65	7.299,65			-31,60	-12.536,35	-31,60	-12.536,35	36,80%
	ESTRUCTURA DE CUBIERTA																		
140	0374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	1.711,85	3,58	6.128,42	-	11.204,74	11.204,74	-	40.112,97	40.112,97	9.492,89	33.984,55			9.492,89	33.984,55	100,00%
141	0364	CORREA METALICA 100 X 50 X 15 X 3MM; INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA	M	512,00	15,66	8.017,92	-	-	-	-	-	-			-512,00	-8.017,92	-512,00	-8.017,92	0,00%
142	0429	PLACA BASE A36 - INCLUYE ANCLAJE CON PERNOS ATORNILLADOS CON ARANDELAS, TUERCA Y CONTRATUERCA	KG	119,77	23,15	2.772,68	-	145,92	145,92	-	3.378,05	3.378,05	26,15	605,37			26,15	605,37	100,00%
143	0494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	550,34	48,14	26.493,37	-	657,47	657,47	-	31.650,61	31.650,61	107,13	5.157,24			107,13	5.157,24	100,00%
144	0064	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	33,46	195,30	6.534,74	-	-	-	-	-	-			-33,46	-6.534,74	-33,46	-6.534,74	0,00%
	CONTRAPISO																		
145	0396	CONTRAPISO H.S. F´C=210KG/CM2, E=10 CM, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA R-283 5.5MM 10X10	M2	847,00	39,57	33.515,79	-	723,25	723,25	-	28.619,00	28.619,00			-123,75	-4.896,79	-123,75	-4.896,79	85,39%
	PISO									-									
146	0262	ALISADO DE PISO DE HORMIGON, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO	M	847,00	7,95	6.733,65	-	785,37	785,37	-	6.243,69	6.243,69			-61,63	-489,96	-61,63	-489,96	92,72%

147	0501	BARREDERA DE CUCHO H=8CM	M	231,00	13,88	3.206,28	-	-	-	-	-	-			-231,00	-3.206,28	-231,00	-3.206,28	0,00%
	MAMPOSTERIA Y ALBAÑILERIA																		
148	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2	560,00	19,80	11.088,00	-	**574,62**	574,62	-	**11.377,48**	11.377,48	14,62	289,48			14,62	289,48	100,00%
149	0086	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	574,00	9,36	5.372,64	-	**731,45**	731,45	-	**6.846,37**	6.846,37	157,45	1.473,73			157,45	1.473,73	100,00%
150	0087	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	595,00	12,54	7.461,30	-	**476,60**	476,60	-	**5.976,56**	5.976,56			-118,40	-1.484,74	-118,40	-1.484,74	80,10%
151	0084	ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS	M	315,00	5,32	1.675,80	-	**369,88**	369,88	-	**1.967,76**	1.967,76	54,88	291,96			54,88	291,96	100,00%
152	0079	EMPASTE INTERIOR	M2	574,00	4,50	2.583,00	-	**841,97**	841,97	-	**3.788,87**	3.788,87	267,97	1.205,87			267,97	1.205,87	100,00%
153	0078	EMPASTE EXTERIOR	M2	595,00	4,91	2.921,45	-	**670,91**	670,91	-	**3.294,17**	3.294,17	75,91	372,72			75,91	372,72	100,00%
154	0144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	574,00	3,88	2.227,12	-	**841,97**	841,97	-	**3.266,84**	3.266,84	267,97	1.039,72			267,97	1.039,72	100,00%
155	0143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	595,00	4,56	2.713,20	-	**688,51**	688,51	-	**3.139,61**	3.139,61	93,51	426,41			93,51	426,41	100,00%
	CARPINTERIA METALICA																		
156	0154	PUERTA DE TOOL	M2	14,70	235,35	3.459,65	-	**18,10**	18,10	-	**4.259,84**	4.259,84	3,40	800,19			3,40	800,19	100,00%
157	0370	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA	U	7,00	180,52	1.263,64	-	-	-	-	-	-			-7,00	-1.263,64	-7,00	-1.263,64	0,00%
158	0206	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM	M2	112,00	170,00	19.040,00	-	**215,39**	215,39	-	**36.616,30**	36.616,30	103,39	17.576,30			103,39	17.576,30	100,00%
159	0207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2	189,00	95,70	18.087,30		-	-	-	-	-			-189,00	-18.087,30	-189,00	-18.087,30	0,00%
160	0174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	189,00	28,44	5.375,16	-	-	-	-	-	-			-189,00	-5.375,16	-189,00	-5.375,16	0,00%
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS																		
161	0024	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	63,00	21,65	1.363,95	-	**39,15**	39,15	-	**847,60**	847,60			-23,85	-516,35	-23,85	-516,35	62,14%
162	0039	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	63,00	23,11	1.455,93	-	-	-	-	-	-			-63,00	-1.455,93	-63,00	-1.455,93	0,00%
163	0001	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	14,00	35,93	503,02	-	-	-	-	-	-			-14,00	-503,02	-14,00	-503,02	0,00%
164	0490	PROVISION E INSTALACION DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO (INCLUYE EXCAVACION, COLOCACION DE TUBERIA DE 4 PULGADAS, RELLENO Y COMPACTADO)	M	28,00	30,87	864,36	-	-	-	-	-	-			-28,00	-864,36	-28,00	-864,36	0,00%
165	0038	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA DE HORMIGON	U	14,00	108,52	1.519,28	-	-	-	-	-	-			-14,00	-1.519,28	-14,00	-1.519,28	0,00%
	INSTALACIONES ELECTRICAS																		
166	0167	PUNTO DE ILUMINACION CONDUCTOR N°12, CON APLIQUE	PTO	84,00	41,45	3.481,80	-	**42,00**	42,00	-	**1.740,90**	1.740,90			-42,00	-1.740,90	-42,00	-1.740,90	50,00%
167	0409	PROVISION E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO REJILLA 2x18W, 4500ºK, T8	U	63,00	39,42	2.483,46	-	**121,00**	121,00	-	**4.769,82**	4.769,82	58,00	2.286,36			58,00	2.286,36	100,00%
168	0172	PUNTO INTERRUPTOR DOBLE (APLIQUE)	PTO	7,00	38,07	266,49	-	-	-	-	-	-			-7,00	-266,49	-7,00	-266,49	0,00%
169	0218	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110 V TUBO CONDUIT EMT 1/2", 1FX12+1NX12+1TX14 AWG	PTO	28,00	46,10	1.290,80	-	**36,00**	36,00	-	**1.659,60**	1.659,60	8,00	368,80			8,00	368,80	100,00%
170	0193	CENTRO DE CARGA BIFASICO 4 ESPACIOS	U	7,00	75,72	530,04	-	**7,00**	7,00	-	**530,04**	530,04					0,00	0,00	100,00%
171	0035	BREAKER 1 POLO 16 AMP	U	14,00	11,09	155,26	-	**7,00**	7,00	-	**77,63**	77,63			-7,00	-77,63	-7,00	-77,63	50,00%
172	0321	BREAKER ENCHUFABLE 1P 20AMP	U	14,00	18,99	265,86	-	**7,00**	7,00	-	**132,93**	132,93			-7,00	-132,93	-7,00	-132,93	50,00%

173	0503	PROVISION E INSTALACION DE APLIQUE DE PARED, 48W EXTERIOR	U	21,00	25,99	545,79	-	-	-	-	-	-			-21,00	-545,79	-21,00	-545,79	0,00%
174	0507	ANCLAJE LUMINARIA CON CADENA 1 METRO	M	63,00	23,96	1.509,48	-	50,40	50,40	-	1.207,58	1.207,58			-12,60	-301,90	-12,60	-301,90	80,00%
	INSTALACIONES ELECTRONICAS																		
175	0378	JACK RJ-45 CAT 6A BLINDADO	U	7,00	20,09	140,63	-	7,00	7,00	-	140,63	140,63					0,00	0,00	100,00%
176	0377	FACEPLATE, NO INCLUYE JACK	U	7,00	5,83	40,81	-	7,00	7,00	-	40,81	40,81					0,00	0,00	100,00%
177	0373	CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS DE CABLE DE CATEGORIA 6A	U	7,00	6,95	48,65	-	7,00	7,00	-	48,65	48,65					0,00	0,00	100,00%
178	0361	PUNTO PARA SALIDA HDMI	PTO	7,00	152,29	1.066,03	-	7,00	7,00	-	1.066,03	1.066,03					0,00	0,00	100,00%
179	0355	PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A INCLUYE JACKS	U	7,00	533,39	3.733,73	-	1,00	1,00	-	533,39	533,39			-6,00	-3.200,34	-6,00	-3.200,34	14,29%
180	0347	PATCH CORD F/UTP CAT. 6A DE 3M	U	7,00	33,55	234,85	-	7,00	7,00	-	234,85	234,85					0,00	0,00	100,00%
181	0379	PATCH CORD F/UTP CAT 6A DE 1M	U	7,00	27,03	189,21	-	9,00	9,00	-	243,27	243,27	2,00	54,06			2,00	54,06	100,00%
182	0386	CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO	M	42,00	2,65	111,30	-	92,47	92,47	-	245,05	245,05	50,47	133,75			50,47	133,75	100,00%
	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS																		
183	0118	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	M2	823,61	16,81	13.844,88	-	-	-	-	-	-			-823,61	-13.844,88	-823,61	-13.844,88	0,00%
B	BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERIA						-			-									
127	66	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGÓN ARMADO	M3	144,44	78,52	11.341,08	84,16	-	84,16	6.608,11	-	6.608,11			-60,28	-4.732,83	-60,28	-4.732,83	58,27%
128	67	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M2	58,81	5,82	342,27	81,52	28,06	109,58	474,45	163,31	637,76	50,77	295,48			50,77	295,48	100,00%
129	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	2,00	6,59	13,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-13,18	-2,00	-13,18	0,00%
130	61	CONTRAPISO F´C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	2,00	32,19	64,38	632,63	40,18	672,81	20.364,36	1.293,39	21.657,75	670,81	21.593,37			670,81	21.593,37	100,00%
131	252	MESON DE H.S. F´C=180 KG/CM2 E= 8CM	M	11,94	101,52	1.212,15	23,53	-	23,53	2.388,77	-	2.388,77	11,59	1.176,62			11,59	1.176,62	100,00%
132	125	MALLA ELECTROSOLDADA DE 5MM CADA 10CM (MALLA R-196)	M2	1,50	7,70	11,55	34,40	-	34,40	264,88	-	264,88	32,90	253,33			32,90	253,33	100,00%
133	96	HORMIGON PREMEZCLADO F´C=180KG/CM (INC.BOMBA Y ADITIVO)	M3	0,20	190,23	38,05	-	-	-	-	-	-			-0,20	-38,05	-0,20	-38,05	0,00%
134	83	ENCOFRADO CON TABLA DE MONTE	M2	4,00	65,23	260,92	-	-	-	-	-	-			-4,00	-260,92	-4,00	-260,92	0,00%
135	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	4.153,41	3,58	14.869,21	13.170,85	-	13.170,85	47.151,64	-	47.151,64	9.017,44	32.282,44			9.017,44	32.282,44	100,00%
136	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2	34,86	19,80	690,23	65,13	52,63	117,76	1.289,58	1.042,07	2.331,65	82,90	1.641,42			82,90	1.641,42	100,00%
137	165	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 110MM, INC ACCESORIOS	PTO	1,00	61,16	61,16	11,00	-	11,00	672,76	-	672,76	10,00	611,60			10,00	611,60	100,00%
138	166	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 75MM, INC ACCESORIOS	PTO	3,00	42,33	126,99	23,00	-	23,00	973,59	-	973,59	20,00	846,60			20,00	846,60	100,00%
139	158	PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	PTO	4,00	40,22	160,88	6,00	-	6,00	241,32	-	241,32	2,00	80,44			2,00	80,44	100,00%
140	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	162,54	48,14	7.824,68	146,69	-	146,69	7.061,66	-	7.061,66			-15,85	-763,02	-15,85	-763,02	90,25%
141	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45	1,00	-	1,00	193,45	-	193,45					0,00	0,00	100,00%

142	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	71,54	9,36	669,61	81,55	**81,90**	163,45	763,31	**766,58**	1.529,89	91,91	860,28			91,91	860,28	100,00%
143	0265	CERAMICA ALTO TRAFICO (40X40)CM2 PARA PISO ALIS-NUEVO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	124,33	38,02	4.727,03	343,78	-	343,78	13.070,52	-	13.070,52	219,45	8.343,49			219,45	8.343,49	100,00%
144	154	PUERTA DE TOOL	M2	1,00	235,35	235,35	4,20	**13,28**	17,48	988,47	**3.125,45**	4.113,92	16,48	3.878,57			16,48	3.878,57	100,00%
145	79	EMPASTE INTERIOR	M2	71,54	4,50	321,93	186,30	-	186,30	838,35	-	838,35	114,76	516,42			114,76	516,42	100,00%
146	149	REPOSICION DE VIDRIO DE 6MM	M2	14,19	65,50	929,45	-	-	-	-	-	-			-14,19	-929,45	-14,19	-929,45	0,00%
147	515	LAVAPLATOS DE DOBLE POZO	U	1,00	205,66	205,66	2,00	-	2,00	411,32	-	411,32	1,00	205,66			1,00	205,66	100,00%
148	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,00	4,56	342,00	47,32	-	47,32	215,78	-	215,78			-27,68	-126,22	-27,68	-126,22	63,09%
149	370	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA	U	1,00	180,52	180,52	-	-	-	-	-	-			-1,00	-180,52	-1,00	-180,52	0,00%
150	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	2,00	85,55	171,10	-	-	-	-	-	-			-2,00	-171,10	-2,00	-171,10	0,00%
151	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	353,98	3,88	1.373,44	186,30	-	186,30	722,84	-	722,84			-167,68	-650,60	-167,68	-650,60	52,63%
152	45	CERAMICA EN PARED	M2	41,10	29,97	1.231,77	100,77	-	100,77	3.020,08	-	3.020,08	59,67	1.788,31			59,67	1.788,31	100,00%
153	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	203,54	28,44	5.788,68	-	-	-	-	-	-			-203,54	-5.788,68	-203,54	-5.788,68	0,00%
154	27	BARREDERA DE CERAMICA H=10CM	M	110,48	13,88	1.533,46	279,81	-	279,81	3.883,76	-	3.883,76	169,33	2.350,30			169,33	2.350,30	100,00%
155	257	MALLA GALVANIZADA HEXAGONAL-TIPO GALLINERO 5/8"	M2	41,00	3,88	159,08	-	-	-	-	-	-			-41,00	-159,08	-41,00	-159,08	0,00%
156	25	BALDOSA DE GRANITO	M2	8,00	125,35	1.002,80	12,31	-	12,31	1.543,06	-	1.543,06	4,31	540,26			4,31	540,26	100,00%
157	115	LAVAMANOS CON PEDESTAL NO INC. GRIFERIA	U	1,00	79,78	79,78	1,00	-	1,00	79,78	-	79,78					0,00	0,00	100,00%
158	514	CAMPANA DE EXTRACCION OLORES (cocina acero inox)	U	2,00	568,40	1.136,80	2,00	-	2,00	1.136,80	-	1.136,80					0,00	0,00	100,00%
159	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	1,00	18,09	18,09	1,00	-	1,00	18,09	-	18,09					0,00	0,00	100,00%
160	312	LLAVE DE FREGADERO TIPO CISNE	U	1,00	68,22	68,22	3,00	-	3,00	204,66	-	204,66	2,00	136,44			2,00	136,44	100,00%
161	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61	1,00	-	1,00	172,61	-	172,61					0,00	0,00	100,00%
162	207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2	7,50	95,70	717,75	44,69	**4,19**	48,88	4.276,83	**400,98**	4.677,81	41,38	3.960,07			41,38	3.960,07	100,00%
163	0070	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10KM) CARGA MANUAL	M3	15,00	14,06	210,90	-	-	-	-	-	-			-15,00	-210,90	-15,00	-210,90	0,00%
164	283	PUERTA DE MADERA DE LAUREL A=1,00 H=2,00 M; INCLUYE CERRADURA	U	5,00	459,24	2.296,20	3,00	-	3,00	1.377,72	-	1.377,72			-2,00	-918,48	-2,00	-918,48	60,00%
165	0229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	199,65	32,05	6.398,78	84,45	-	84,45	2.706,74	-	2.706,74			-115,20	-3.692,16	-115,20	-3.692,16	42,30%
B	**BLOQUE 20 AULAS 2P**																		
166	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	150,00	4,91	736,50	215,22	-	215,22	1.056,73	-	1.056,73	65,22	320,23			65,22	320,23	100,00%
167	79	EMPASTE INTERIOR	M2	225,00	4,50	1.012,50	99,83	-	99,83	449,24	-	449,24			-125,17	-563,27	-125,17	-563,27	44,37%
168	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	4,56	1.368,00	215,14	-	215,14	981,04	-	981,04			-84,86	-386,96	-84,86	-386,96	71,71%
169	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	450,00	3,88	1.746,00	402,57	-	402,57	1.561,97	-	1.561,97			-47,43	-184,03	-47,43	-184,03	89,46%
170	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	200,00	12,09	2.418,00	502,68	-	502,68	6.077,40	-	6.077,40	302,68	3.659,40			302,68	3.659,40	100,00%

171	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	200,00	48,14	9.628,00	-	-	-	-	-	-			-200,00	-9.628,00	-200,00	-9.628,00	0,00%
172	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	41,20	-	41,20	1.193,15	-	1.193,15	1,20	34,75			1,20	34,75	100,00%
173	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,00	21,65	259,80	23,45	-	23,45	507,69	-	507,69	11,45	247,89			11,45	247,89	100,00%
B	BLOQUE 21 AULAS																		
174	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	78,84	-	78,84	387,10	-	387,10	3,84	18,85			3,84	18,85	100,00%
175	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	-	-	-	-	-	-			-112,50	-506,25	-112,50	-506,25	0,00%
176	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	78,84	-	78,84	359,51	-	359,51			-71,16	-324,49	-71,16	-324,49	52,56%
177	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	107,14	-	107,14	415,70	-	415,70			-117,86	-457,30	-117,86	-457,30	47,62%
178	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	39,04	-	39,04	1.130,60	-	1.130,60			-0,96	-27,80	-0,96	-27,80	97,60%
179	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	16,80	-	16,80	363,72	-	363,72	10,80	233,82			10,80	233,82	100,00%
B	BLOQUE 22 AULAS																		
180	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	87,50	4,91	429,63	71,46	-	71,46	350,87	-	350,87			-16,04	-78,76	-16,04	-78,76	81,67%
181	79	EMPASTE INTERIOR	M2	131,25	4,50	590,63	-	-	-	-	-	-			-131,25	-590,63	-131,25	-590,63	0,00%
182	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	175,00	4,56	798,00	86,81	-	86,81	395,85	-	395,85			-88,19	-402,15	-88,19	-402,15	49,61%
183	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	262,50	3,88	1.018,50	150,47	-	150,47	583,82	-	583,82			-112,03	-434,68	-112,03	-434,68	57,32%
184	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00	41,60	-	41,60	1.204,74	-	1.204,74			-8,40	-243,26	-8,40	-243,26	83,20%
185	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	7,90	-	7,90	171,04	-	171,04	1,90	41,14			1,90	41,14	100,00%
B	BLOQUE 23 AULAS																		
186	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	67,50	4,91	331,43	147,10	-	147,10	722,26	-	722,26	79,60	390,84			79,60	390,84	100,00%
187	79	EMPASTE INTERIOR	M2	101,25	4,50	455,63	118,87	-	118,87	534,92	-	534,92	17,62	79,29			17,62	79,29	100,00%
188	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	135,00	4,56	615,60	273,32	-	273,32	1.246,34	-	1.246,34	138,32	630,74			138,32	630,74	100,00%
189	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	202,50	3,88	785,70	217,86	-	217,86	845,30	-	845,30	15,36	59,60			15,36	59,60	100,00%
190	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	-	41,76	41,76	-	1.209,37	1.209,37	1,76	50,97			1,76	50,97	100,00%
191	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	10,85	10,85	-	234,90	234,90	4,85	105,00			4,85	105,00	100,00%
B	BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE																		
192	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	78,00	4,91	382,98	155,87	-	155,87	765,32	-	765,32	77,87	382,34			77,87	382,34	100,00%
193	79	EMPASTE INTERIOR	M2	117,00	4,50	526,50	280,03	-	280,03	1.260,14	-	1.260,14	163,03	733,64			163,03	733,64	100,00%
194	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	156,00	4,56	711,36	108,55	-	108,55	494,99	-	494,99			-47,45	-216,37	-47,45	-216,37	69,58%
195	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	234,00	3,88	907,92	280,03	-	280,03	1.086,52	-	1.086,52	46,03	178,60			46,03	178,60	100,00%
196	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	144,00	12,09	1.740,96	-	-	-	-	-	-			-144,00	-1.740,96	-144,00	-1.740,96	0,00%
197	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	144,00	48,14	6.932,16	-	417,08	417,08	-	20.078,23	20.078,23	273,08	13.146,07			273,08	13.146,07	100,00%
198	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	36,00	28,96	1.042,56	19,55	70,69	90,24	566,17	2.047,18	2.613,35	54,24	1.570,79			54,24	1.570,79	100,00%

199	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	5,50	4,95	10,45	119,08	107,17	226,25	4,45	96,34			4,45	96,34	100,00%
B	BLOQUE 25 AULAS																		
200	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	78,84	-	78,84	387,10	-	387,10	3,84	18,85			3,84	18,85	100,00%
201	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	-	-	-	-	-	-			-112,50	-506,25	-112,50	-506,25	0,00%
202	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	78,84	-	78,84	359,51	-	359,51			-71,16	-324,49	-71,16	-324,49	52,56%
203	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	107,14	-	107,14	415,70	-	415,70			-117,86	-457,30	-117,86	-457,30	47,62%
204	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	39,04	-	39,04	1.130,60	-	1.130,60			-0,96	-27,80	-0,96	-27,80	97,60%
205	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	16,80	-	16,80	363,72	-	363,72	10,80	233,82			10,80	233,82	100,00%
B	BLOQUE 26 AULAS																		
206	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	107,50	4,91	527,83	95,54	-	95,54	469,10	-	469,10			-11,96	-58,72	-11,96	-58,72	88,87%
207	79	EMPASTE INTERIOR	M2	161,25	4,50	725,63	168,83	-	168,83	759,74	-	759,74	7,58	34,11			7,58	34,11	100,00%
208	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	215,00	4,56	980,40	98,09	-	98,09	447,29	-	447,29			-116,91	-533,11	-116,91	-533,11	45,62%
209	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	322,50	3,88	1.251,30	392,26	-	392,26	1.521,97	-	1.521,97	69,76	270,67			69,76	270,67	100,00%
210	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	70,36	-	70,36	2.037,63	-	2.037,63	30,36	879,23			30,36	879,23	100,00%
211	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	18,59	-	18,59	402,47	-	402,47	12,59	272,57			12,59	272,57	100,00%
B	BLOQUE 27 AULAS 2P																		
212	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	164,83	-	164,83	809,31	-	809,31			-45,17	-221,78	-45,17	-221,78	78,49%
213	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	597,31	-	597,31	2.687,90	-	2.687,90	282,31	1.270,40			282,31	1.270,40	100,00%
214	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20	144,63	-	144,63	659,51	-	659,51			-275,37	-1.255,69	-275,37	-1.255,69	34,44%
215	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40	1.345,26	-	1.345,26	5.219,61	-	5.219,61	715,26	2.775,21			715,26	2.775,21	100,00%
216	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	250,00	24,98	6.245,00	298,36	-	298,36	7.453,03	-	7.453,03	48,36	1.208,03			48,36	1.208,03	100,00%
217	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	-	-	-	-	-	-			-6,00	-663,00	-6,00	-663,00	0,00%
B	BLOQUE 28 AULAS																		
218	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	80,13	-	80,13	393,44	-	393,44	5,13	25,19			5,13	25,19	100,00%
219	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	-	-	-	-	-	-			-112,50	-506,25	-112,50	-506,25	0,00%
220	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	80,13	-	80,13	365,39	-	365,39			-69,87	-318,61	-69,87	-318,61	53,42%
221	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	107,14	-	107,14	415,70	-	415,70			-117,86	-457,30	-117,86	-457,30	47,62%
222	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	39,04	-	39,04	1.130,60	-	1.130,60			-0,96	-27,80	-0,96	-27,80	97,60%
223	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	16,80	-	16,80	363,72	-	363,72	10,80	233,82			10,80	233,82	100,00%
B	BLOQUE 29 AULAS 2P																		
224	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	438,50	-	438,50	2.153,04	-	2.153,04	228,50	1.121,94			228,50	1.121,94	100,00%
225	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	262,10	-	262,10	1.179,46	-	1.179,46			-52,90	-238,05	-52,90	-238,05	83,21%

226	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20	481,09	-	481,09	2.193,77	-	2.193,77	61,09	278,57			61,09	278,57	100,00%
227	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40	687,75	-	687,75	2.668,47	-	2.668,47	57,75	224,07			57,75	224,07	100,00%
228	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	300,00	24,98	7.494,00	333,07	-	333,07	8.320,09	-	8.320,09	33,07	826,09			33,07	826,09	100,00%
229	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	12,00	-	12,00	1.326,00	-	1.326,00	2,00	221,00			2,00	221,00	100,00%
B	**BLOQUE 30 BATERÍAS SANITARIAS**																		
230	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	24,50	-	24,50	120,30	-	120,30			-10,00	-49,10	-10,00	-49,10	71,02%
231	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	26,92	-	26,92	121,14	-	121,14	9,67	43,52			9,67	43,52	100,00%
232	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64	24,50	-	24,50	111,72	-	111,72			-44,50	-202,92	-44,50	-202,92	35,51%
233	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86	28,40	-	28,40	110,19	-	110,19			-6,10	-23,67	-6,10	-23,67	82,32%
234	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36	17,72	-	17,72	513,17	-	513,17	1,72	49,81			1,72	49,81	100,00%
235	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	5,25	-	5,25	113,66	-	113,66			-0,75	-16,24	-0,75	-16,24	87,50%
B	**BLOQUE 31 BATERÍAS SANITARIAS**																		
236	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	26,95	-	26,95	132,32	-	132,32			-7,55	-37,07	-7,55	-37,07	78,11%
237	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	28,40	-	28,40	127,80	-	127,80	11,15	50,18			11,15	50,18	100,00%
238	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64	26,95	-	26,95	122,89	-	122,89			-42,05	-191,75	-42,05	-191,75	39,06%
239	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86	28,40	-	28,40	110,19	-	110,19			-6,10	-23,67	-6,10	-23,67	82,32%
240	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36	31,51	-	31,51	912,53	-	912,53	15,51	449,17			15,51	449,17	100,00%
241	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	7,33	-	7,33	158,69	-	158,69	1,33	28,79			1,33	28,79	100,00%
B	**BLOQUE 32 AULAS**																		
242	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	120,00	4,91	589,20	109,54	-	109,54	537,84	-	537,84			-10,46	-51,36	-10,46	-51,36	91,28%
243	79	EMPASTE INTERIOR	M2	180,00	4,50	810,00	229,73	-	229,73	1.033,79	-	1.033,79	49,73	223,79			49,73	223,79	100,00%
244	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	240,00	4,56	1.094,40	171,51	-	171,51	782,09	-	782,09			-68,49	-312,31	-68,49	-312,31	71,46%
245	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	360,00	3,88	1.396,80	275,66	-	275,66	1.069,56	-	1.069,56			-84,34	-327,24	-84,34	-327,24	76,57%
246	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48	55,60	-	55,60	1.610,18	-	1.610,18	17,60	509,70			17,60	509,70	100,00%
247	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	13,26	-	13,26	287,08	-	287,08	7,26	157,18			7,26	157,18	100,00%
B	**BLOQUE 33 AULAS BATERIAS SANITARIAS**																		
248	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	114,00	4,91	559,74	182,24	-	182,24	894,80	-	894,80	68,24	335,06			68,24	335,06	100,00%
249	79	EMPASTE INTERIOR	M2	171,00	4,50	769,50	158,27	-	158,27	712,22	-	712,22			-12,73	-57,29	-12,73	-57,29	92,56%
250	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,00	4,56	1.039,68	243,30	-	243,30	1.109,45	-	1.109,45	15,30	69,77			15,30	69,77	100,00%
251	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	342,00	3,88	1.326,96	440,31	-	440,31	1.708,40	-	1.708,40	98,31	381,44			98,31	381,44	100,00%

252	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	80,25	12,09	970,22	-	-	-	-	-	-			-80,25	-970,22	-80,25	-970,22	0,00%
253	63	CUBIERTA DE STEEL PANEL PREPINTADO E=40MM	M2	80,25	38,14	3.060,74	-	-	-	-	-	-			-80,25	-3.060,74	-80,25	-3.060,74	0,00%
254	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	5,00	110,50	552,50	24,00	-	24,00	2.652,00	-	2.652,00	19,00	2.099,50			19,00	2.099,50	100,00%
B	BLOQUE 34 AULAS INICIAL																		
255	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	310,50	4,91	1.524,56	80,20	-	80,20	393,78	-	393,78			-230,30	-1.130,77	-230,30	-1.130,77	25,83%
256	79	EMPASTE INTERIOR	M2	465,75	4,50	2.095,88	426,48	-	426,48	1.919,16	-	1.919,16			-39,27	-176,72	-39,27	-176,72	91,57%
257	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	621,00	4,56	2.831,76	89,75	-	89,75	409,26	-	409,26			-531,25	-2.422,50	-531,25	-2.422,50	14,45%
258	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	931,50	3,88	3.614,22	395,57	-	395,57	1.534,81	-	1.534,81			-535,93	-2.079,41	-535,93	-2.079,41	42,47%
B	BLOQUE 35 AULAS 2P																		
259	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	108,00	4,91	530,28	58,90	-	58,90	289,20	-	289,20			-49,10	-241,08	-49,10	-241,08	54,54%
260	79	EMPASTE INTERIOR	M2	162,00	4,50	729,00	207,94	-	207,94	935,73	-	935,73	45,94	206,73			45,94	206,73	100,00%
261	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	216,00	4,56	984,96	58,90	-	58,90	268,58	-	268,58			-157,10	-716,38	-157,10	-716,38	27,27%
262	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	3,88	1.257,12	249,70	-	249,70	968,84	-	968,84			-74,30	-288,28	-74,30	-288,28	77,07%
263	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	72,00	24,98	1.798,56	106,95	-	106,95	2.671,61	-	2.671,61	34,95	873,05			34,95	873,05	100,00%
264	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	8,00	110,50	884,00	-	-	-	-	-	-			-8,00	-884,00	-8,00	-884,00	0,00%
P	RECREACION PASIVA																		
265	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
266	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	7,68	6,59	50,61	-	-	-	-	-	-			-7,68	-50,61	-7,68	-50,61	0,00%
267	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	0,75	152,10	114,08	-	-	-	-	-	-			-0,75	-114,08	-0,75	-114,08	0,00%
268	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	70,38	2,32	163,28	-	-	-	-	-	-			-70,38	-163,28	-70,38	-163,28	0,00%
269	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	7,68	229,12	1.759,64	-	-	-	-	-	-			-7,68	-1.759,64	-7,68	-1.759,64	0,00%
270	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,75	295,71	1.996,04	-	-	-	-	-	-			-6,75	-1.996,04	-6,75	-1.996,04	0,00%
271	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	15,00	18,25	273,75	-	-	-	-	-	-			-15,00	-273,75	-15,00	-273,75	0,00%
272	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	105,00	26,42	2.774,10	-	-	-	-	-	-			-105,00	-2.774,10	-105,00	-2.774,10	0,00%
273	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	24,30	16,46	399,98	-	-	-	-	-	-			-24,30	-399,98	-24,30	-399,98	0,00%
274	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	291,00	58,50	17.023,50	-	-	-	-	-	-			-291,00	-17.023,50	-291,00	-17.023,50	0,00%
275	0064	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	36,00	165,30	5.950,80	-	-	-	-	-	-			-36,00	-5.950,80	-36,00	-5.950,80	0,00%
276	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	3,00	26,26	78,78	-	-	-	-	-	-			-3,00	-78,78	-3,00	-78,78	0,00%
277	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	72,00	12,77	919,44	-	-	-	-	-	-			-72,00	-919,44	-72,00	-919,44	0,00%

278	495	BANCO METALICO	U	9,00	680,75	6.126,75	-	-	-	-	-	-			-9,00	-6.126,75	-9,00	-6.126,75	0,00%
	PROYECTO HIDROSANITARIO																		
	BAÑOS, AGUA POTABLE																		
279	H004	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15	-	-	-	-	-	-			-15,00	-336,15	-15,00	-336,15	0,00%
280	H005	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-216,60	-12,00	-216,60	0,00%
281	H006	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-158,70	-10,00	-158,70	0,00%
282	H018	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94	-	-	-	-	-	-			-1,00	-121,94	-1,00	-121,94	0,00%
283	H019	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-126,64	-2,00	-126,64	0,00%
284	H020	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10	-	-	-	-	-	-			-2,00	-99,10	-2,00	-99,10	0,00%
285	H021	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	M	10,00	32,31	323,10	1,00	-	1,00	32,31	-	32,31			-9,00	-290,79	-9,00	-290,79	10,00%
	BAÑOS, ALCANTARILLADO SANITARIO																		
286	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30	-	-	-	-	-	-			-15,00	-270,30	-15,00	-270,30	0,00%
287	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	-	-	-	-	-	-			-20,00	-366,80	-20,00	-366,80	0,00%
288	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	-	-	-	-	-	-			-3,00	-946,14	-3,00	-946,14	0,00%
289	H022	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96	-	-	-	-	-	-			-12,00	-192,96	-12,00	-192,96	0,00%
290	H023	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36	-	-	-	-	-	-			-3,00	-126,36	-3,00	-126,36	0,00%
	AGUA LLUVIA																		
291	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28	-	-	-	-	-	-			-14,00	-252,28	-14,00	-252,28	0,00%
292	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	-	-	-	-	-	-			-20,00	-366,80	-20,00	-366,80	0,00%
293	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	-	-	-	-	-	-			-3,00	-946,14	-3,00	-946,14	0,00%
294	H017	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95	-	52,90	52,90	-	7.963,04	7.963,04	37,90	5.705,09			37,90	5.705,09	100,00%
295	H022	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44	-	-	-	-	-	-			-18,00	-289,44	-18,00	-289,44	0,00%
296	H025	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03	-	-	-	-	-	-			-3,00	-243,03	-3,00	-243,03	0,00%
	PROYECTO ELÉCTRICO																		
297	BLOQUE 1																		
298	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	66,00	66,00	-	2.735,70	2.735,70	65,00	2.694,25			65,00	2.694,25	100,00%
299	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
300	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	14,00	14,00	-	325,50	325,50	8,00	186,00			8,00	186,00	100,00%
301	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	-	26,00	26,00	-	1.004,12	1.004,12	23,00	888,26			23,00	888,26	100,00%

302	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	**4,00**	4,00	-	**166,48**	166,48	2,00	83,24			2,00	83,24	100,00%
303	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80	-	**42,00**	42,00	-	**1.936,20**	1.936,20	34,00	1.567,40			34,00	1.567,40	100,00%
304	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	**5,00**	5,00	-	**55,45**	55,45	3,00	33,27			3,00	33,27	100,00%
305	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	**5,00**	5,00	-	**94,95**	94,95	3,00	56,97			3,00	56,97	100,00%
306	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
307	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	5,86	5,86	-	-	-	-	-	-			-1,00	-5,86	-1,00	-5,86	0,00%
308	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
309	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
	BLOQUE 2																		
310	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	18,00	-	18,00	746,10	-	746,10	17,00	704,65			17,00	704,65	100,00%
311	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	16,00	-	16,00	372,00	-	372,00	15,00	348,75			15,00	348,75	100,00%
312	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	3,00	115,86			3,00	115,86	100,00%
313	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	3,00	-	3,00	138,30	-	138,30			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	75,00%
314	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09					0,00	0,00	100,00%
315	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99			-4,00	-75,96	-4,00	-75,96	20,00%
316	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
317	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
318	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	45,00	-	45,00	286,65	-	286,65	35,00	222,95			35,00	222,95	100,00%
319	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 3																		
320	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	8,00	-	8,00	331,60	-	331,60			-6,00	-248,70	-6,00	-248,70	57,14%
321	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-6,00	-139,50	-6,00	-139,50	57,14%
322	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
323	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	6,00	-	6,00	249,72	-	249,72	4,00	166,48			4,00	166,48	100,00%
324	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	9,00	-	9,00	414,90	-	414,90			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	90,00%
325	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09					0,00	0,00	100,00%
326	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	40,00%
327	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
328	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
329	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	15,00	-	15,00	95,55	-	95,55	5,00	31,85			5,00	31,85	100,00%
330	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 4																		

331	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	2,00	41,45	82,90	2,00	-	2,00	82,90	-	82,90					0,00	0,00	100,00%
332	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50	2,00	-	2,00	46,50	-	46,50					0,00	0,00	100,00%
333	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	2,00	-	2,00	77,24	-	77,24					0,00	0,00	100,00%
334	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	2,00	46,10	92,20	1,00	-	1,00	46,10	-	46,10			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	50,00%
335	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	0,00%
336	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
337	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
338	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
339	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	3,00	-	3,00	19,11	-	19,11			-7,00	-44,59	-7,00	-44,59	30,00%
340	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 5																		
341	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50	10,00	-	10,00	414,50	-	414,50					0,00	0,00	100,00%
342	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-2,00	-46,50	-2,00	-46,50	80,00%
343	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	3,00	-	3,00	115,86	-	115,86	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
344	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50	7,00	-	7,00	322,70	-	322,70	2,00	92,20			2,00	92,20	100,00%
345	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09					0,00	0,00	100,00%
346	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
347	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
348	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
349	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	22,00	-	22,00	140,14	-	140,14	12,00	76,44			12,00	76,44	100,00%
350	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 6																		
351	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	14,00	-	14,00	580,30	-	580,30					0,00	0,00	100,00%
352	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	12,00	-	12,00	279,00	-	279,00			-2,00	-46,50	-2,00	-46,50	85,71%
353	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	3,00	-	3,00	115,86	-	115,86	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
354	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
355	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	17,00	-	17,00	783,70	-	783,70	7,00	322,70			7,00	322,70	100,00%
356	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18	1,00	11,09			1,00	11,09	100,00%
357	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	40,00%
358	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
359	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
360	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	38,00	-	38,00	242,06	-	242,06	28,00	178,36			28,00	178,36	100,00%

361	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 7																		
362	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	86,00	41,45	3.564,70	-	**43,00**	43,00	-	**1.782,35**	1.782,35			-43,00	-1.782,35	-43,00	-1.782,35	50,00%
363	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50	-	**43,00**	43,00	-	**999,75**	999,75	33,00	767,25			33,00	767,25	100,00%
364	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	23,00	19,82	455,86	-	-	-	-	-	-			-23,00	-455,86	-23,00	-455,86	0,00%
365	427	LUMINARIA LED 3x18W EMPOTRABLE	U	22,00	66,66	1.466,52	-	-	-	-	-	-			-22,00	-1.466,52	-22,00	-1.466,52	0,00%
366	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	13,00	38,62	502,06	-	**11,00**	11,00	-	**424,82**	424,82			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	84,62%
367	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72	-	**4,00**	4,00	-	**166,48**	166,48			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	66,67%
368	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	61,00	46,10	2.812,10	-	**62,00**	62,00	-	**2.858,20**	2.858,20	1,00	46,10			1,00	46,10	100,00%
369	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	19,00	18,30	347,70	-	**18,00**	18,00	-	**329,40**	329,40			-1,00	-18,30	-1,00	-18,30	94,74%
370	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65	-	**31,00**	31,00	-	**642,63**	642,63	26,00	538,98			26,00	538,98	100,00%
371	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	17,00	45,66	776,22	-	**2,00**	2,00	-	**91,32**	91,32			-15,00	-684,90	-15,00	-684,90	11,76%
372	505007	CENTRO DE CARGA 3 FASES/6ESP./125A.	U	1,00	70,30	70,30	-	-	-	-	-	-			-1,00	-70,30	-1,00	-70,30	0,00%
373	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
374	504938	CENTRO DE CARGA 3 FASES/30ESP./225A.	U	1,00	268,37	268,37	1,00	**1,00**	2,00	268,37	**268,37**	536,74	1,00	268,37			1,00	268,37	100,00%
375	505009	CENTRO DE CARGA 3 FASES/42ESP./225A.	U	2,00	468,55	937,10	-	**2,00**	2,00	-	**937,10**	937,10					0,00	0,00	100,00%
376	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	41,00	18,10	742,10	-	-	-	-	-	-			-41,00	-742,10	-41,00	-742,10	0,00%
377	504908	PUNTO SE 8400 VA /2x8 +1x12 AWG.	U	2,00	120,02	240,04	-	-	-	-	-	-			-2,00	-240,04	-2,00	-240,04	0,00%
378	504909	PUNTO ME 5HP/2x10 +1x14 AWG.	U	3,00	45,79	137,37	-	-	-	-	-	-			-3,00	-137,37	-3,00	-137,37	0,00%
379	505011	PUNTO TRIFÁSICO 8HP/3X10+1X14 AWG	U	14,00	78,87	1.104,18	-	**2,00**	2,00	-	**157,74**	157,74			-12,00	-946,44	-12,00	-946,44	14,29%
380	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	-	-	-	-	-	-			-4,00	-38,88	-4,00	-38,88	0,00%
381	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	41,00	17,20	705,20	-	-	-	-	-	-			-41,00	-705,20	-41,00	-705,20	0,00%
382	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	82,00	21,20	1.738,40	-	-	-	-	-	-			-82,00	-1.738,40	-82,00	-1.738,40	0,00%
383	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	34,00	26,80	911,20	-	-	-	-	-	-			-34,00	-911,20	-34,00	-911,20	0,00%
384	505012	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x4/0AWG.	M	48,00	39,40	1.891,20	-	**220,22**	220,22	-	**8.676,67**	8.676,67	172,22	6.785,47			172,22	6.785,47	100,00%
	BLOQUE 8																		
385	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	64,00	41,45	2.652,80	-	**76,00**	76,00	-	**3.150,20**	3.150,20	12,00	497,40			12,00	497,40	100,00%
386	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	53,00	23,25	1.232,25	-	**57,00**	57,00	-	**1.325,25**	1.325,25	4,00	93,00			4,00	93,00	100,00%
387	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	19,82	218,02	-	**27,00**	27,00	-	**535,14**	535,14	16,00	317,12			16,00	317,12	100,00%
388	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	20,00	38,62	772,40	-	**25,00**	25,00	-	**965,50**	965,50	5,00	193,10			5,00	193,10	100,00%
389	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	**2,00**	2,00	-	**83,24**	83,24			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	50,00%
390	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	62,00	46,10	2.858,20	-	**64,00**	64,00	-	**2.950,40**	2.950,40	2,00	92,20			2,00	92,20	100,00%

391	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	15,00	18,30	274,50	-	**14,00**	14,00	-	**256,20**	256,20			-1,00	-18,30	-1,00	-18,30	93,33%
392	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19	-	-	-	-	-	-			-3,00	-62,19	-3,00	-62,19	0,00%
393	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	1,00	45,66	45,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-45,66	-1,00	-45,66	0,00%
394	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	2,00	138,90	277,80	-	**1,00**	1,00	-	**138,90**	138,90			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	50,00%
395	505004	CENTRO DE CARGA 3 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	199,50	199,50	-	**3,00**	3,00	-	**598,50**	598,50	2,00	399,00			2,00	399,00	100,00%
396	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	45,00	18,10	814,50	-	-	-	-	-	-			-45,00	-814,50	-45,00	-814,50	0,00%
397	504905	PUNTO A/C 2x12 + 1x14 AWG	U	3,00	124,41	373,23	-	-	-	-	-	-			-3,00	-373,23	-3,00	-373,23	0,00%
398	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	-	-	-	-	-	-			-4,00	-38,88	-4,00	-38,88	0,00%
399	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	45,00	17,20	774,00	-	-	-	-	-	-			-45,00	-774,00	-45,00	-774,00	0,00%
	BLOQUE 9																		
400	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	-	**7,00**	7,00	-	**290,15**	290,15	1,00	41,45			1,00	41,45	100,00%
401	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	**5,00**	5,00	-	**116,25**	116,25			-1,00	-23,25	-1,00	-23,25	83,33%
402	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	**6,00**	6,00	-	**231,72**	231,72	4,00	154,48			4,00	154,48	100,00%
403	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	**11,00**	11,00	-	**507,10**	507,10	7,00	322,70			7,00	322,70	100,00%
404	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	**1,00**	1,00	-	**11,09**	11,09					0,00	0,00	100,00%
405	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	**2,00**	2,00	-	**37,98**	37,98	1,00	18,99			1,00	18,99	100,00%
406	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	**4,00**	4,00	-	**306,64**	306,64	3,00	229,98			3,00	229,98	100,00%
407	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
408	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	**20,00**	20,00	-	**127,40**	127,40	10,00	63,70			10,00	63,70	100,00%
409	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 10																		
410	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	-	-	-	-	-	-			-6,00	-248,70	-6,00	-248,70	0,00%
411	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-139,50	-6,00	-139,50	0,00%
412	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	0,00%
413	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	-	-	-	-	-			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	0,00%
414	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	0,00%
415	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
416	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
417	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
418	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
419	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 11																		

420	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	-	19,00	19,00	-	787,55	787,55	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
421	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	-	45,00	45,00	-	1.046,25	1.046,25	31,00	720,75			31,00	720,75	100,00%
422	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	14,00	14,00	-	540,68	540,68	12,00	463,44			12,00	463,44	100,00%
423	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	6,00	6,00	-	249,72	249,72	4,00	166,48			4,00	166,48	100,00%
424	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	-	8,00	8,00	-	368,80	368,80			-2,00	-92,20	-2,00	-92,20	80,00%
425	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	3,00	3,00	-	33,27	33,27	2,00	22,18			2,00	22,18	100,00%
426	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	-	2,00	2,00	-	37,98	37,98			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	40,00%
427	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
428	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
429	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	42,40	42,40	-	270,09	270,09	32,40	206,39			32,40	206,39	100,00%
430	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 12																		
431	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	12,00	41,45	497,40	-	35,00	35,00	-	1.450,75	1.450,75	23,00	953,35			23,00	953,35	100,00%
432	504887	PUNTO DE ILUMINACIÓN COLISEO 400W THHN 2X10(F)+14 AWG(T)	U	20,00	62,62	1.252,40	-	62,00	62,00	-	3.882,44	3.882,44	42,00	2.630,04			42,00	2.630,04	100,00%
433	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	9,00	19,82	178,38	-	-	-	-	-	-			-9,00	-178,38	-9,00	-178,38	0,00%
434	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50	-	98,00	98,00	-	4.517,80	4.517,80	93,00	4.287,30			93,00	4.287,30	100,00%
435	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	2,00	18,30	36,60	-	26,00	26,00	-	475,80	475,80	24,00	439,20			24,00	439,20	100,00%
436	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19	-	4,00	4,00	-	82,92	82,92	1,00	20,73			1,00	20,73	100,00%
437	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
438	504942	SENSOR DE MOVIMIENTO DE 360°	U	4,00	35,35	141,40	-	-	-	-	-	-			-4,00	-141,40	-4,00	-141,40	0,00%
439	504891	REFLECTOR LED TIPO CAMPANA 400W/220V/6000K	U	20,00	206,66	4.133,20	-	-	-	-	-	-			-20,00	-4.133,20	-20,00	-4.133,20	0,00%
440	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	-	-	-	-	-	-			-4,00	-38,88	-4,00	-38,88	0,00%
441	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	14,00	21,20	296,80	-	-	-	-	-	-			-14,00	-296,80	-14,00	-296,80	0,00%
442	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	56,00	26,80	1.500,80	-	-	-	-	-	-			-56,00	-1.500,80	-56,00	-1.500,80	0,00%
	BLOQUE 13																		
443	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50	-	24,00	24,00	-	994,80	994,80	14,00	580,30			14,00	580,30	100,00%
444	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00	-	8,00	8,00	-	186,00	186,00	4,00	93,00			4,00	93,00	100,00%
445	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	19,82	118,92	-	-	-	-	-	-			-6,00	-118,92	-6,00	-118,92	0,00%
446	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	-	-	-	-	-	-			-3,00	-115,86	-3,00	-115,86	0,00%
447	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	2,00	2,00	-	22,18	22,18					0,00	0,00	100,00%
448	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	1,00	1,00	-	76,66	76,66					0,00	0,00	100,00%
449	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%

450	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	89,33	89,33	-	569,03	569,03	79,33	505,33			79,33	505,33	100,00%
451	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 14																		
452	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	48,00	66,66	3.199,68	-	-	-	-	-	-			-48,00	-3.199,68	-48,00	-3.199,68	0,00%
453	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00	-	-	-	-	-	-			-20,00	-465,00	-20,00	-465,00	0,00%
454	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	12,00	38,62	463,44	-	-	-	-	-	-			-12,00	-463,44	-12,00	-463,44	0,00%
455	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	-	-	-	-	-	-			-2,00	-76,14	-2,00	-76,14	0,00%
456	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72	-	-	-	-	-	-			-6,00	-249,72	-6,00	-249,72	0,00%
457	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	32,00	46,10	1.475,20	-	-	-	-	-	-			-32,00	-1.475,20	-32,00	-1.475,20	0,00%
458	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	5,00	11,09	55,45	-	-	-	-	-	-			-5,00	-55,45	-5,00	-55,45	0,00%
459	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	-	-	-	-	-	-			-5,00	-94,95	-5,00	-94,95	0,00%
460	296	CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP/125A	U	1,00	89,47	89,47	-	1,00	1,00	-	89,47	89,47					0,00	0,00	100,00%
461	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
462	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
463	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 15																		
464	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	-	9,00	9,00	-	373,05	373,05	3,00	124,35			3,00	124,35	100,00%
465	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	9,00	9,00	-	209,25	209,25	3,00	69,75			3,00	69,75	100,00%
466	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	2,00	2,00	-	77,24	77,24					0,00	0,00	100,00%
467	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	4,00	4,00	-	184,40	184,40					0,00	0,00	100,00%
468	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	0,00%
469	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
470	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
471	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
472	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	17,35	17,35	-	110,52	110,52	7,35	46,82			7,35	46,82	100,00%
473	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 16																		
474	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	-	14,00	14,00	-	580,30	580,30					0,00	0,00	100,00%
475	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	12,00	66,66	799,92	-	-	-	-	-	-			-12,00	-799,92	-12,00	-799,92	0,00%
476	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50	-	2,00	2,00	-	46,50	46,50					0,00	0,00	100,00%
477	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	3,00	3,00	-	115,86	115,86	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
478	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%

479	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	-	**9,00**	9,00	-	**414,90**	414,90			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	90,00%
480	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	**1,00**	1,00	-	**11,09**	11,09			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	50,00%
481	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	**1,00**	1,00	-	**18,99**	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%
482	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
483	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
484	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	**38,00**	38,00	-	**242,06**	242,06	28,00	178,36			28,00	178,36	100,00%
485	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 17																		
486	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	65,00	-	65,00	2.694,25	-	2.694,25	51,00	2.113,95			51,00	2.113,95	100,00%
487	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	18,00	-	18,00	418,50	-	418,50	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
488	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	8,00	-	8,00	158,56	-	158,56	6,00	118,92			6,00	118,92	100,00%
489	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
490	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
491	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	9,00	-	9,00	414,90	-	414,90			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	90,00%
492	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18					0,00	0,00	100,00%
493	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98					0,00	0,00	100,00%
494	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
495	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
496	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	44,20	-	44,20	281,55	-	281,55	34,20	217,85			34,20	217,85	100,00%
497	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 18																		
498	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76	-	-	-	-	-	-			-36,00	-2.399,76	-36,00	-2.399,76	0,00%
499	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	23,25	255,75	47,00	-	47,00	1.092,75	-	1.092,75	36,00	837,00			36,00	837,00	100,00%
500	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72	9,00	-	9,00	347,58	-	347,58	3,00	115,86			3,00	115,86	100,00%
501	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	10,00	41,62	416,20	5,00	-	5,00	208,10	-	208,10			-5,00	-208,10	-5,00	-208,10	50,00%
502	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	29,00	-	29,00	1.336,90	-	1.336,90	5,00	230,50			5,00	230,50	100,00%
503	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	6,00	-	6,00	66,54	-	66,54	2,00	22,18			2,00	22,18	100,00%
504	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	3,00	-	3,00	56,97	-	56,97	1,00	18,99			1,00	18,99	100,00%
505	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
506	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
507	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	205,00	-	205,00	1.305,85	-	1.305,85	195,00	1.242,15			195,00	1.242,15	100,00%
508	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%

	BLOQUE PANADERIA																		
509	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	17,00	41,45	704,65	14,00	-	14,00	580,30	-	580,30			-3,00	-124,35	-3,00	-124,35	82,35%
510	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	3,00	66,66	199,98	-	-	-	-	-	-			-3,00	-199,98	-3,00	-199,98	0,00%
511	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	13,00	23,25	302,25	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25					0,00	0,00	100,00%
512	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	4,00	7,00	11,00	154,48	270,34	424,82	7,00	270,34			7,00	270,34	100,00%
513	504934	PUNTO CONMUTADOR DOBLE	U	2,00	44,74	89,48	1,00	-	1,00	44,74	-	44,74			-1,00	-44,74	-1,00	-44,74	50,00%
514	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	23,00	-	23,00	1.060,30	-	1.060,30			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	95,83%
515	169	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V, 1FX10+1FX10+1TX12 (INCLUYE PIEZA)	U	5,00	44,07	220,35	5,00	27,00	32,00	220,35	1.189,89	1.410,24	27,00	1.189,89			27,00	1.189,89	100,00%
516	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	50,00%
517	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	3,00	-	3,00	56,97	-	56,97			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	60,00%
518	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65	5,00	7,00	12,00	103,65	145,11	248,76	7,00	145,11			7,00	145,11	100,00%
519	295	CENTRO DE CARGA 2 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	110,52	110,52	1,00	1,00	2,00	110,52	110,52	221,04	1,00	110,52			1,00	110,52	100,00%
520	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
521	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
522	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 22																		
523	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	3,00	-	3,00	69,75	-	69,75			-23,00	-534,75	-23,00	-534,75	11,54%
524	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	3,00	-	3,00	115,86	-	115,86					0,00	0,00	100,00%
525	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	2,00	-	2,00	83,24	-	83,24			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	50,00%
526	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	4,00	-	4,00	184,40	-	184,40			-8,00	-368,80	-8,00	-368,80	33,33%
527	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
528	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
529	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
530	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
531	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
532	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	2,00	-	2,00	19,52	-	19,52			-8,00	-78,08	-8,00	-78,08	20,00%
	BLOQUE 21																		
533	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-18,00	-418,50	-18,00	-418,50	30,77%
534	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	33,33%
535	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
536	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
537	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%

538	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
539	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
540	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
541	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
542	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,80	-	4,80	46,85	-	46,85			-5,20	-50,75	-5,20	-50,75	48,00%
	BLOQUE 25																		
543	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-18,00	-418,50	-18,00	-418,50	30,77%
544	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	33,33%
545	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
546	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
547	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
548	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
549	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
550	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
551	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	5,49	-	5,49	34,97	-	34,97			-4,51	-28,73	-4,51	-28,73	54,90%
552	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,80	-	4,80	46,85	-	46,85			-5,20	-50,75	-5,20	-50,75	48,00%
	BLOQUE 28																		
553	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-18,00	-418,50	-18,00	-418,50	30,77%
554	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	33,33%
555	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
556	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
557	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
558	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
559	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
560	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
561	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
562	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,80	-	4,80	46,85	-	46,85			-5,20	-50,75	-5,20	-50,75	48,00%
	BLOQUE 26																		
563	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	20,00	41,45	829,00	1,00	-	1,00	41,45	-	41,45			-19,00	-787,55	-19,00	-787,55	5,00%
564	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	32,00	23,25	744,00	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25			-19,00	-441,75	-19,00	-441,75	40,63%
565	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-3,00	-115,86	-3,00	-115,86	25,00%
566	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%

567	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	5,00	-	5,00	230,50	-	230,50			-11,00	-507,10	-11,00	-507,10	31,25%
568	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	66,67%
569	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	66,67%
570	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
571	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
572	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	10,20	-	10,20	64,97	-	64,97	0,20	1,27			0,20	1,27	100,00%
573	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	9,00	-	9,00	87,84	-	87,84			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	90,00%
	BLOQUE 20																		
574	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	15,00	41,45	621,75	48,00	-	48,00	1.989,60	-	1.989,60	33,00	1.367,85			33,00	1.367,85	100,00%
575	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	24,00	66,66	1.599,84	-	-	-	-	-	-			-24,00	-1.599,84	-24,00	-1.599,84	0,00%
576	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	27,00	-	27,00	627,75	-	627,75	19,00	441,75			19,00	441,75	100,00%
577	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
578	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	25,00	**8,00**	33,00	951,75	**304,56**	1.256,31	31,00	1.180,17			31,00	1.180,17	100,00%
579	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	2,00	-	2,00	83,24	-	83,24					0,00	0,00	100,00%
580	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
581	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	6,00	-	6,00	66,54	-	66,54	4,00	44,36			4,00	44,36	100,00%
582	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	6,00	-	6,00	113,94	-	113,94	4,00	75,96			4,00	75,96	100,00%
583	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	3,00	-	3,00	229,98	-	229,98	2,00	153,32			2,00	153,32	100,00%
584	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
585	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	64,56	-	64,56	411,25	-	411,25	54,56	347,55			54,56	347,55	100,00%
586	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,20	-	4,20	40,99	-	40,99			-5,80	-56,61	-5,80	-56,61	42,00%
	BLOQUE 29																		
587	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76	-	-	-	-	-	-			-36,00	-2.399,76	-36,00	-2.399,76	0,00%
588	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	36,00	-	36,00	837,00	-	837,00	24,00	558,00			24,00	558,00	100,00%
589	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	66,67%
590	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
591	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	15,20	-	15,20	700,72	-	700,72			-8,80	-405,68	-8,80	-405,68	63,33%
592	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-44,36	-4,00	-44,36	0,00%
593	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	-	-	-	-	-	-			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	0,00%
594	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
595	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
596	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%

597	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 30 Y 31																		
598	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	16,00	41,45	663,20	-	-	-	-	-	-			-16,00	-663,20	-16,00	-663,20	0,00%
599	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00	-	-	-	-	-	-			-4,00	-93,00	-4,00	-93,00	0,00%
600	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	19,82	237,84	-	-	-	-	-	-			-12,00	-237,84	-12,00	-237,84	0,00%
601	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	10,00	38,62	386,20	-	-	-	-	-	-			-10,00	-386,20	-10,00	-386,20	0,00%
602	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	-	-	-	-	-	-			-2,00	-76,14	-2,00	-76,14	0,00%
603	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-44,36	-4,00	-44,36	0,00%
604	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	-	-	-	-	-	-			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	0,00%
605	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32	-	-	-	-	-	-			-2,00	-153,32	-2,00	-153,32	0,00%
606	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
607	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
608	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 23																		
609	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	19,00	-	19,00	787,55	-	787,55	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
610	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	14,00	-	14,00	325,50	-	325,50	2,00	46,50			2,00	46,50	100,00%
611	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-39,64	-2,00	-39,64	0,00%
612	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	50,00%
613	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
614	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	6,00	-	6,00	276,60	-	276,60			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	60,00%
615	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
616	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
617	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
618	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
619	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	33,15	-	33,15	211,17	-	211,17	23,15	147,47			23,15	147,47	100,00%
620	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 24																		
621	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	-	**30,00**	30,00	-	**1.243,50**	1.243,50	16,00	663,20			16,00	663,20	100,00%
622	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	-	**30,00**	30,00	-	**697,50**	697,50	18,00	418,50			18,00	418,50	100,00%
623	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-39,64	-2,00	-39,64	0,00%
624	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	**2,00**	2,00	-	**77,24**	77,24					0,00	0,00	100,00%
625	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	**4,00**	4,00	-	**166,48**	166,48	2,00	83,24			2,00	83,24	100,00%

626	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	-	10,00	10,00	-	461,00	461,00					0,00	0,00	100,00%
627	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	3,00	3,00	-	33,27	33,27	1,00	11,09			1,00	11,09	100,00%
628	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	1,00	1,00	-	18,99	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%
629	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
630	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
631	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	32,21	32,21	-	205,18	205,18	22,21	141,48			22,21	141,48	100,00%
632	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 27																		
633	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00	54,00	-	54,00	1.255,50	-	1.255,50	34,00	790,50			34,00	790,50	100,00%
634	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	5,00	38,62	193,10	25,00	-	25,00	965,50	-	965,50	20,00	772,40			20,00	772,40	100,00%
635	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	2,00	-	2,00	83,24	-	83,24					0,00	0,00	100,00%
636	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	50,00	46,10	2.305,00	43,00	-	43,00	1.982,30	-	1.982,30			-7,00	-322,70	-7,00	-322,70	86,00%
637	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-44,36	-4,00	-44,36	0,00%
638	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	7,00	18,99	132,93	-	-	-	-	-	-			-7,00	-132,93	-7,00	-132,93	0,00%
639	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32	-	-	-	-	-	-			-2,00	-153,32	-2,00	-153,32	0,00%
640	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
641	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	68,58	-	68,58	436,85	-	436,85	58,58	373,15			58,58	373,15	100,00%
642	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
643	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74	-	-	-	-	-	-			-1,00	-705,74	-1,00	-705,74	0,00%
	BLOQUE 35																		
644	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	12,00	-	12,00	279,00	-	279,00					0,00	0,00	100,00%
645	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	12,00	-	12,00	237,84	-	237,84	10,00	198,20			10,00	198,20	100,00%
646	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
647	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
648	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	2,20	-	2,20	101,42	-	101,42			-7,80	-359,58	-7,80	-359,58	22,00%
649	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	50,00%
650	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%
651	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
652	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
653	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	10,89	-	10,89	69,37	-	69,37	0,89	5,67			0,89	5,67	100,00%
654	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 32																		

655	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	30,00	23,25	697,50	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25			-17,00	-395,25	-17,00	-395,25	43,33%
656	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	9,00	-	9,00	347,58	-	347,58	6,00	231,72			6,00	231,72	100,00%
657	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
658	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	22,00	-	22,00	1.014,20	-	1.014,20	10,00	461,00			10,00	461,00	100,00%
659	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
660	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98					0,00	0,00	100,00%
661	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
662	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
663	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	20,00	-	20,00	127,40	-	127,40	10,00	63,70			10,00	63,70	100,00%
664	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	12,50	-	12,50	122,00	-	122,00	2,50	24,40			2,50	24,40	100,00%
	BLOQUE 33																		
665	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	2,00	-	2,00	82,90	-	82,90	1,00	41,45			1,00	41,45	100,00%
666	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	19,82	396,40	-	-	-	-	-	-			-20,00	-396,40	-20,00	-396,40	0,00%
667	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	6,00	-	6,00	231,72	-	231,72	5,00	193,10			5,00	193,10	100,00%
668	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	1,00	38,07	38,07	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,07	-1,00	-38,07	0,00%
669	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	50,00%
670	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
671	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
672	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	9,63	-	9,63	61,34	-	61,34			-0,37	-2,36	-0,37	-2,36	96,30%
673	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,00	-	4,00	39,04	-	39,04			-6,00	-58,56	-6,00	-58,56	40,00%
	BLOQUE 34																		
674	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	28,00	23,25	651,00	1,00	-	1,00	23,25	-	23,25			-27,00	-627,75	-27,00	-627,75	3,57%
675	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	5,00	-	5,00	193,10	-	193,10	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
676	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
677	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	1,00	-	1,00	46,10	-	46,10			-15,00	-691,50	-15,00	-691,50	6,25%
678	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27	-	-	-	-	-	-			-3,00	-33,27	-3,00	-33,27	0,00%
679	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	-	-	-	-	-	-			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	0,00%
680	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
681	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
682	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
683	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	ÁREAS EXTERIORES																		

684	504883	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	6,00	16,88	101,28	-	552,21	552,21	-	9.321,30	9.321,30	546,21	9.220,02			546,21	9.220,02	100,00%
685	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	5,00	18,10	90,50	-	1.223,92	1.223,92	-	22.152,95	22.152,95	1.218,92	22.062,45			1.218,92	22.062,45	100,00%
686	504893	LUMINARIA LED TIPO COBRA 150W/220V	U	1,00	320,22	320,22	-	-	-	-	-	-			-1,00	-320,22	-1,00	-320,22	0,00%
687	504903	CABLE CONCENTRICO 3x14 AWG.	M	1,00	9,14	9,14	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,14	-1,00	-9,14	0,00%
688	504914	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR	U	1,00	182,60	182,60	-	-	-	-	-	-			-1,00	-182,60	-1,00	-182,60	0,00%
689	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	13,08	13,08	-	1.769,26	1.769,26	-	23.141,92	23.141,92	1.768,26	23.128,84			1.768,26	23.128,84	100,00%
690	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	1,00	17,20	17,20	-	-	-	-	-	-			-1,00	-17,20	-1,00	-17,20	0,00%
691	504917	POSTE DE HORMIGON CENTRIFUGADO H=9.00M X 350KG.	U	1,00	708,44	708,44	-	-	-	-	-	-			-1,00	-708,44	-1,00	-708,44	0,00%
692	504921	APROBACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO	U	1,00	1.235,14	1.235,14	-	-	-	-	-	-			-1,00	-1.235,14	-1,00	-1.235,14	0,00%
693	504922	MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.	U	1,00	515,11	515,11	-	2,00	2,00	-	1.030,22	1.030,22	1,00	515,11			1,00	515,11	100,00%
694	501374	POSTE DE HORMIGON H=12M X 500KG.	U	1,00	956,00	956,00	-	-	-	-	-	-			-1,00	-956,00	-1,00	-956,00	0,00%
695	505027	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR 3C	U	1,00	444,25	444,25	-	-	-	-	-	-			-1,00	-444,25	-1,00	-444,25	0,00%
696	505028	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0	U	1,00	1.965,33	1.965,33	-	1,00	1,00	-	1.965,33	1.965,33					0,00	0,00	100,00%
697	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	3,00	6,37	19,11	-	-	-	-	-	-			-3,00	-19,11	-3,00	-19,11	0,00%
698	505030	MEDIDOR DE ENERGÍA ELECTRICA 3 FASES 4 HILOS	U	1,00	806,99	806,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-806,99	-1,00	-806,99	0,00%
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																		
699	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	-	-	-	-	-	-			-32,00	-248,96	-32,00	-248,96	0,00%
700	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	93,90	-	93,90	625,37	-	625,37			-56,10	-373,63	-56,10	-373,63	62,60%
701	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	1,00	-	1,00	44,88	-	44,88					0,00	0,00	100,00%
702	0399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92	4,00	-	4,00	1.292,92	-	1.292,92					0,00	0,00	100,00%
703	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	4,00	-	4,00	488,08	-	488,08					0,00	0,00	100,00%
704	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00	67,10	-	67,10	21,47	-	21,47			-132,90	-42,53	-132,90	-42,53	33,55%
705	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	1,00	-	1,00	135,80	-	135,80					0,00	0,00	100,00%
706	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	1,00	-	1,00	99,26	-	99,26					0,00	0,00	100,00%
707	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60	1,00	-	1,00	450,60	-	450,60					0,00	0,00	100,00%
708	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	1,00	-	1,00	68,70	-	68,70					0,00	0,00	100,00%
709	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	6,00	-	6,00	94,92	-	94,92					0,00	0,00	100,00%
710	0496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	1.460,44	3,00	-	3,00	2.190,66	-	2.190,66	1,00	730,22			1,00	730,22	100,00%
					TOTAL	**929.967,77**													

SUBTOTALES	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL	
	412.818,78	485.553,53	898.372,31	USD. $	354.234,99	USD. $	-385.830,42	USD. $	-31.595,43
				%	38,09%	%	-41,49%	%	-3,40%

TOTAL PLANILLADO	412.818,78	**485.553,53**	898.372,31	PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO	96,60%
PORCENTAJE DE AVANCE	44,39%	52,21%	96,60%		
AMORTIZACIÓN ANTICIPO	**82.572,22**	**97.110,71**	179.682,93		
IVA	**49.538,25**	**58.266,42**	107.804,68		
MULTAS	-	-	-		
VALOR A PAGAR $	**379.784,81**	**446.709,24**	826.494,06		

SON: **CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NUEVE CON 24/100 DÓLARES AMERICANOS**

5.2 TABLA DE AVANCE FÍSICO DE RUBROS EJECUTADOS EN ESTE PERÍODO ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 29 DE JUNIO (PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 4 DE LIQUIDACIÓN)

ESCUELA DE EDUCACION BASICA 29 DE JUNIO																				
No.	CODIGO	DESCRIPCION DE RUBROS	CANTIDADES Y PRECIOS CONTRACTUALES				CANTIDADES REALIZADOS			VALORES EJECUTADOS			INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL		% DE AVANCE DEL RUBRO
			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
B	**BLOQUE 1-AULAS**																		
1	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	10,00	35,93	359,30	-	-	-	-	-	-			-10,00	-359,30	-10,00	-359,30	0,00%
2	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	28,00	21,65	606,20	26,53	-	26,53	574,37	-	574,37			-1,47	-31,83	-1,47	-31,83	94,75%
3	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	48,00	23,11	1.109,28	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.109,28	-48,00	-1.109,28	0,00%
4	13	AUX: HORMIGON SIMPLE F'C.180 KG/CM2	M3	0,77	106,82	82,04	-	-	-	-	-	-			-0,77	-82,04	-0,77	-82,04	0,00%
5	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	204,00	29,38	5.993,52	51,66	**78,51**	130,17	1.517,77	**2.306,62**	3.824,39			-73,83	-2.169,13	-73,83	-2.169,13	63,81%
6	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	204,00	10,21	2.082,84	-	-	-	-	-	-			-204,00	-2.082,84	-204,00	-2.082,84	0,00%
7	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	0,77	6,59	5,06	-	-	-	-	-	-			-0,77	-5,06	-0,77	-5,06	0,00%
8	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	18,00	12,05	216,90	-	-	-	-	-	-			-18,00	-216,90	-18,00	-216,90	0,00%
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	99,20	4,56	452,35	149,10	-	149,10	679,90	-	679,90	49,90	227,54			49,90	227,54	100,00%
10	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	155,20	4,56	707,71	66,41	**53,87**	120,28	302,83	**245,65**	548,48			-34,92	-159,24	-34,92	-159,24	77,50%
11	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	44,00	22,17	975,48	68,22	-	68,22	1.512,44	-	1.512,44	24,22	536,96			24,22	536,96	100,00%
12	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	355,20	22,33	7.931,62	319,71	-	319,71	7.139,12	-	7.139,12			-35,49	-792,49	-35,49	-792,49	90,01%

13	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	4,00	110,50	442,00	3,00	-	3,00	331,50	-	331,50			-1,00	-110,50	-1,00	-110,50	75,00%
14	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	48,00	2,12	101,76	-	-	-	-	-	-			-48,00	-101,76	-48,00	-101,76	0,00%
15	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	19,00	-	19,00	787,55	-	787,55	18,00	746,10			18,00	746,10	100,00%
16	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	19,00	-	19,00	441,75	-	441,75	18,00	418,50			18,00	418,50	100,00%
17	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
18	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
19	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	12,00	-	12,00	553,20	-	553,20	11,00	507,10			11,00	507,10	100,00%
20	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
21	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
22	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
23	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	77,73	-	77,73	533,23	-	533,23	76,73	526,37			76,73	526,37	100,00%
24	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
25	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	**BLOQUE 2 -AULAS**																		
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	13,00	32,96	428,48	125,41	-	125,41	4.133,51	-	4.133,51	112,41	3.705,03			112,41	3.705,03	100,00%
27	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	13,00	23,11	300,43	-	-	-	-	-	-			-13,00	-300,43	-13,00	-300,43	0,00%
28	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	52,00	5,17	268,84	-	-	-	-	-	-			-52,00	-268,84	-52,00	-268,84	0,00%
29	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	4,56	1.477,44	176,92	-	176,92	806,76	-	806,76			-147,08	-670,68	-147,08	-670,68	54,61%
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	266,00	4,56	1.212,96	177,50	-	177,50	809,40	-	809,40			-88,50	-403,56	-88,50	-403,56	66,73%
31	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	132,00	22,33	2.947,56	86,48	-	86,48	1.931,10	-	1.931,10			-45,52	-1.016,46	-45,52	-1.016,46	65,52%
32	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	80,00	22,17	1.773,60	16,23	-	16,23	359,82	-	359,82			-63,77	-1.413,78	-63,77	-1.413,78	20,29%
33	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	2,00	-	2,00	221,00	-	221,00					0,00	0,00	100,00%
34	87	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	26,00	12,54	326,04	42,56	**151,63**	194,19	533,70	**1.901,44**	2.435,14	168,19	2.109,10			168,19	2.109,10	100,00%
35	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	26,00	4,91	127,66	196,12	-	196,12	962,95	-	962,95	170,12	835,29			170,12	835,29	100,00%
36	364	CORREA METALICA 100 X 50 X 15 X 3MM; INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA	M	132,00	15,66	2.067,12	13,32	-	13,32	208,59	-	208,59			-118,68	-1.858,53	-118,68	-1.858,53	10,09%
37	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	4,00	35,93	143,72	-	-	-	-	-	-			-4,00	-143,72	-4,00	-143,72	0,00%
38	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	24,00	21,65	519,60	13,52	-	13,52	292,71	-	292,71			-10,48	-226,89	-10,48	-226,89	56,33%
39	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-144,60	-12,00	-144,60	0,00%
40	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60	14,00	-	14,00	580,30	-	580,30	6,00	248,70			6,00	248,70	100,00%
41	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	14,00	-	14,00	325,50	-	325,50	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
42	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	0,00%
43	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	29,00	-	29,00	1.336,90	-	1.336,90	25,00	1.152,50			25,00	1.152,50	100,00%

44	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	2,00	-	2,00	32,18	-	32,18	1,00	16,09			1,00	16,09	100,00%
45	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	4,00	-	4,00	75,96	-	75,96	3,00	56,97			3,00	56,97	100,00%
46	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	1,00	-	1,00	110,52	-	110,52					0,00	0,00	100,00%
47	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	63,28	-	63,28	434,10	-	434,10			-36,72	-251,90	-36,72	-251,90	63,28%
48	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	-	-	-	-	-	-			-30,00	-191,10	-30,00	-191,10	0,00%
49	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	-	-	-	-	-	-			-30,00	-292,80	-30,00	-292,80	0,00%
B	BLOQUE 3-AULAS																		
50	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	32,96	1.318,40	83,59	-	83,59	2.755,13	-	2.755,13	43,59	1.436,73			43,59	1.436,73	100,00%
51	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	17,00	23,11	392,87	-	-	-	-	-	-			-17,00	-392,87	-17,00	-392,87	0,00%
52	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	8,00	35,93	287,44	-	-	-	-	-	-			-8,00	-287,44	-8,00	-287,44	0,00%
53	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	102,00	10,21	1.041,42	-	-	-	-	-	-			-102,00	-1.041,42	-102,00	-1.041,42	0,00%
54	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	102,00	29,38	2.996,76	-	-	-	-	-	-			-102,00	-2.996,76	-102,00	-2.996,76	0,00%
55	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	92,00	22,33	2.054,36	693,24	-	693,24	15.480,05	-	15.480,05	601,24	13.425,69			601,24	13.425,69	100,00%
56	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	30,00	22,17	665,10	16,54	-	16,54	366,69	-	366,69			-13,46	-298,41	-13,46	-298,41	55,13%
57	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50	2,00	-	2,00	221,00	-	221,00			-1,00	-110,50	-1,00	-110,50	66,67%
58	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,80	21,65	277,12	36,28	-	36,28	785,46	-	785,46	23,48	508,34			23,48	508,34	100,00%
59	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-144,60	-12,00	-144,60	0,00%
60	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	3,88	283,24	94,61	**38,49**	133,10	367,09	**149,34**	516,43	60,10	233,19			60,10	233,19	100,00%
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	4,56	332,88	43,12	-	43,12	196,63	-	196,63			-29,88	-136,25	-29,88	-136,25	59,07%
62	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	13,00	-	13,00	538,85	-	538,85			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	92,86%
63	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25			-1,00	-23,25	-1,00	-23,25	92,86%
64	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	50,00%
65	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	1,00	-	1,00	41,62	-	41,62			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	50,00%
66	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80	9,00	-	9,00	414,90	-	414,90	1,00	46,10			1,00	46,10	100,00%
67	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	16,09	32,18	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	50,00%
68	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%
69	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
70	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	69,10	-	69,10	474,03	-	474,03			-30,90	-211,97	-30,90	-211,97	69,10%
71	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	-	-	-	-	-	-			-30,00	-191,10	-30,00	-191,10	0,00%
72	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	-	-	-	-	-	-			-30,00	-292,80	-30,00	-292,80	0,00%
B	BLOQUE 4-AREA ADMINISTRATIVA																		
73	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	42,17	18,71	789,00	321,32	**19,10**	340,42	6.011,89	**357,36**	6.369,25	298,25	5.580,26			298,25	5.580,26	100,00%

74	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	42,17	24,98	1.053,41	65,87	-	65,87	1.645,43	-	1.645,43	23,70	592,03			23,70	592,03	100,00%
75	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	73,24	4,91	359,61	177,53	-	177,53	871,67	-	871,67	104,29	512,06			104,29	512,06	100,00%
76	79	EMPASTE INTERIOR	M2	73,24	4,50	329,58	582,26	-	582,26	2.620,17	-	2.620,17	509,02	2.290,59			509,02	2.290,59	100,00%
77	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	1,00	110,50	110,50	1,00	-	1,00	110,50	-	110,50					0,00	0,00	100,00%
78	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	11,25	22,17	249,41	108,80	-	108,80	2.412,10	-	2.412,10	97,55	2.162,68			97,55	2.162,68	100,00%
79	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45	1,00	-	1,00	193,45	-	193,45					0,00	0,00	100,00%
80	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	1,00	15,60	15,60	-	-	-	-	-	-			-1,00	-15,60	-1,00	-15,60	0,00%
81	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	0,36	85,55	30,80	-	-	-	-	-	-			-0,36	-30,80	-0,36	-30,80	0,00%
82	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61	-	-	-	-	-	-			-1,00	-172,61	-1,00	-172,61	0,00%
83	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	43,94	5,17	227,19	-	-	-	-	-	-			-43,94	-227,19	-43,94	-227,19	0,00%
84	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97	88,05	-	88,05	401,51	-	401,51	14,81	67,53			14,81	67,53	100,00%
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97	95,28	-	95,28	434,48	-	434,48	22,04	100,50			22,04	100,50	100,00%
86	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	12,00	-	12,00	497,40	-	497,40	11,00	455,95			11,00	455,95	100,00%
87	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
88	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	7,00	-	7,00	162,75	-	162,75	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
89	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
90	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
91	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
92	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%
93	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
94	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
95	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
96	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	2,00	-	2,00	13,72	-	13,72	1,00	6,86			1,00	6,86	100,00%
97	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
98	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
99	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
100	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 5-SALON DE REUNIONES																		
101	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	218,75	18,71	4.092,81	-	-	-	-	-	-			-218,75	-4.092,81	-218,75	-4.092,81	0,00%
102	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	218,75	24,98	5.464,38	227,77	-	227,77	5.689,69	-	5.689,69	9,02	225,32			9,02	225,32	100,00%
103	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	6,00	-	6,00	663,00	-	663,00	4,00	442,00			4,00	442,00	100,00%
104	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	192,41	4,91	944,73	132,85	-	132,85	652,29	-	652,29			-59,56	-292,44	-59,56	-292,44	69,05%

105	142	PINTURA DE CAUCHO CIELO RASO, LATEX VINILO ACRILICO	M2	218,75	4,56	997,50	-	-	-	-	-	-			-218,75	-997,50	-218,75	-997,50	0,00%
106	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	120,00	5,17	620,40	-	-	-	-	-	-			-120,00	-620,40	-120,00	-620,40	0,00%
107	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07	317,29	-	317,29	1.446,84	-	1.446,84	106,09	483,77			106,09	483,77	100,00%
108	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07	134,42	-	134,42	612,96	-	612,96			-76,78	-350,12	-76,78	-350,12	63,65%
109	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	6,00	-	6,00	248,70	-	248,70	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
110	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
111	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	18,00	-	18,00	418,50	-	418,50	17,00	395,25			17,00	395,25	100,00%
112	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
113	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62					0,00	0,00	100,00%
114	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
115	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80	7,00	322,70			7,00	322,70	100,00%
116	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
117	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
118	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	-	-	-	-	-	-			-1,00	-110,52	-1,00	-110,52	0,00%
119	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	74,10	-	74,10	508,33	-	508,33	73,10	501,47			73,10	501,47	100,00%
120	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
121	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
122	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
123	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	**BLOQUE 6-AULAS**																		
124	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	60,00	2,12	127,20	-	-	-	-	-	-			-60,00	-127,20	-60,00	-127,20	0,00%
125	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	280,00	12,09	3.385,20	-	-	-	-	-	-			-280,00	-3.385,20	-280,00	-3.385,20	0,00%
126	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	274,07	48,14	13.193,69	610,20	-	610,20	29.375,03	-	29.375,03	336,13	16.181,34			336,13	16.181,34	100,00%
127	65	CUMBRERO 610X0.4X2500MM (CABALLETE)	M	24,00	13,89	333,36	-	-	-	-	-	-			-24,00	-333,36	-24,00	-333,36	0,00%
128	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,40	3,88	886,19	150,46	-	150,46	583,78	-	583,78			-77,94	-302,41	-77,94	-302,41	65,88%
129	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	172,40	4,56	786,14	394,14	-	394,14	1.797,28	-	1.797,28	221,74	1.011,13			221,74	1.011,13	100,00%
130	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	24,00	-	24,00	994,80	-	994,80	23,00	953,35			23,00	953,35	100,00%
131	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
132	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	24,00	-	24,00	558,00	-	558,00	23,00	534,75			23,00	534,75	100,00%
133	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
134	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
135	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%

136	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%
137	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
138	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
139	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
140	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	69,30	-	69,30	475,40	-	475,40	68,30	468,54			68,30	468,54	100,00%
141	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
142	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
143	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
144	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 7-AULAS																		
145	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	0,00%
146	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
147	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	-	1,00	1,00	-	23,25	23,25					0,00	0,00	100,00%
148	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
149	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
150	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
151	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	1,00	1,00	-	46,10	46,10					0,00	0,00	100,00%
152	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%
153	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
154	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-96,66	-1,00	-96,66	0,00%
155	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	45,00	-	45,00	308,70	-	308,70	44,00	301,84			44,00	301,84	100,00%
156	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
157	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
158	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
159	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 8-AULAS																		
160	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60	-	-	-	-	-	-			-8,00	-331,60	-8,00	-331,60	0,00%
161	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	-	1,00	1,00	-	23,25	23,25			-7,00	-162,75	-7,00	-162,75	12,50%
162	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	0,00%
163	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	1,00	1,00	-	46,10	46,10			-3,00	-138,30	-3,00	-138,30	25,00%
164	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%
165	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%

166	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-96,66	-1,00	-96,66	0,00%
167	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	30,00	-	30,00	205,80	-	205,80			-70,00	-480,20	-70,00	-480,20	30,00%
168	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	-	-	-	-	-	-			-30,00	-191,10	-30,00	-191,10	0,00%
169	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	-	-	-	-	-	-			-30,00	-292,80	-30,00	-292,80	0,00%
B	BLOQUE 9-AULAS																		
170	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	0,00%
171	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
172	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	-	1,00	1,00	-	23,25	23,25					0,00	0,00	100,00%
173	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
174	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
175	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
176	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	1,00	1,00	-	46,10	46,10					0,00	0,00	100,00%
177	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%
178	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
179	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	1,00	1,00	-	96,66	96,66					0,00	0,00	100,00%
180	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	34,70	-	34,70	238,04	-	238,04	33,70	231,18			33,70	231,18	100,00%
181	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
182	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
183	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
184	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 10-BATERIA SANITARIA																		
185	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	2,00	262,32	524,64	3,00	-	3,00	786,96	-	786,96	1,00	262,32			1,00	262,32	100,00%
186	123	LLAVE PRESMATIC PARA URINARIO	U	2,00	168,78	337,56	-	-	-	-	-	-			-2,00	-337,56	-2,00	-337,56	0,00%
187	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	9,00	18,09	162,81	-	-	-	-	-	-			-9,00	-162,81	-9,00	-162,81	0,00%
188	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	7,00	-	7,00	773,50	-	773,50	1,00	110,50			1,00	110,50	100,00%
189	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	74,76	5,17	386,51	-	-	-	-	-	-			-74,76	-386,51	-74,76	-386,51	0,00%
190	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	100,00	3,88	388,00	85,38	-	85,38	331,27	-	331,27			-14,62	-56,73	-14,62	-56,73	85,38%
191	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,60	4,56	344,74	90,83	-	90,83	414,18	-	414,18	15,23	69,45			15,23	69,45	100,00%
192	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	45,50	18,71	851,31	-	-	-	-	-	-			-45,50	-851,31	-45,50	-851,31	0,00%
193	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	45,50	24,98	1.136,59	61,30	-	61,30	1.531,27	-	1.531,27	15,80	394,68			15,80	394,68	100,00%
194	47	CERRADURA BAÑO POMO	U	2,00	34,23	68,46	-	-	-	-	-	-			-2,00	-68,46	-2,00	-68,46	0,00%
195	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	2,00	172,61	345,22	-	3,00	3,00	-	517,83	517,83	1,00	172,61			1,00	172,61	100,00%

196	315	LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABASTO	U	2,00	18,09	36,18	-	1,00	1,00	-	18,09	18,09			-1,00	-18,09	-1,00	-18,09	50,00%
197	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20	-	-	-	-	-	-			-2,00	-31,20	-2,00	-31,20	0,00%
198	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	0,00%
199	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
200	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	7,00	-	7,00	162,75	-	162,75	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
201	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
202	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	5,00	-	5,00	193,10	-	193,10	4,00	154,48			4,00	154,48	100,00%
203	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
204	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%
205	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%
206	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
207	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	1,00	-	1,00	110,52	-	110,52					0,00	0,00	100,00%
208	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	55,70	-	55,70	382,10	-	382,10	54,70	375,24			54,70	375,24	100,00%
209	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
210	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
211	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
212	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 11-BATERIA SANITARIA																		
213	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	1,00	262,32	262,32	3,00	-	3,00	786,96	-	786,96	2,00	524,64			2,00	524,64	100,00%
214	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	4,00	193,45	773,80	8,00	-	8,00	1.547,60	-	1.547,60	4,00	773,80			4,00	773,80	100,00%
215	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	3,85	42,55	163,82	-	-	-	-	-	-			-3,85	-163,82	-3,85	-163,82	0,00%
216	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	4,00	18,09	72,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-72,36	-4,00	-72,36	0,00%
217	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	16,00	-	16,00	1.768,00	-	1.768,00	6,00	663,00			6,00	663,00	100,00%
218	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	150,36	5,17	777,36	-	-	-	-	-	-			-150,36	-777,36	-150,36	-777,36	0,00%
219	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	250,60	4,56	1.142,74	115,29	-	115,29	525,72	-	525,72			-135,31	-617,01	-135,31	-617,01	46,01%
220	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	110,60	4,56	504,34	47,79	-	47,79	217,92	-	217,92			-62,81	-286,41	-62,81	-286,41	43,21%
221	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	49,00	18,71	916,79	-	-	-	-	-	-			-49,00	-916,79	-49,00	-916,79	0,00%
222	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	49,00	24,98	1.224,02	55,08	-	55,08	1.375,90	-	1.375,90	6,08	151,88			6,08	151,88	100,00%
223	38	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA DE HORMIGON	U	2,00	108,52	217,04	-	-	-	-	-	-			-2,00	-217,04	-2,00	-217,04	0,00%
224	42	CANALIZACION TUBERIA PVC 160MM	M	65,00	19,47	1.265,55	-	-	-	-	-	-			-65,00	-1.265,55	-65,00	-1.265,55	0,00%
225	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	15,60	6,59	102,80	-	-	-	-	-	-			-15,60	-102,80	-15,60	-102,80	0,00%
226	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	26,00	9,62	250,12	-	-	-	-	-	-			-26,00	-250,12	-26,00	-250,12	0,00%

227	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20	-	-	-	-	-	-			-2,00	-31,20	-2,00	-31,20	0,00%
228	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	5,00	-	5,00	207,25	-	207,25	4,00	165,80			4,00	165,80	100,00%
229	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
230	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	5,00	-	5,00	116,25	-	116,25	4,00	93,00			4,00	93,00	100,00%
231	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
232	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	5,00	-	5,00	193,10	-	193,10	4,00	154,48			4,00	154,48	100,00%
233	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
234	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	2,00	-	2,00	92,20	-	92,20	1,00	46,10			1,00	46,10	100,00%
235	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
236	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
237	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-96,66	-1,00	-96,66	0,00%
238	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	48,70	-	48,70	334,08	-	334,08	47,70	327,22			47,70	327,22	100,00%
239	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
240	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
241	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
242	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 12-BATERIA SANITARIA																		
243	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	3,00	262,32	786,96	3,00	-	3,00	786,96	-	786,96					0,00	0,00	100,00%
244	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	7,00	193,45	1.354,15	9,00	-	9,00	1.741,05	-	1.741,05	2,00	386,90			2,00	386,90	100,00%
245	116	LAVAMANOS EMPOTRADO LINEA ECONOMICA NO INC. GRIFERIA	U	8,00	68,40	547,20	10,00	-	10,00	684,00	-	684,00	2,00	136,80			2,00	136,80	100,00%
246	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	8,00	172,61	1.380,88	10,00	-	10,00	1.726,10	-	1.726,10	2,00	345,22			2,00	345,22	100,00%
247	154	PUERTA DE TOOL	M2	15,92	235,35	3.746,77	10,98	-	10,98	2.584,14	-	2.584,14			-4,94	-1.162,63	-4,94	-1.162,63	68,97%
248	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	3,26	28,44	92,71	-	-	-	-	-	-			-3,26	-92,71	-3,26	-92,71	0,00%
249	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	0,32	165,30	52,90	-	-	-	-	-	-			-0,32	-52,90	-0,32	-52,90	0,00%
250	200	TUBERIA PVC 3/4" ROSCABLE AGUA FRÍA, INC ACCESORIOS	M	70,00	18,05	1.263,50	-	-	-	-	-	-			-70,00	-1.263,50	-70,00	-1.263,50	0,00%
251	178	REJILLA DE PISO 75MM	U	5,00	10,04	50,20	-	-	-	-	-	-			-5,00	-50,20	-5,00	-50,20	0,00%
252	140	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	20,00	9,76	195,20	-	-	-	-	-	-			-20,00	-195,20	-20,00	-195,20	0,00%
253	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	10,00	12,05	120,50	45,92	-	45,92	553,34	-	553,34	35,92	432,84			35,92	432,84	100,00%
254	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	45,50	42,55	1.936,03	-	-	-	-	-	-			-45,50	-1.936,03	-45,50	-1.936,03	0,00%
255	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	3,00	15,60	46,80	-	-	-	-	-	-			-3,00	-46,80	-3,00	-46,80	0,00%
256	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	102,48	5,17	529,82	-	-	-	-	-	-			-102,48	-529,82	-102,48	-529,82	0,00%

257	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	49,00	4,91	240,59	95,48	-	95,48	468,81	-	468,81	46,48	228,22			46,48	228,22	100,00%
258	79	EMPASTE INTERIOR	M2	49,00	4,50	220,50	137,02	-	137,02	616,59	-	616,59	88,02	396,09			88,02	396,09	100,00%
259	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	170,80	4,56	778,85	21,73	-	21,73	99,09	-	99,09			-149,07	-679,76	-149,07	-679,76	12,72%
260	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	72,80	4,56	331,97	53,75	-	53,75	245,10	-	245,10			-19,05	-86,87	-19,05	-86,87	73,83%
261	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	49,00	24,98	1.224,02	51,35	-	51,35	1.282,72	-	1.282,72	2,35	58,70			2,35	58,70	100,00%
262	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	42,00	9,36	393,12	-	**32,23**	32,23	-	**301,67**	301,67			-9,77	-91,45	-9,77	-91,45	76,74%
263	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	6,00	-	6,00	248,70	-	248,70	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
264	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
265	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	6,00	-	6,00	139,50	-	139,50	5,00	116,25			5,00	116,25	100,00%
266	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
267	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
268	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
269	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%
270	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
271	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
272	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	1,00	-	1,00	110,52	-	110,52					0,00	0,00	100,00%
273	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	68,30	-	68,30	468,54	-	468,54	67,30	461,68			67,30	461,68	100,00%
274	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
275	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
276	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
277	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS																		
	ALCANTARILLADO SANITARIO																		
278	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30	48,10	-	48,10	866,76	-	866,76	33,10	596,46			33,10	596,46	100,00%
279	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	-	**52,97**	52,97	-	**971,47**	971,47	32,97	604,67			32,97	604,67	100,00%
280	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	3,00	**2,00**	5,00	946,14	**630,76**	1.576,90	2,00	630,76			2,00	630,76	100,00%
281	22	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96	-	-	-	-	-	-			-12,00	-192,96	-12,00	-192,96	0,00%
282	23	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36	-	-	-	-	-	-			-3,00	-126,36	-3,00	-126,36	0,00%
	AGUA POTABLE																		
283	4	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15	-	-	-	-	-	-			-15,00	-336,15	-15,00	-336,15	0,00%
284	5	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-216,60	-12,00	-216,60	0,00%
285	6	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70	7,83	-	7,83	124,26	-	124,26			-2,17	-34,44	-2,17	-34,44	78,30%

286	18	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94	-	-	-	-	-	-			-1,00	-121,94	-1,00	-121,94	0,00%
287	19	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-126,64	-2,00	-126,64	0,00%
288	20	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10	2,00	-	2,00	99,10	-	99,10					0,00	0,00	100,00%
289	21	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	U	10,00	32,31	323,10	27,00	-	27,00	872,37	-	872,37	17,00	549,27			17,00	549,27	100,00%
	AGUA LLUVIA																		
290	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28	-	-	-	-	-	-			-14,00	-252,28	-14,00	-252,28	0,00%
291	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	-	-	-	-	-	-			-20,00	-366,80	-20,00	-366,80	0,00%
292	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	-	-	-	-	-	-			-3,00	-946,14	-3,00	-946,14	0,00%
293	17	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95	-	-	-	-	-	-			-15,00	-2.257,95	-15,00	-2.257,95	0,00%
294	22	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44	-	-	-	-	-	-			-18,00	-289,44	-18,00	-289,44	0,00%
295	25	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03	-	-	-	-	-	-			-3,00	-243,03	-3,00	-243,03	0,00%
	ACOMETIDA MEDIDOR A TDP																		
296	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	66,28	-	66,28	454,68	-	454,68	65,28	447,82			65,28	447,82	100,00%
297	499	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 63A	U	1,00	26,86	26,86	-	-	-	-	-	-			-1,00	-26,86	-1,00	-26,86	0,00%
298	506	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A	U	1,00	22,73	22,73	-	13,00	13,00	-	295,49	295,49	12,00	272,76			12,00	272,76	100,00%
299	294	CENTRO DE CARGA 2 FASES/30ESP/225A	U	1,00	358,70	358,70	1,00	-	1,00	358,70	-	358,70					0,00	0,00	100,00%
300	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
301	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
302	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74	-	-	-	-	-	-			-1,00	-705,74	-1,00	-705,74	0,00%
	POZOS DE REVISIÓN Y CANALIZACIÓN																		
303	504915	CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.	U	10,00	86,71	867,10	7,00	43,00	50,00	606,97	3.728,53	4.335,50	40,00	3.468,40			40,00	3.468,40	100,00%
304	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	3,00	6,59	19,77	47,63	-	47,63	313,88	-	313,88	44,63	294,11			44,63	294,11	100,00%
305	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	1,00	9,62	9,62	40,26	-	40,26	387,30	-	387,30	39,26	377,68			39,26	377,68	100,00%
306	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	2,50	12,05	30,13	-	-	-	-	-	-			-2,50	-30,13	-2,50	-30,13	0,00%
307	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	23,08	23,08	339,26	-	339,26	7.830,12	-	7.830,12	338,26	7.807,04			338,26	7.807,04	100,00%
P	PATIO																		
308	353	SUMINISTRO E INSTALACION DE SET DE JUEGOS INFANTILES DE POLIETILENO (5.50X3M), INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION	U	1,00	5.680,12	5.680,12	5,00	-	5,00	28.400,60	-	28.400,60	4,00	22.720,48			4,00	22.720,48	100,00%
C	CERRAMIENTO EXTERNO																		
309	51	CERRAMIENTO CON MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M	90,00	216,16	19.454,40	96,54	-	96,54	20.868,08	-	20.868,08	6,54	1.413,69			6,54	1.413,69	100,00%
310	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	36,00	6,59	237,24	27,60	148,32	175,92	181,88	977,43	1.159,31	139,92	922,07			139,92	922,07	100,00%
C	CERRAMIENTO INTERNO																		

311	0256	CERRAMIENTO METALICO CON TUBO GALVANIZADO 2" H=2,5 M, INCLUYE CIMENTACION DE HORMIGON CICLOPEO (0,30X0,40) M.	M	48,00	268,70	12.897,60	46,20	-	46,20	12.413,94	-	12.413,94			-1,80	-483,66	-1,80	-483,66	96,25%
312	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	8,64	6,59	56,94	-	-	-	-	-	-			-8,64	-56,94	-8,64	-56,94	0,00%
313	229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	16,00	32,05	512,80	-	-	-	-	-	-			-16,00	-512,80	-16,00	-512,80	0,00%
C	CUBIERTA 1-RECREACIÓN PASIVA																		
314	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
315	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	-	1,73	1,73	-	11,40	11,40			-4,03	-26,56	-4,03	-26,56	30,03%
316	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	-	-	-	-	-	-			-6,00	-912,60	-6,00	-912,60	0,00%
317	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	-	92,06	92,06	-	213,58	213,58	44,06	102,22			44,06	102,22	100,00%
318	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	-	0,87	0,87	-	199,33	199,33			-4,89	-1.120,40	-4,89	-1.120,40	15,10%
319	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	-	-	-	-	-	-			-6,00	-1.774,26	-6,00	-1.774,26	0,00%
320	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	-	-	-	-	-	-			-5,76	-105,12	-5,76	-105,12	0,00%
321	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	-	-	-	-	-	-			-6,00	-158,52	-6,00	-158,52	0,00%
322	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	-	-	-	-	-	-			-48,00	-790,08	-48,00	-790,08	0,00%
323	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	-	-	-	-	-	-			-5,76	-336,96	-5,76	-336,96	0,00%
324	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	-	50,43	50,43	-	8.336,08	8.336,08	44,43	7.344,28			44,43	7.344,28	100,00%
325	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.260,48	-48,00	-1.260,48	0,00%
326	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-481,50	-6,00	-481,50	0,00%
327	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-4.084,50	-6,00	-4.084,50	0,00%
C	CUBIERTA 2-RECREACIÓN PASIVA																		
328	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
329	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	-	5,69	5,69	-	37,50	37,50			-0,07	-0,46	-0,07	-0,46	98,79%
330	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	-	-	-	-	-	-			-6,00	-912,60	-6,00	-912,60	0,00%
331	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	-	148,32	148,32	-	344,10	344,10	100,32	232,74			100,32	232,74	100,00%
332	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	-	2,22	2,22	-	508,65	508,65			-3,54	-811,08	-3,54	-811,08	38,54%
333	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	-	-	-	-	-	-			-6,00	-1.774,26	-6,00	-1.774,26	0,00%
334	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	-	-	-	-	-	-			-5,76	-105,12	-5,76	-105,12	0,00%
335	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	-	-	-	-	-	-			-6,00	-158,52	-6,00	-158,52	0,00%
336	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	-	-	-	-	-	-			-48,00	-790,08	-48,00	-790,08	0,00%

337	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	-	-	-	-	-	-			-5,76	-336,96	-5,76	-336,96	0,00%
338	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	-	-	-	-	-	-			-6,00	-991,80	-6,00	-991,80	0,00%
339	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.260,48	-48,00	-1.260,48	0,00%
340	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-481,50	-6,00	-481,50	0,00%
341	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-4.084,50	-6,00	-4.084,50	0,00%
C	**CUBIERTA 3-RECREACIÓN PASIVA**																		
342	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
343	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	-	**5,09**	5,09	-	**33,54**	33,54			-0,67	-4,42	-0,67	-4,42	88,36%
344	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	-	-	-	-	-	-			-6,00	-912,60	-6,00	-912,60	0,00%
345	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	-	**92,00**	92,00	-	**213,44**	213,44	44,00	102,08			44,00	102,08	100,00%
346	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	-	**1,41**	1,41	-	**323,06**	323,06			-4,35	-996,67	-4,35	-996,67	24,48%
347	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	-	-	-	-	-	-			-6,00	-1.774,26	-6,00	-1.774,26	0,00%
348	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	-	-	-	-	-	-			-5,76	-105,12	-5,76	-105,12	0,00%
349	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	-	-	-	-	-	-			-6,00	-158,52	-6,00	-158,52	0,00%
350	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	-	-	-	-	-	-			-48,00	-790,08	-48,00	-790,08	0,00%
351	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	-	-	-	-	-	-			-5,76	-336,96	-5,76	-336,96	0,00%
352	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	-	**38,84**	38,84	-	**6.420,25**	6.420,25	32,84	5.428,45			32,84	5.428,45	100,00%
353	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.260,48	-48,00	-1.260,48	0,00%
354	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-481,50	-6,00	-481,50	0,00%
355	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-4.084,50	-6,00	-4.084,50	0,00%
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																		
356	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	-	-	-	-	-	-			-32,00	-248,96	-32,00	-248,96	0,00%
357	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	271,19	-	271,19	1.806,13	-	1.806,13	121,19	807,13			121,19	807,13	100,00%
358	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	1,00	-	1,00	44,88	-	44,88					0,00	0,00	100,00%
359	399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92	4,00	-	4,00	1.292,92	-	1.292,92					0,00	0,00	100,00%
360	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	4,00	-	4,00	488,08	-	488,08					0,00	0,00	100,00%
361	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00	29,80	-	29,80	9,54	-	9,54			-170,20	-54,46	-170,20	-54,46	14,91%
362	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	1,00	-	1,00	135,80	-	135,80					0,00	0,00	100,00%
363	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	1,00	-	1,00	99,26	-	99,26					0,00	0,00	100,00%

364	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60	1,00	-	1,00	450,60	-	450,60					0,00	0,00	100,00%
365	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	1,00	-	1,00	68,70	-	68,70					0,00	0,00	100,00%
366	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	6,00	-	6,00	94,92	-	94,92					0,00	0,00	100,00%
367	496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	1.460,44	2,00	-	2,00	1.460,44	-	1.460,44					0,00	0,00	100,00%

TOTAL 212.736,54

SUBTOTALES	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL	
	214.984,65	29.347,32	244.331,97	USD. $	122.514,41	USD. $	-90.918,98	USD. $	31.595,43
				%	57,59%	%	-42,74%	%	14,85%

TOTAL PLANILLADO	214.984,65	**29.347,32**	244.331,97	**PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO**	100,00%
PORCENTAJE DE AVANCE	87,99%	12,01%	100,00%		
AMORTIZACIÓN ANTICIPO	**42.996,93**	**5.869,46**	48.866,39		
IVA	**25.798,16**	**3.521,68**	29.319,84		
MULTAS	-	-	-		
VALOR A PAGAR $	**197.785,88**	**26.999,54**	224.785,42		

SON: **VEINTE Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE CON 54/100 DÓLARES AMERICANOS**

La codificación de color para los rubros expuestos en las tablas anteriores corresponde al siguiente detalle:

RUBROS PLANILLADOS EN ESTE PERIODO UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO:

RUBROS PLANILLADOS EN ESTE PERIODO AULAS NUEVAS:

RUBROS PLANILLADOS EN ESTE PERIODO ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 29 DE JUNIO:

RUBROS PLANILLADOS EN ESTE PERIODO CORRESPONDIENTES A ACOMETIDAS ELÉCTRICAS:

Los rubros no ejecutados durante el período del presente Contrato, se encuentran reflejados en el Porcentaje de Avance del Rubro en 0%.

Como se puede observar en las tablas de resumen correspondientes a cada establecimiento educativo, existe una diferencia en cuanto a los montos finales de ejecución; con relación al presupuesto inicial del contrato.

En la Unidad educativa Mitad del Mundo se ejecutó un valor acumulado de $898.372,31; correspondiente al 96,60% del presupuesto inicial; existiendo un decremento de $31.595,43; que corresponde al 3,40% del presupuesto de este establecimiento.

En la Escuela de Educación Básica se ejecutó un valor acumulado de $244.331,97; correspondiente al 114,85% del presupuesto inicial; existiendo un incremento de $31.595,43; que corresponde al 14,85% del presupuesto de este establecimiento.

De esta manera se demuestra que el balance de cantidades da un resultado de CERO, y los valores acumulados finales corresponden al nuevo 100% de ejecución.

5.3 TABLA DE BALANCE DE CANTIDADES (PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN)

INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL	
TOTAL	476.749,40	TOTAL	-476.749,40	TOTAL	0,00
%	41,72%	%	-41,72%	%	0,00%
				BALANCE DE CANTIDADES	0,00
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO					100,00%

Por lo expuesto, no existe diferencia entre los incrementos y decrementos de cantidades al cierre económico del Contrato, con lo cual los trabajos se encuentran ejecutados en un 100%.

El monto del Contrato es de $1.142.704,31; el monto ejecutado acumulado es de $1.142.704,28; por lo cual existe una diferencia de $0,03 a favor de la entidad Contratante.

6. ANÁLISIS DE PLAZO DEL CONTRATO

Conforme a lo descrito, no se genera la necesidad de una ampliación plazo por incremento de cantidades, ya que las mismas han sido ejecutadas dentro del período de esta planilla y dentro del plazo del Contrato.

7. ANÁLISIS DEL MONTO DEL CONTRATO

Se ha realizado la priorización de actividades en base a las necesidades detectadas durante el desarrollo del proyecto, donde se han identificado actividades que no se ejecutarán, y otras que requirieron un incremento de cantidades para cumplir con ciertos rubros directamente ligados a los mismos. Además, dentro de los rubros en cada bloque se han detectado la ausencia de varios trabajos que fueron planillados en conjunto con rubros que sí se encontraron en otros bloques, lo cual se puede verificar dentro de los anexos gráficos correspondientes a cada bloque.

Cabe mencionar que las cantidades contractuales en ciertos rubros no corresponden a las cantidades reales del proyecto, sin embargo, los mismos que debieron ser ejecutados y completados por parte de Contratista para cumplir con el objeto del contrato. Asimismo, esto puede ser verificado dentro de los anexos gráficos correspondientes a cada bloque.
Dentro de las actividades que fueron priorizadas dentro de libro de obra, se encuentran varios rubros que representan un incremento considerable en sus cantidades contractuales. A continuación, se detallan las más importantes:

CONTRAPISO F´C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA

- BLOQUE 11 UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 19 DE PANADERIA UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 1 EEB 29 DE JUNIO
- BLOQUE 4 EEB 29 DE JUNIO
- CANCHA INICIAL EEB 29 DE JUNIO

Se considera necesario complementar el espacio central del área de inicial con un patio principal, como sucede en el área de escuela; priorizado en libro de obra No. 73 con fecha 3 de diciembre de 2023.

ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)

- BLOQUE 2 UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 6 UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 7 UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 11 UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 15 UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 17 UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 19 PANADERIA UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 23 UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 24 UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 32 UE MITAD DEL MUNDO

Se identifica la necesidad de cambio de estructura metálica de cubierta con el fin de realizar una adecuada instalación del rubro CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO; priorización identificada en libro de obra No. 68 de fecha 28 de noviembre de 2022.

- BLOQUE 3 BAR EEB 29 DE JUNIO
- BLOQUE 3 COMEDOR EEB 29 DE JUNIO
- BLOQUE 12 EEB 29 DE JUNIO
- PÉRGOLA INICIAL EEB 29 DE JUNIO
- PÉRGOLA GRADERÍO EEB 29 DE JUNIO

Se identifica la necesidad de cambio de estructura metálica de cubierta con el fin de realizar una adecuada instalación del rubro CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO; y de ejecutar las estructuras metálicas para pergolados; priorización identificada en libro de obra No. 68 de fecha 28 de noviembre de 2022.

MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA

- BLOQUE 1 EEB 29 DE JUNIO
- BLOQUE 3 EEB 29 DE JUNIO
- BLOQUE 6 EEB 29 DE JUNIO
- BLOQUE 19 PANADERIA UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 24 UE MITAD DEL MUNDO

Se identifica la necesidad de dar mantenimiento a las estructuras metálicas de las cubiertas de todos los bloques donde las mismas quedarán expuestas y recibirán la instalación del rubro CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO; y de ejecutar las estructuras metálicas para pergolados; priorización identificada en libro de obra No. 66 de fecha 26 de noviembre de 2022.

MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM

- BLOQUE 7 UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 19 PANADERIA UE MITAD DEL MUNDO
- BLOQUE 3 EEB 29 DE JUNIO
- BLOQUE 12 EEB 29 DE JUNIO

Se identifica la necesidad de realizar los masillados correspondientes, con el fin de la instalación de cerámica de piso, o de repotenciar los espacios de circulación; dependiendo de cada caso. Priorización realizada en libro de obra No. 61 con fecha 21 de noviembre de 2022.

CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO

- BLOQUE 1 EEB 29 DE JUNIO
- BLOQUE 2 EEB 29 DE JUNIO
- BLOQUE 3 EEB 29 DE JUNIO
- BLOQUE 6 EEB 29 DE JUNIO

Se identifica la necesidad de instalar cubiertas inclinadas de paneles sándwich en todos los bloques donde es necesario un reemplazo de cubierta por mal estado, ya sea de Eternit o zinc; con el fin de unificar el tipo de cubiertas.

SUMINISTRO E INSTALACION DE SET DE JUEGOS INFANTILES DE POLIETILENO (5.50X3M), INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION

- ÁREA DE JUEGOS ESCUELA UE MITAD DEL MUNDO

- ÁREA DE JUEGOS EDUCACIÓN INICIAL EEB 29 DE JUNIO

Se identifica la necesidad de instalar sets de juegos infantiles adicionales, considerando que los que existen en la actualidad no se encuentran en un estado adecuado y no son suficientes para abastecer el número de estudiantes que los ocupan; priorización identificada en libro de obra No. 68 de fecha 28 de noviembre de 2022.

Conforme a lo descrito, no se genera la necesidad de una orden de cambio, costo más porcentaje o contrato complementario por incremento de cantidades, ya que la ejecución de estos rubros no ha afectado el monto del contrato.

Estos rubros han sido compensados con el decremento de cantidades debido a los rubros que no se ejecutarán, de acuerdo a lo expuesto en el numeral 5.1 y 5.2 del presente informe.

Es necesario mencionar además que existen trabajos complementarios ejecutados que no se encuentran reflejados en las Planillas de este Contrato, que sin embargo fueron necesarios para solventar los trabajos más importantes y que sirven a modo de Decremento para poder solventar los mismos; a continuación, se detallan los más importantes:

- ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE: necesario de ejecutar previo a los trabajos de empaste y pintura en paredes exteriores.
- PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO: necesario de ejecutar en áreas exteriores de constante uso de los estudiantes.
- REPOSICION DE VIDRIO DE 6MM: necesario de ejecutar ante la rotura de varios vidrios en los bloques.
- DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO: necesario de ejecutar previo al cambio de estructuras de cubierta y de cubiertas.
- PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES: necesario de ejecutar internamente en varios bloques para instalaciones eléctricas.
- MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA: necesario de ejecutar para brindar un mantenimiento parcial de limpieza y pintura a varias estructuras existentes.
- MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL: necesario de ejecutar para brindar un mantenimiento parcial de limpieza y pintura a varias puertas existentes.

8. CONCLUSIONES:

- El plazo del contrato no se alterará, debido a que el incremento de cantidades no interviene en la ruta crítica del proyecto; considerando además que existe decremento de cantidades.
- El precio no variará conforme al contrato.
- El plazo no variará conforme al contrato.
- Estos recursos se utilizaron en el balance de cantidades final para actividades necesarias de ejecutar.

9. RECOMENDACIONES:

- Se deberán tener en cuenta los incrementos y decrementos acumulados en posteriores Contratos similares al objeto del presente, con el fin de llevar un control adecuado del Avance Económico.

- Los trabajos de empaste y pintura fueron solventados durante todo el período del Contrato por la Contratista, considerando que el sistema constructivo original no permite que los mismos tenga la durabilidad necesaria, y que los defectos continuaron apareciendo hasta el día final de entrega; por lo cual se recomienda considerar estos pormenores para los futuros procesos.

ING. DIEGO CUEVA	ING. DANNY MARTÍNEZ	ING. DIEGO RIVADENEIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA	**SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN**	**ADMINISTRADOR DE CONTRATO**

República del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. BIRF-8542-DNIF-OB-JR-010-OF

Quito D.M., 21 de octubre de 2022

Asunto: Aprobación de Cronograma Valorado Reprogramado No.1

Diego Fernando Cueva Alvarez
Procurador Común
CUEVA Y CUEVA INGENIERÍA S.A.
En su Despacho

De mi consideración:

En referencia al **Oficio C.C. SAP. 2022-11-03** del 21 de octubre del 2022, donde se realiza la entrega del Cronograma Valorado Reprogramado No.1, me permito informar que se APRUEBA dicho cronograma, que se encuentra acorde a la planificación del avance de obra, además está ajustado por semanas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Ing. Juan Carlos Rocha
SUPERVISOR DE FISCALIZACION

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 21 de octubre de 2022

C.C SAP. 2022- 11-03
SUPERINTENDENCIA OBRA

Señores:
Ing. Diego Rivadeneira
Administrador de Contrato
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ing. Juan Carlos Rocha
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ing. Ibeth García
Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente

Asunto: Entrega Cronograma Valorado Reprogramado No.1

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, me permito realizar la entrega formal de 2 ejemplares del cronograma valorado unificado de la UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO y de la UNIDAD EDUCATIVA 29 DE JUNIO, ajustado por semanas y en relación a la planificación del avance de obra.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DIEGO FERNANDO
CUEVA ALVAREZ

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00332-M

Quito, D.M., 10 de mayo de 2023

PARA: Diego Mauricio Rivadeneira Moya
Especialista Eléctrico de Infraestructura

ASUNTO: Pago de la Planilla No. 04 de Liquidación, Contrato de construcción No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, "LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTE

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, mediante la presente hago relación al oficio No. C.C SAP. 2023-17 de fecha 09 de mayo de 2023, mediante el cual el Ing. Diego Cueva Alvarez, representante Legal de la empresa Cueva & Cueva Ingenieros S.A., contratista del Contrato de construcción No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, indica a esta fiscalización lo siguiente:

"(…) en atención a oficio No. MINEDUC-DNIF-2023-DMM-C021-002-M de fecha 14 de abril de 2023; sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas. (…)"

Al respecto, la fiscalización del CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2. MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, una vez que ha revisado el expediente del periodo 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, CERTIFICA que la contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A., ha cumplido con las especificaciones técnicas, con los planos, con las salvaguardas ambientales y sociales, de salud y seguridad establecidas para su ejecución, así como las recomendaciones impartidas por el Administrador del Contrato y la Fiscalización anterior, razón por la cual, APRUEBA los trabajos ejecutados dentro del periodo 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, reflejados en la planilla #4 de liquidación, y SOLICITA EL PAGO correspondiente de acuerdo al siguiente detalle:

Valor planillado	USD 514.900,85
Amortización del Anticipo (20%)	USD 102.980,17
Multa por incumplimiento del cronograma.	USD 0,00
Retención (Clausula Sexta MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO).	USD 25.745,04
Otras multas	USD. ----------
TOTAL, A PAGAR	**USD. 386.175,64**

(Las retenciones tributarias son responsabilidad de la Dirección Nacional Financiera)

El valor por pagar de la planilla #4 de liquidación correspondiente al 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, es de USD $ 514.900,85 (QUINIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS CON 85/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) sin IVA; del cual se debe descontar los siguientes

Memorando Nro. MINEDUC-DNIF-2023-00332-M

Quito, D.M., 10 de mayo de 2023

valores: USD $ 102.980,17 (CIENTO DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA CON 17/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) sin IVA, por concepto de amortización de anticipo; USD $ 25.745,04 (VEINTE Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO CON 04/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) sin IVA, por concepto de retención (Clausula Sexta MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO 5%).

Adjunto al presente remito a usted el expediente de la Planilla No. 04 de Liquidación, para su gestión pertinente. (5 carpetas BENE)

Finalmente, es importante mencionar que las retenciones realizadas en base a la Clausula SEXTA. - MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO del Contrato, serán manejadas por la administración de contrato conforme lo menciona el contrato.

Por la atención que se sirva dar al presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Danny Orlando Martinez Mesa
ESPECIALISTA CIVIL

Copia:

Sr. Arq. Juan Pablo Villafuerte Calderon
Director Nacional De Infraestructura Física

Sr. Arq. Gabriel Fausto Garcia Caiza
Especialista Arquitectonico

Anabel Cristina Caceres del Salto
Analista De Seguimiento 2

Yuri Senaida Tucanez Rodriguez
Analista de Seguimiento 1

Firmado electrónicamente por:
DANNY ORLANDO
MARTINEZ MESA

INFORME TECNICO No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2-DM-03.

Quito, 10 de mayo de 2023.

PARA: Ing. Diego Rivadeneira.
ADMINISTRADOR DE CONTRATO.

DE: Ing. Danny Martinez M.
FISCALIZADOR.

REF: CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

ASUNTO: Informe de Fiscalización revisión de Planilla No. 04 de liquidación.

PLANILLA No. 04 de liquidación.

OBRA: *"LICITACIÓN POR LOTES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN 6 UNIDADES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE GUAYAS Y 5 UNIDADES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA."*

A.- GENERALIDADES

CONTRATO:	BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2
OBJETO:	MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA	Contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A.
ADMINISTRADOR 21-09-2022 hasta 06-10-2022 07-10-2022 hasta Actual	 Arq. Catalina Sofia Almeida Navarrete Ing. Diego Rivadeneira Moya.
FISCALIZADOR	
21-09-2022 hasta 06-10-2022	Ing. Danny Martinez M.
07-10-2022 hasta 27-10-2022	Ing. Juan Carlos Rocha Jaramillo.
27-12-2022 hasta ACTUAL	Ing. Danny Martínez M.
MONTO SIN IVA:	1.142.704,31
PLAZO:	100 días calendario
ANTICIPO (20 %):	228.540,86
FECHA ACREDITACION ANTICIPO:	17/10/2022
FECHA INICIO DE OBRA:	22/09/2022
FECHA TERMINACION CONTRACTUAL	30/12/2022
AMPLEACION	---
TIEMPO ACUMULADO	100 días

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

B.- EVALUACIÓN DEL AVANCE ECONÓMICO EN FUNCIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE OBRA

B.1 AVANCE ECONÓMICO EN FUNCION A LO EJECUTADO:

AVANCE ECONOMICO					
DESCRIPCION	**MONTOS**		**PORCENTAJE**	**ESTADO**	**OBSERVACIONES**
Monto del contrato sin IVA:	USD.	1.142.704,31	*(100) %*		
Monto del anticipo recibido	USD.	228.540,86	*(20) %*		*Acreditado 17/10/2022*
Planilla # 1	USD.	55.938,99	*(4,90) %*		*Reprogramado*
Planilla # 2	USD.	281.626,37	*(24,65) %*		*Reprogramado*
Planilla # 3	USD.	263.911,57	*(23,10) %*		*Reprogramado*
Planilla # 4	USD.	541.227,37	*(47,35) %*		*Reprogramado*
EJECUTADO					
Monto Planilla # 1	USD.	47.353,63	*(4,14) %*		*Valor sin IVA.*
Monto Amortizado Planilla #1	USD.	9.470,73	*(20) %*		
Retencion 5%	USD.	2.367,68	*(5) %*		*Clausula Sexta MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.*
Monto Retencion Multas Planilla #1	USD.	129,69	*(0,23) %*		*Cláusula OCTAVA. - MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES.*
Valores a Devolver por Cualquier Causa.	USD.	00,00	*(0) %*		
Reajuste de precios	USD.	00,00	*(0) %*		
VALOR A PAGAR PLANILLA #1	USD	35.385,53	—	***PAGADO***	*MAS IVA*
SALDO POR PAGAR	**USD.**	**1.095.350,68**	*(95,86) %*		***SIN IVA***
Monto Planilla # 2	USD.	108.315,17	*(9,48) %*		*Valor sin IVA.*
Monto Amortizado Planilla #2	USD.	21.663,03	*(20) %*		
Retencion 5%	USD.	5.415,76	*(5) %*		*Clausula Sexta MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.*
Monto Retencion multas Planilla #2	USD.	173,31	*(0,06) %*		*Cláusula OCTAVA. - MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES.*
Valores a Devolver por Cualquier Causa.	USD.	00,00	*(0) %*		
Reajuste de precios	USD.	00,00	*(0) %*		
VALOR A PAGAR PLANILLA #2	USD	81.063,07	—	***PAGADO***	*MAS IVA*
SALDO POR PAGAR	**USD.**	**987.035,51**	*(86,38) %*		***SIN IVA***
Monto Planilla # 3	USD.	472.134,63	*(41,32) %*		*Valor sin IVA.*
Monto Amortizado Planilla #3	USD.	94.426,93	*(20) %*		
Retencion 5%	USD.	23.606,73	*(5) %*		*Clausula Sexta MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.*
Monto Retencion multas Planilla #3	USD.	00,00	*(0) %*		
Valores a Devolver por Cualquier Causa.	USD.	00,00	*(0) %*		
Reajuste de precios	USD.	00,00	*(0) %*		
VALOR A PAGAR PLANILLA #3	USD	354.100,97	—	***SOLICITADO***	*MAS IVA*

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

SALDO POR PAGAR	**USD. 514.900,88**	***(45,06) %***		***SIN IVA***
Monto Planilla de liquidación	USD. 514.900,85	*(45,06) %*		*Valor sin IVA.*
Monto Amortizado Planilla de liquidación	USD. 102.980,17	*(45,06) %*		
Retencion 5%	USD. 25.745,04	*(5) %*		*Clausula Sexta MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.*
Monto Retencion multas Planilla de liquidación	USD. 00,00	*(0) %*		
Valores a Devolver por Cualquier Causa.	USD. 00,00	*(0) %*		
Reajuste de precios	USD. 00,00	*(0) %*		
VALOR A PAGAR PLANILLA DE LIQUIDACION	USD 386.175,64	—		*MAS IVA*
SALDO DELCONTRATO	**USD. 0,03**	***(0,00) %***		***A FAVOR DE MINEDUC***

B.2 MULTAS Y RETENCIONES:

B.2.1. MULTAS:

La planilla de avance de Obra No. 04 de liquidación corresponde al periodo desde: *(21/12/2022)* al *(30/12/2022),*

Para el análisis de aplicación de multas se considera lo mencionado en la cláusula OCTAVA. - MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES, del contrato, el mismo que versa en su parte pertinente lo siguiente:
"(...) Si los plazos establecidos en el Cronograma de ejecución o el plazo total fenecen y los trabajos parciales o totales no han concluido en su integridad y de forma satisfactoria, el CONTRATISTA se constituirá en mora sin necesidad de previo aviso obligándose a pagar una multa equivalente al uno por mil (0,1%) del monto contractual de la obra o de las obras atrasadas. (...)"

En base a lo antes mencionado se realiza el análisis del cronograma valorado de ejecución en relación con el cronograma reprogramado presentado y aprobado de manera conjunta con el administrador de contrato, fiscalización y contratista.

En el cronograma valorado ejecutado, en cuanto al valor del porcentaje acumulado ejecutado de este cuarto período corresponde al 45,06 %, y el porcentaje acumulado total de ejecución de trabajos hasta la fecha del cuarto periodo es de 100%.

Los porcentajes anotados en el cronograma reprogramado correspondiente a este periodo es 47,36% y el porcentaje acumulado hasta el cuarto periodo es de 100%.

Para determinar si existe incumplimiento se considera la comparación entre el cronograma valorado reprogramado y el cronograma valorado ejecutado, identificando que no existe multas debido a que el contratista ha cumplido con el 100% de ejecución de Obra.

B.3.2 RETENCIONES

En base a la Clausula SEXTA. - MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO. -; la misma que en su parte pertinente menciona lo siguiente:

"(...) El CONTRATANTE retendrá de cada pago que se adeude al CONTRATISTA la proporción del 5% (cinco por ciento) hasta que las Obras estén terminadas totalmente y/o se haya cumplido el Período de Responsabilidad por Defectos (Recepción definitiva). (...)"

Se procederá a la retención de 5% del valor planillado en el periodo correspondiente al 21/12/2022 a 30/12/2022, esta retención se indica en el siguiente cuadro:

PLANILLA	PERIODO	MONTO EJECUTADO	RETENCION 5%
04	21/12/2022 30/12/2022	514.900,85	25.745,04

C. METODOLOGÍA

En base al expediente se ha podido verificar ciertos parámetros en la metodología de trabajo que el contratista ha mantenido durante la ejecución de la Obra.

Se han dispuesto frentes de trabajo en las dos unidades educativas que han sido intervenidas, considerando las actividades a desarrollar

Los frentes de trabajo y actividades ejecutadas en el periodo de ejecución se indican a continuación:

Frentes de trabajo:

- Estructura Metálica (Instalación de estructura metálica, mantenimiento de estructura metálica; Metalmecánicos).

- Obra Civil (Armado de acero de refuerzo, fundición de estructuras de hormigón, Picados de hormigón en pisos, picado de enlucido en paredes, Enlucidos verticales exteriores e interiores, construcción de cajas de revisión, desmontaje de cielo falso, retiro de piezas sanitarias y todas las actividades inherentes a obra civil)

- Pintura (Empaste de paredes, pintura de paredes, pintura de logos,)

- Eléctricos (tendido de tubería Conduit, cableado de redes eléctricas, colocación de apliques y focos, soterramiento de cable de media tensión, varios rubros electicos).

En el cuadro se indica la distribución del personal en cada frente de trabajo, por especialidad en actividades:

Unidad Educativa	Frente de Trabajo	Personal
UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO	OBRA CIVIL	36
	EMPASTE Y PINTURA	48
	ELÉCTRICOS	5
	METALMECÁNICOS	2
	MEMBRANA LÍQUIDA	5
ESCUELA DE EDUCACION BASICA 29 DE JUNIO	OBRA CIVIL	9
	EMPASTE Y PINTURA	9
	ELECTRICOS	3
	METALMECANICOS	10

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

	INSTALADORES PANELES SAND.	5
	CERAMICA Y REVESTIMIENTOS	3
	TOTAL	**135**

Como se muestra en el cuadro se tiene un total de 135 trabajadores, 56 trabajadores pertenecientes a la empresa contratista y 79 trabajadores pertenecientes a mano de obra de subcontratistas.

Es importante mencionar que la empresa contratista, presenta el listado de afiliaciones de todos los trabajadores de su empresa, más no se diferencia únicamente la afiliación de los trabajadores por este proyecto, debido a que la empresa mantiene más obras en ejecución con otras entidades contratantes, para verificación de lo mencionado referirse al expediente físico de la planilla #4 de liquidación, de acuerdo al check list en el numeral 24 y 25 "*Informe de cumplimiento de gestión de seguridad, salud y ambiente de la Unidad educativa Mitad del Mundo*" - "*Informe de cumplimiento de gestión de seguridad, salud y ambiente de la Escuela de Educación Básica 29 de Junio*" tomo 5 en su correspondiente anexo 20 y 19 "*Rol de pago*" - control de asistencia.
De la misma manera se han dispuesto equipos y herramientas de acuerdo a la actividad realizada.

EQUIPO Y HERRAMIENTA	ESTACION TOTAL – DISTANCIOMETROS – CINTA DE MEDICION.
	ROTOMARTILLO HIDRONEUMATICO
	TALADROS
	VOLTIMETROS
	SOLDADORAS
	MOLADORAS
	HERAMIENTAS PINTURA (RODILLOS, BROCHAS, CINTAS)
	HERAMIENTA MENOR OBRA CIVIL (PICOS, PALAS, MARTILLOS, DESARMADORES, ETC)
	HERRAMIENTA MENOR DE ELECTRICIDAD.

Adicionalmente se han utilizado medios de transporte para las actividades en obra que se presentan en el siguiente cuadro:

USO	TIPO	MODELO	PLACA
MOVILIZACION/TRANSPORTE	CAMIONETA DOBLE CABINA	CHEVROLET D-MAX CRDI 2.5 CD 4X4 TM DIESEL	PDW9341
DESALOJOS/TRANSPORTE MATERIAL	VOLQUETA	CHEVROLET FVR 34K CAMION AC 7.8 2P 4X2 TM	PCO5421
EXCAVACIONES/CARGA DE MATERIAL	RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR 416F2	7.2-17-002180
TRANSPORTE HORMIGONES	MIXER	MACK GU813E TRAILER	QAB0215

Se ha verificado que la metodología en cada frente de trabajo sea cumplida en base a los procesos propios de la ejecución de las actividades planteadas en este periodo de ejecución con el objetivo de cumplir lo planteado en el cronograma valorado de ejecución de obra.

De algunos trabajos realizados se han presentado escombros y basura, misma que ha sido desalojado a los sitios autorizados.

Las jornadas laborales están enmarcadas dentro de las leyes Ecuatorianas vigentes, se ha verificado en el expediente que fiscalización a dispuesto al contratista el incremento de cuadrillas

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

en los frentes de trabajos y si es necesario doblar las jornadas laborales para cumplir el cronograma.

D.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

El **objeto** del contrato contempla: El CONTRATISTA se compromete y obliga por el presente Contrato, a ejecutar todos los trabajos del proyecto de construcción para el:
• MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, que comprende Mejoramientos Integrales (intervenciones en infraestructura existente y construcción de áreas nuevas) de las siguientes instituciones:
(i) Escuela de Educación Básica 29 de Junio, parroquia San Antonio de Pichincha, cantón Quito.
(ii) Unidad Educativa Mitad del Mundo, parroquia San Antonio de Pichincha, cantón Quito.

Que en adelante se denominarán las OBRAS, hasta su completo acabado, con absoluta sujeción a este Contrato y a los documentos que forman parte de él, cumpliendo las normas, precios, especificaciones técnicas, dimensiones, regulaciones, obligaciones, tiempo de ejecución, y otras condiciones establecidas en los documentos de Contrato y en las cláusulas contractuales del presente instrumento legal.

D.1. Cumplimiento y Especificaciones.

De acuerdo a la documentación del expediente del contrato y en base a los recorridos de verificación de esta fiscalización, se ha podido evidenciar que la fiscalización que antecede ha exigido al contratista cumplir las especificaciones técnicas de rubros que son parte del contrato.

Para constancia de lo actuado el contratista presenta los certificados de calidad de los materiales utilizados en la ejecución de los rubros, que se encuentran en el expediente físico de la planilla Nro. 04 de liquidación, con lo que da cumplimento de las especificaciones técnicas de los rubros ejecutados.

D.2. Libro de obra

Dentro del libro de obra se reflejan las actividades diarias realizadas, en los cuales constan los siguientes documentos anexos, según corresponda y de acuerdo con las disposiciones de fiscalización:

- Planificación diaria: solicitada por fiscalización en días específicos
- Registro fotográfico de actividades: diarias
- Anexos técnicos y liberaciones: solicitados por fiscalización en actividades específicas
- Planos de detalle aprobados: solicitados por fiscalización en actividades específicas

D.3. Actividades que se ejecutaron en Obra en este periodo.

En base a la documentación del expediente del contrato es importante mencionar que en este periodo se han planillado actividades que se han venido desarrollando en relación con la disgregación de rubros del bloque de las aulas nuevas, y que se han regularizado durante este último periodo, mediante una enmienda al contrato que legaliza dicho proceso, la documentación que respalda lo mencionado es parte del expediente de la planilla y se encuentra en el literal G del presente informe y el numeral 14 de check list.

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO			
No.	CODIGO	DESCRIPCION DE RUBROS	UNIDAD
B		BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA	
11	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
B		BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA	
18	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
19	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 6 DECE	
33	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
35	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA	
41	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
43	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN	
51	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
52	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
53	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD	
66	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 11 AULAS	
72	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
73	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
74	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN	
99	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
100	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
101	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES	
112	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 17 BAR	
120	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 19 AULAS NUEVAS	
		PRELIMINARES	
128	0181	REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	M2
		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
129	0093	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3
		CIMENTACIÓN	
130	0095	HORMIGON CICLOPEO 60% H.S.Y 40% PIEDRA F´C=210 KG/CM2	M3
131	0231	RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO	M3
132	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3
133	0106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3
134	0100	HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3
135	0180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3
		ESTRUCTURA	

136	0004	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG
137	0003	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG
138	0101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3
139	0109	HORMIGON SIMPLE VIGAS, F´C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO	M3
		ESTRUCTURA DE CUBIERTA	
140	0374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG
142	0429	PLACA BASE A36 - INCLUYE ANCLAJE CON PERNOS ATORNILLADOS CON ARANDELAS, TUERCA Y CONTRATUERCA	KG
143	0494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
		CONTRAPISO	
145	0396	CONTRAPISO H.S. F´C=210KG/CM2, E=10 CM, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA R-283 5.5MM 10X10	M2
		PISO	
146	0262	ALISADO DE PISO DE HORMIGON, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO	M
		MAMPOSTERIA Y ALBAÑILERIA	
148	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2
149	0086	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2
150	0087	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2
151	0084	ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS	M
152	0079	EMPASTE INTERIOR	M2
153	0078	EMPASTE EXTERIOR	M2
154	0144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2
155	0143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2
		CARPINTERIA METALICA	
156	0154	PUERTA DE TOOL	M2
158	0206	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM	M2
		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	
161	0024	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
166	0167	PUNTO DE ILUMINACION CONDUCTOR N°12, CON APLIQUE	PTO
167	0409	PROVISION E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO REJILLA 2x18W, 4500°K, T8	U
169	0218	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110 V TUBO CONDUIT EMT 1/2", 1FX12+1NX12+1TX14 AWG	PTO
170	0193	CENTRO DE CARGA BIFASICO 4 ESPACIOS	U
171	0035	BREAKER 1 POLO 16 AMP	U
172	0321	BREAKER ENCHUFABLE 1P 20AMP	U
174	0507	ANCLAJE LUMINARIA CON CADENA 1 METRO	M
		INSTALACIONES ELECTRONICAS	
175	0378	JACK RJ-45 CAT 6A BLINDADO	U
176	0377	FACEPLATE, NO INCLUYE JACK	U
177	0373	CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS DE CABLE DE CATEGORIA 6A	U
178	0361	PUNTO PARA SALIDA HDMI	PTO
179	0355	PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A INCLUYE JACKS	U
180	0347	PATCH CORD F/UTP CAT. 6A DE 3M	U
181	0379	PATCH CORD F/UTP CAT 6A DE 1M	U

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

182	0386	CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO	M
B		BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERIA	
128	67	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M2
130	61	CONTRAPISO F'C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2
136	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2
142	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2
144	154	PUERTA DE TOOL	M2
162	207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2
B		BLOQUE 23 AULAS	
190	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
191	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
B		BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE	
197	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2
198	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M
199	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M
		PROYECTO HIDROSANITARIO	
		BAÑOS, AGUA POTABLE	
284	H020	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U
285	H021	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	M
		AGUA LLUVIA	
294	H017	Canaletas de HS con rejilla de platina	M
		PROYECTO ELÉCTRICO	
297		BLOQUE 1	
298	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
300	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
301	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
302	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U
303	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
304	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
305	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U
309	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
		BLOQUE 7	
362	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
363	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
366	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
367	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U
368	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
369	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U
370	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U
371	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U
374	504938	CENTRO DE CARGA 3 FASES/30ESP./225A.	U
375	505009	CENTRO DE CARGA 3 FASES/42ESP./225A.	U
379	505011	PUNTO TRIFÁSICO 8HP/3X10+1X14 AWG	U
384	505012	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x4/0AWG.	M
		BLOQUE 8	

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

385	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
386	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
387	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U
388	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
389	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U
390	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
391	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U
394	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U
395	505004	CENTRO DE CARGA 3 FASES/20ESP./125A.	U
		BLOQUE 9	
400	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
401	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
402	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
403	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
404	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
405	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U
406	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U
408	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
409	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
		BLOQUE 11	
420	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
421	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
422	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
423	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U
424	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
425	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
426	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U
429	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
430	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
		BLOQUE 12	
431	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
432	504887	PUNTO DE ILUMINACIÓN COLISEO 400W THHN 2X10(F)+14 AWG(T)	U
434	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
435	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U
436	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U
		BLOQUE 13	
443	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
444	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
447	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
448	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U
450	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
451	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
		BLOQUE 14	
460	296	CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP/125A	U
		BLOQUE 15	

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

464	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
465	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
466	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
467	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
472	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
473	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
		BLOQUE 16	
474	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
476	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
477	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
479	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
480	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
481	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U
484	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
		BLOQUE PANADERIA	
515	169	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V, 1FX10+1FX10+1TX12 (INCLUYE PIEZA)	U
519	295	CENTRO DE CARGA 2 FASES/20ESP./125A.	U
		BLOQUE 20	
578	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U
		BLOQUE 24	
621	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U
622	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
624	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U
625	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U
626	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
627	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U
628	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U
631	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M
632	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M
	ÁREAS EXTERIORES		
684	504883	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG	M
685	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M
689	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M
693	504922	MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.	U
696	505028	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0	U

ESCUELA DE EDUCACION BASICA 29 DE JUNIO			
No.	**CODIGO**	**DESCRIPCION DE RUBROS**	**UNIDAD**
B		**BLOQUE 1-AULAS**	
5	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2
10	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2
B		**BLOQUE 2 -AULAS**	
34	87	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2
B		**BLOQUE 3-AULAS**	

60	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2
B		**BLOQUE 4-AREA ADMINISTRATIVA**	
73	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2
B		**BLOQUE 6-AULAS**	
125	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2
B		**BLOQUE 7-AULAS**	
147	5E+05	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
151	5E+05	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
B		**BLOQUE 8-AULAS**	
161	5E+05	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
163	5E+05	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
B		**BLOQUE 9-AULAS**	
172	5E+05	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U
176	5E+05	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U
179	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U
B		**BLOQUE 10-BATERIA SANITARIA**	
195	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U
196	315	LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABASTO	U
B		**BLOQUE 12-BATERIA SANITARIA**	
262	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2
		INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS	
		ALCANTARILLADO SANITARIO	
279	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M
280	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U
		ACOMETIDA MEDIDOR A TDP	
298	506	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A	U
		POZOS DE REVISIÓN Y CANALIZACIÓN	
303	5E+05	CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.	U
P		**PATIO**	
C		**CERRAMIENTO EXTERNO**	
310	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3
C		**CUBIERTA 1- RECREACIÓN PASIVA**	
315	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3
317	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG
318	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3
324	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2
C		**CUBIERTA 2-RECREACIÓN PASIVA**	
329	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3
331	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG
332	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3
C		**CUBIERTA 3-RECREACIÓN PASIVA**	
343	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3
345	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG
346	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

352	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2

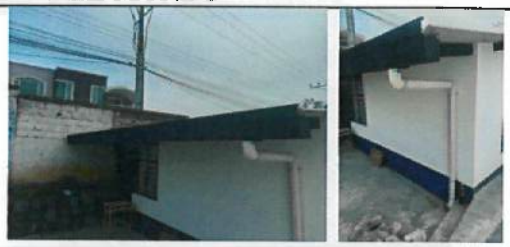
Considerando que el contrato consta de la ejecución de dos unidades educativas se ha previsto que los rubros que constan en el presupuesto contractual, tanto en la Unidad Educativa Mitad del Mundo como la Escuela de Educación Básica 29 de Junio, podrán ser realizados de acuerdo a la necesidad que se genera durante la ejecución de obra de cada bloque, es decir rubros que no consten en el presupuesto contractual de la EEB 29 de junio se ejecutaran con rubros que la Unidad Educativa Mitad del Mundo tenga en su presupuesto contractual; y viceversa.

En el siguiente apartado se muestra un registro fotográfico de las actividades ejecutadas.

E.1 Reporte Fotográfico de áreas intervenidas mas relevantes.

UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO

BLOQUE 2 y 6 (CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO)



BLOQUE 3 (CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO Y BAJANTE DE AGUA LLUVIA)

BLOQUE 6 Y 7 (BAJANTE DE AGUA LLUVIA)

BLOQUE 7 Y 8 (CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO)

BLOQUE 8 Y 10 (BAJANTE DE AGUA LLUVIA)

BLOQUE 11 Y 15 (CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO)

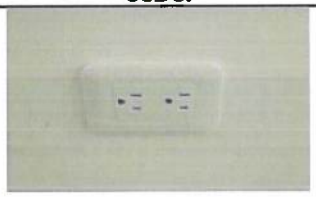
BLOQUE 11 Y 15 (BAJANTE DE AGUA LLUVIA

BLOQUE 16 Y 17 (BAJANTE DE AGUA LLUVIA

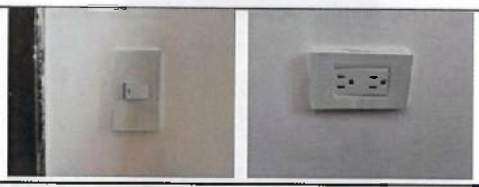
EJECUCION DE AULAS NUEVAS

REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	**EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTO**
HORMIGON CICLOPEO 60% H.S.Y 40% PIEDRA F´C=210 KG/CM2	**RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO**
"HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO"	**HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO**
HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	**RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL**
ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALV N18.	**ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18.**
HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	**HORMIGON SIMPLE VIGAS, F´C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO.**

ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	**PLACA BASE A36 - INCLUYE ANCLAJE CON PERNOS ATORNILLADOS CON ARANDELAS, TUERCA Y CONTRATUERCA.**
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO.	**CONTRAPISO H.S. F´C=210KG/CM2, E=10 CM, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA R-283 5.5MM 10X10.**
ALISADO DE PISO DE HORMIGON, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO.	**MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6**
ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	**ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE**
ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS.	**EMPASTE INTERIOR**

EMPASTE EXTERIOR	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRÍLICO.
PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRÍLICO.	PUERTA DE TOOL.
VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM.	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO.
	
PUNTO DE ILUMINACIÓN CONDUCTOR N° 12, CON APLIQUE	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110V TUBO CONDUIT EMT 1/2", 1FX12+1NX12+1TX14 AWG.
CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO.	BLOQUE 23 (CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO Y BAJANTE)
Canaletas de HS con rejilla de platina	BLOQUE 7-P. ILUMINACIÓN Y TOMA CORRIEN

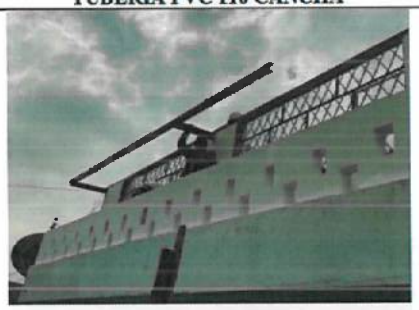
Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

BLOQUE 8 – P. ILUMINA - FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN.	BLOQUE 1-12-24 - CC. 20ESP
	
BLOQUE 9-INT. SIMPLE – P TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	BLOQUE 11 - PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
BLOQUE 11-12 - CON. SIMPLE	BLOQUE 24 -P.ILUMINACIÓN
CAJA REVISIÓN ELEC	MALLA PUESTA TIERRA 3M - TABLERO PRINCIPAL

ESCUELA DE EDUCACION BASICA 29 DE JUNIO

CUBIERTA STEEL PANEL GRAD	PINTURA EXT.CANCHA
BLOQUE 3 PINTURA INTERIOR.	ENLUCIDO EXT

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

BLOQUE 7 – FOCO LED - P. TOMACO	BLOQUE 8- 9- FOCO LED - P. TOMACO
BLOQUE 10 - LLAVE PARA LAV	BLOQUE 4- LLAVE ANGULAR
BLOQUE 3- ENLUCIDO INT	TUBERÍA PVC 110 CANCHA
	
CAJA DE REGISTRO HS	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO.	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA.

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	BLOQUE 3 - EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS.
BLOQUE 3 - "ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18".	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA.

E.2 Balance de Cantidades en el tiempo de ejecución del contrato:

Durante el desarrollo del proyecto y en este último periodo de ejecución de obra se han presentado variación en la ejecución de cantidades de rubros en los diferentes bloques de las dos unidades educativas intervenidas.

El contratista como parte del expediente de la planilla de liquidación Nro. 04, presenta un informe de Balance de Cantidades en el cual se realiza un análisis de los rubros de las dos unidades educativas considerando la ejecución de las cantidades de los rubros en base a las priorizaciones realizadas conjuntamente con la fiscalización que antecede a esta, y reflejada en el libro de obra.

Del informe presentado y revisado en obra por esta fiscalización actual se tiene el siguiente cuadro resumen del balance de cantidades presentado en los periodos correspondientes:

PERIODO PLANILLAS	VALOR PLANILLADO	INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL	
22/09/2022 21/10/2022	47.353,63	PLANILLA No.1	7.076,88	PLANILLA No.1	-22.016,49	PLANILLA No.1	-14.939,61
22/10/2022 20/11/2022	108.315,17	PLANILLA No.2	25.841,01	PLANILLA No.2	-22.522,72	PLANILLA No.2	3.318,29
21/11/2022 20/12/2022	472.134,63	PLANILLA No. 3	234.931,35	PLANILLA No. 3	-283.788,38	PLANILLA No. 3	-48.857,03
21/12/2022 30/12/2022	514.900,85	PLANILLA No.4	208.900,16	PLANILLA No.4	-148.421,81	PLANILLA No.4	60.478,35
		TOTAL	476.749,40	TOTAL	-476.749,40	TOTAL	0,00
		%	41,72%	%	-41,72%	%	0,00%
		BALANCE DE CANTIDADES (A FAVOR MINEDUC)					0,00

Como se encuentra descrito en la tabla que antecede; los valores detallados en las celdas correspondientes a INCREMENTOS (valores positivos) representan cantidades y valores a favor de Contratista por cantidades de obra adicionales; que tendrán que ser reconocidos en loa pagos de planillas, a su vez las celdas correspondientes a DECREMENTOS (valores negativos) representan cantidades y valores a favor de la entidad contratante, es decir son valores económicos que no serán pagados por la contratante.

La sumatoria final de las cantidades y valores antes descritos se compensan entre sí, dando como resultado el BALANCE DE CANTIDADES, resultado presentado en la TABLA DE BALANCE DE CANTIDADES anterior.

Como se mencionó anteriormente en base a las priorizaciones presentadas en cada Institución Educativa se ha analizado la necesidad y justificación técnica tanto en comités de obra como dispuestas por la administración de contrato y la fiscalización anterior se liberó y autorizo al Contratista a ejecutar y continuar con la ejecución de los rubros necesarios para cubrir las necesidades de cada unidad educativa.

E.3 Control de calidad

De acuerdo con los cuadros de reporte de avance que antecede, esta fiscalización actual constato en los recorridos de obra que se realizó los controles respectivos por parte de la anterior fiscalización de los rubros ejecutados dentro del plazo contractual, en el periodo del 21 de diciembre al 30 de diciembre de 2022, se ha considerado los siguientes parámetros de control de calidad:

Especificaciones Técnicas: Se toman en consideración para realizar los controles de la ejecución de los rubros contractuales.

Materiales: Se realiza el control de calidad de los materiales que son utilizados en la ejecución de los rubros contractuales.

Ensayos: Se han realizado el control de las muestras de los rubros que requieren ensayos.

E.4. Seguridad industrial y componente ambiental.

El contratista en cumplimiento a la cláusula VIGÉSIMA QUINTA. - RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA del contrato en su inciso ocho el mismo que versa:

"El CONTRATISTA mantendrá permanentemente barreras, letreros, luces y señalización adecuada y en general todo medio de seguridad que prevenga a terceros del riesgo de accidentes en el lugar de las OBRAS. Estos elementos serán retirados por el CONTRATISTA, a la terminación de las OBRAS."

Y el inciso 13 el mismo que menciona lo siguiente:

"Responsabilidad ambiental: El CONTRATISTA está obligado a cumplir las especificaciones y normas ambientales correspondientes a las OBRAS. El CONTRATISTA será el único responsable por el incumplimiento de responsabilidades ambientales en las OBRAS motivo de este contrato y del pago de multas impuestas por la Autoridad Ambiental."

La fiscalización ha verificado durante este periodo de ejecución de obra que el Contratista a dotado al personal de obra con Equipo de Protección Personal y con equipo para trabajos de altura de acuerdo con el tipo de actividad que se han ejecutado.

Lo mencionado en este apartado se verifica en el numeral 25 del expediente físico que el contratista ha presentado en la planilla Nro. 03.

Como parte de su cumplimiento de las obligaciones en este ámbito el contratista ha presentado el *"INFORME DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y AMBIENTE"* el mismo que recoge medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, que ha sido revisado por la anterior Fiscalización, al Ing. Luis Abarca perteneciente al equipo de Gestión Ambiental de la Dirección Nacional de Infraestructura Física, mediante oficio C.C SAP.2023-002 y 003.

E.5. Condiciones climáticas

De acuerdo al expediente del periodo y en función al informe del contratista se puede verificar que durante el periodo de ejecución de trabajos el clima del sector de las dos Unidades Educativas en su mayoría ha sido soleado y en ciertas ocasiones lluvioso, nublado, sin embargo, las condiciones del clima no han sido un impedimento para la ejecución de trabajos ejecutados en este periodo.

E.6. Cronograma cumplimiento.

De acuerdo con los trabajos ejecutados en obra y en base a la documentación de la planilla presentada por parte del contratista, se presenta el cronograma valorado ejecutado con un avance económico del 100%. a la fecha de corte de la planilla Nro.04 de liquidación, que en comparación con el cronograma valorado reprogramado aprobado conjuntamente entre el fiscalizador de ese entonces, Administrador de Contrato y Contratista; el mismo que en este periodo reflejaba un valor de 100% de avance, lo que refleja que en este periodo el contratista ha cumplido con el valor de ejecución de los trabajos programados para este periodo.

F.- LIQUIDACIÓN DE PLAZOS

DESCRIPCIÓN	FECHA
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	21/09/2022
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE OBRA.	22/09/2022
FECHA DE INICIO CONTRACTUAL DE OBRA	22/09/2022
SUSPENSIONES	No aplica
AMPLIACIONES	No aplica
PLAZO CONTRACTUAL	100 días calendario.
FECHA DE TERMINACIÓN	30/12/2022
FECHA DE SUSCRIPCION DE RECEPCIÓN PROVISIONAL.	10/02/2023.
Planilla No.01 de Avance de Obra. (22/09/2022 al 21/10/2022).	Pagada.
Planilla No.02 de Avance de Obra (22/10/2022 al 20/11/2022).	Pagada.
Planilla No.03 de Avance de Obra (21/11/2022 al 20/12/2022).	Solicitada.

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

Planilla No.04 de liquidación (21/12/2022 al 30/12/2022).	Solicitada.

G.- DECISIONES IMPORTANTES

En base a la revisión del expediente del contrato se ha identificado que la Contratista en conjunto con la fiscalización han realizado las gestiones administrativas necesarias desde el mes de octubre de 2022, ante el administrador de contrato con el afán de desagregar el rubro *"Aulas Nuevas del Bloque 19, de la Unidad Educativa Mitad del Mundo"*, con el objetivo de obtener un listado desglosado de rubros de actividades necesarias para la construcción de las 7 aulas de nuevas planteadas en la Unidad Educativa Mitad del Mundo.

Con las gestiones realizadas por el Contratista, Fiscalizador, Administrador de Contrato y la Subsecretaria de Administración Escolar del Ministerio de Educación, se suscribe por parte de Subsecretario de Administración Escolar y el Contratista, la Enmienda Nro. 01 al contrato Construcción Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, la misma que no modifica el plazo ni el monto del contrato.

Con la suscripción de la Enmienda Nro. 01, se puede gestionar el planillaje y pago de los rubros realmente ejecutados que conforman la ejecución del "*Bloque 19 de Aulas Nuevas de la Unidad Educativa Mitad del Mundo*"; mismo que han sido incluidos en esta planilla de liquidación considerando los rubros realmente ejecutados, considerando que en dicha enmienda se anota en *CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO DE LA ENMIENDA.- "La desagregación del rubro Aulas Nuevas no afecta al monto del contrato, toda vez que la sumatoria de los rubros desagregados alcanza el mismo valor que consta en la tabla de cantidades y precios como un solo rubro.* ***La modificación no afecta tampoco al plazo del Contrato, debido a que el rubro desagregado se encuentra en ejecución."*** (en énfasis me pertenece).

La documentación generada al respecto se encuentra en el apartado número 14 del check list correspondiente a Comunicaciones enviadas y recibidas Contratista-Fiscalización

H.-DOCUMENTACIÓN CRUZADA ENTRE EL CONTRATISTA, FISCALIZACIÓN Y LA ENTIDAD CONTRATANTE.

La documentación de respaldo a la cual se hace referencia se encuentra en planilla física y es parte del numeral 14 en el apartado comunicaciones enviadas y recibidas.

N.-	FECHA	CODIGO DE DOCUMENTO	ASUNTO	DE	PARA	FECHA DE RECEPCION
1	13-dic-22	MINEDUC-DNIF-2022-00282-OF	CORRECCIONES NO RESUELTAS PLANILLA No. 1	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	13-dic-22
2	14-dic-22	C.C SAP. 2022-30	ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 01	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	14-dic-22
3	15-dic-22	MINEDUC-DNIF-2022-00284-OF	ORDEN DE TRABAJO CUBIERTA INCLINADA PANELES TIPO SANDWICH AISLANTES. Código 0494	ADMINISTRADOR DE CONTRATO	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	15-dic-22

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

4	19-dic-22	C.C SAP. 2022-31	ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.02	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	19-dic-22
5	23-dic-22	MINEDUC-DNIF-2022-00286-OF	CORRECCIONES PLANILLA No.2	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	23-dic-22
6	23-dic-22	C.C SAP. 2022-027	SOLICITUD DE PLANILLAJE AULAS NUEVAS	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR / ADMINISTRADOR DE CONTRATO / SUPERVISOR DE FICALIZACIÓN	23-dic-22
7	30-dic-22	C.C SAP. 2022-033	SOLICITUD DE RECEPCIÓN PROVISIONAL	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	30-dic-22
8	5-ene-23	MINEDUC-DNIF-2023-00012-M	CRONOGRAMA DE ENTREGA DE PLANILLAS DE AVANCE DE OBRA PENDIENTES	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	5-ene-23
9	6-ene-23	C.C SAP. 2022-034	ENTREGA PLANILLA AVANCE DE OBRA No.02	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	6-ene-23
10	6-ene-23	MINEDUC-DNIF-2023-00009-OF	SOLICITUD DE INFORMACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RUBROS CONTRACTUALES	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	6-ene-23
11	11-ene-23	C.C SAP. 2022-035	ENTREGA RENOVACIÓN DE PÓLIZAS	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR / ADMINISTRADOR DE CONTRATO / SUPERVISOR DE FISCALIZACION	11-ene-23
12	13-ene-23	MINEDUC-DNIF-2023-00021-OF	RESPUESTA AL OFICIO C.C SAP. 2022-033 RECEPCIÓN PROVISIONAL	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	13-ene-23
13	25-ene-23	MINEDUC-DNIF-2023-00030-OF	RESPUESTA AL OFICIO C.C SAP. 2022-034 ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.02	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	25-ene-23
14	28-ene-23	C.C SAP. 2023-01	SOLICITUD DE RECEPCIÓN PROVISIONAL	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	28-ene-23
15	30-ene-23	MINEDUC-DNF-2023-00037-OF	SOLICITUD DE RENOVACIÓN PÓLIZAS Nro. BU--0522465, POR UN VALOR DE USD 219.070,13 VENCE EL 04 DE FEBRERO DE 2023	ESPECIALISTA DE TESORERÍA	SEGUROS CONFIANZA S.A.	30-ene-23

16	30-ene-23	C.C SAP. 2023-01	ENTREGA DE INFORMES DE ENSAYOS A LAA COMPRESIÓN DEL CONCRETO Y BLOQUE PRENSADO	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	30-ene-23
17	2-feb-23	MINEDUC-DNIF-2023-00037-OF	SOLICITUD DE ACLARACIONES OFICIO CC SAP. 2023-02 DE FECHA 30 DE ENERO DE 2023	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	2-feb-23
18	10-feb-23	C.C SAP. 2023-04	ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.02	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	10-feb-23
19	14-feb-23	C.C SAP. 2023-06	ENTREGA DE INFORME DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	14-feb-23
20	22-feb-23	C.C SAP. 2023-07	ENTREGA RENOVACIÓN DE PÓLIZAS	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	ADMINISTRADOR DE CONTRATO / SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN	22-feb-23
21	24-feb-23	MINEDUC-DNIF-2023-00045-OF	RESPUESTA AL OFICIO C.C SAP. 2023-04 ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.02	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	24-feb-23
22	3-mar-23	MINEDUC-DNF-2023-00089-OF	SOLICITUD DE RENOVACIÓN PÓLIZAS Nro. BU–0522465, POR UN VALOR DE USD 219.070,13 VENCE EL 08 DE MARZO DE 2023	ESPECIALISTA DE TESORERÍA	SEGUROS CONFIANZA S.A.	3-mar-23
23	6-mar-23	C.C SAP. 2023-08	ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.02	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	6-mar-23
24	6-mar-23	C.C SAP. 2023-09	ENTREGA RENOVACIÓN DE PÓLIZAS	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	ADMINISTRADOR DE CONTRATO / SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN	6-mar-23
25	13-mar-23	C.C SAP. 2023-010	ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.03	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	13-mar-23
26	14-mar-23	C.C SAP. 2023-11	ENTREGA RENOVACIÓN DE PÓLIZAS	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	ADMINISTRADOR DE CONTRATO	14-mar-23
27	21-mar-23	MINEDUC-DNIF-2023-00055-OF	RESPUESTA AL OFICIO C.C SAP. 2023-010 ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.03	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	21-mar-23
28	21-mar-23	C.C SAP. 2023-12	ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.04 DE LIQUIDACIÓN	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	21-mar-23

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

29	23-mar-23	C.C SAP. 2023-13	ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.03	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	23-mar-23
30	31-mar-23	MINEDUC-DNIF-2023-00061-OF	RESPUESTA AL OFICIO C.C SAP. 2023-012 ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.04	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	31-mar-23
31	6-abr-23	C.C SAP. 2023-16	ENTREGA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.04 DE LIQUIDACIÓN	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	6-abr-23

ENMIENDA No.1						
32	19-oct-22	MINEDUC-DNIF-2022-00224-OF	CUMPLIMIENTO DE ACUERDOS POR PARTE DEL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	19-oct-22
33	21-oct-22	C.C SAP. 2022-11-01	ENTREGA DE DESAGREGACIÓN DE RUBROS DE AULAS NUEVAS UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	ADMINISTRADOR DE CONTRATO / SUPERVISOR DE FISCALIZACIÓN	21-oct-23
34	21-nov-22	C.C SAP. 2022-024	ENTREGA DE PROPUESTA DE DESAGREGACIÓN DE RUBROS BLOQUE AULAS NUEVAS	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	21-nov-22
35	25-oct-22	MINEDUC-DNIF-2022-00235-OF	RESPUESTA AL OFICIO C.C SAP. 2022-11-01	SUPERVISOR DE FISCALIZACION	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	25-oct-22
N.-	**TIPO DE DOCUMENTO**			**SUSCRIBE MINEDUC**	**SUSCRIBE CONTRATISTA**	**FECHA DE RECEPCION**
1	ENMIENDA No.1 AL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN			ABOGADO JUAN GABRIEL CASAÑAS - SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR	ING. DIEGO FERNANDO CUEVA - GERENTE GENERAL	

Existen documentos con fechas que no pertenecen al periodo de planillaje y que hacen referencia a tramitología de otros procesos que se han desarrollado durante la ejecución de obra y han concluido dentro de este último periodo, y debido a que la actual planilla corresponde a la liquidación necesariamente deben incluirse.

I.- REUNIONES.

En este periodo no se realizaron reuniones.

J.- OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

La fiscalización del CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2. MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA

PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, una vez que ha revisado el expediente del periodo 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, CERTIFICA que la contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A., ha cumplido con las especificaciones técnicas, con los planos, con las salvaguardas ambientales y sociales, de salud y seguridad establecidas para su ejecución, así como las recomendaciones impartidas por el Administrador del Contrato y la Fiscalización anterior, razón por la cual, APRUEBA los trabajos ejecutados dentro del periodo 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, reflejados en la planilla #4 de liquidación, y SOLICITA EL PAGO correspondiente de acuerdo al siguiente detalle:

Valor planillado	USD	514.900,85
Amortización del Anticipo (20%)	USD	102.980,17
Multa por incumplimiento del cronograma.	USD	0,00
Retención (Clausula Sexta MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO).	USD	25.745,04
Otras multas	USD.	----------
TOTAL, A PAGAR	**USD.**	**386.175,64**

(Las retenciones tributarias son responsabilidad de la Dirección Nacional Financiera)

El valor por pagar de la planilla #4 de liquidación correspondiente al 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, es de USD $ 514.900,85 (QUINIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS CON 85/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) sin IVA; del cual se debe descontar los siguientes valores: USD $ 102.980,17 (CIENTO DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA CON 17/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) sin IVA, por concepto de amortización de anticipo; USD $ 25.745,04 (VEINTE Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO CON 04/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) sin IVA, por concepto de retención (Clausula Sexta MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO 5%).

Por la atención que se sirva dar al presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DANNY ORLANDO MARTINEZ MESA

Ing. Danny Martinez M.
SUPERVISOR DE FISCALIZACION.

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

DIRECCIÓN: AV. 6 DE DICIEMBRE Y JUAN BOUSSINGAULT. ESQUINA. EDIFICIO T6. PISO 9. OFICINA 901 Y 902. QUITO.ECUADOR.

02-2277178 / 80 / 81 / 82.

CUEVAYCUEVA.COM

Quito 09 de mayo de 2023

C.C SAP. 2023-017

Señor:

Ing. Danny Martínez M.
Supervisión de Fiscalización
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Presente

Asunto: Entrega Planilla de Avance de Obra N°04 de Liquidación

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, y en atención a oficio No. MINEDUC-DNIF-2023-DMM-C021-002-M de fecha 14 de abril de 2023; sírvase recibir la Planilla de Avance de Obra N°04 de Liquidación, correspondiente a los trabajos ejecutados en el periodo del 21 de diciembre de 2022 al 30 de diciembre de 2022, la cual es presentada para su revisión y correspondiente aprobación previo al trámite de pago de la misma, con las correcciones solicitadas.

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Ing. Diego Cueva Álvarez
Representante Legal
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Recibido
DANNY MM
09/05/2023

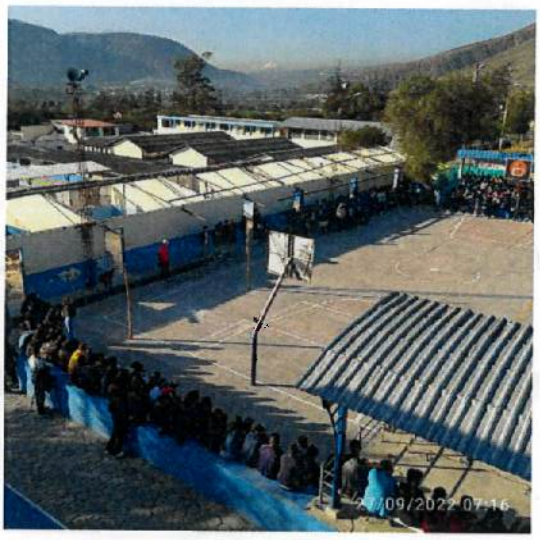
Adjunto: Cinco (5) carpetas conteniendo la información correspondiente

Ministerio de Educación

República del Ecuador | Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA



INFORME CUMPLIMIENTO DE RUBROS

FECHA: 30/12/2022

Contrato de Construcción.

Contratante: Ministerio de Educación.

Código: No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.

Monto: 1.142.704,31

Plazo: 100 días.

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

INFORME DE CUMPLIMIENTO DE RUBROS

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4

DE LIQUIDACIÓN

PERÍODO

21 DE DICIEMBRE

AL

30 DE DICIEMBRE DEL 2022

1. ANTECEDENTES.

Con fecha 21 de septiembre de 2022, el Ministerio de Educación "MINEDUC" suscribe con la Contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A., el contrato para ejecutar, terminar y entregar las obras para el "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA", con un valor de USD $1.142.704,31 (Un millón ciento cuarenta y dos mil setecientos cuatro con 31/100 dólares de los Estados Unidos de América) sin incluir IVA; en un plazo de 100 días contados a partir de la entrega del sitio de la obra.

El Acta de Inicio correspondiente al contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, se suscribió el jueves 22 de septiembre del 2022, con lo cual se da inicio con el plazo contractual para la ejecución de la obra.

Las obras de MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, serán ejecutadas y canceladas mediante Informes Técnicos de Cumplimiento de Rubros donde se justifique la ejecución y entrega de actividades programadas en el período de la Planilla.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- Presentación del informe que evidencie los trabajos ejecutados para el efectivo cumplimiento de Rubros en la Obra.

2.2. Objetivos Específicos

- Informe de cumplimiento correspondiente a la Planilla de Avance de Obra No.4 dentro del periodo del 21 de diciembre al 30 de diciembre del 2022, con su respectiva documentación de respaldo.

3. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

DATOS GENERALES		
Proyecto, Obra o Actividad:		**Dirección:**
Mejoramiento de la Unidad Educativa Mitad del Mundo		21 de Marzo
Cantón:	**Ciudad:**	**Provincia:**
Quito	Quito	Pichincha
Parroquia:	**Urbana:**	**Rural:**
San Antonio de Pichincha	SI	NO
Área del proyecto:	**Área de Implantación:**	**Infraestructura:**
35.365,21 m²	9.868.21 m²	Educación
Monto del proyecto:	**Inicio de obra:**	**Plazo de ejecución:**
$ 929.967,77	22 de septiembre de 2022	100 días

Tabla 1 Datos generales del proyecto

Tabla 01: Datos generales del proyecto.

Basado en: Ficha y PMA del proyecto.

Elaborado por: Cueva y Cueva Ingenieros S.A.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO MITAD DEL MUNDO

La obra consta del mejoramiento integral de los siguientes bloques:

BLOQUES A INTERVENIR	
BLOQUE 1 ADMINISTRACIÓN	BLOQUE 20 AULAS 2P
BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA	BLOQUE 21 AULAS
BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA	BLOQUE 22 AULAS
BLOQUE 4 GARITA	BLOQUE 23 AULAS
BLOQUE 5 AULA TURISMO	BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE
BLOQUE 6 DECE	BLOQUE 25 AULAS
BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA	BLOQUE 26 AULAS
BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN	BLOQUE 27 AULAS 2P
BLOQUE 9 DISPENSARIO MÉDICO	BLOQUE 28 AULAS
BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD	BLOQUE 29 AULAS 2P
BLOQUE 11 AULAS	BLOQUE 30 BATERÍAS SANITARIAS
BLOQUE 12 USO MÚLTIPLE	BLOQUE 31 BATERÍAS SANITARIAS
BLOQUE 13 BATERÍAS SANITARIAS	BLOQUE 32 AULAS
BLOQUE 14 AULAS 2P	BLOQUE 33 AULAS BATERIAS SANITARIAS
BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN	BLOQUE 34 AULAS INICIAL
BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES	BLOQUE 35 AULAS 2P
BLOQUE 17 BAR	RECREACION PASIVA
BLOQUE 18 AULAS 3P	PROYECTO HIDROSANITARIO
BLOQUE 19 AULAS NUEVAS	PROYECTO ELECTRICO
BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERIA	AREAS EXTERIORES
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

Tabla 2 Bloques de proyecto Unidad Educativa Mitad del Mundo

3.2 DATOS GENERALES DE LA UBICACION DEL PREDIO

El terreno sobre el cual está implantado el proyecto tiene una extensión de 35.365,21 metros cuadrados; es de propiedad del Ministerio de Educación.

Se encuentra ubicado a 2.453 m.s.n.m. Con las coordenadas señaladas a continuación:
-0.005180, -78.452347

Toda la información predial se puede encontrar en el Informe de Regulación Metropolitana No. 777202 de fecha 02 de noviembre de 2022, cuya copia se encuentra en los anexos del presente informe.

3.3 LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

El predio se ubica en la Calle 21 de Marzo y Av. Manuel Córdoba Galarza.

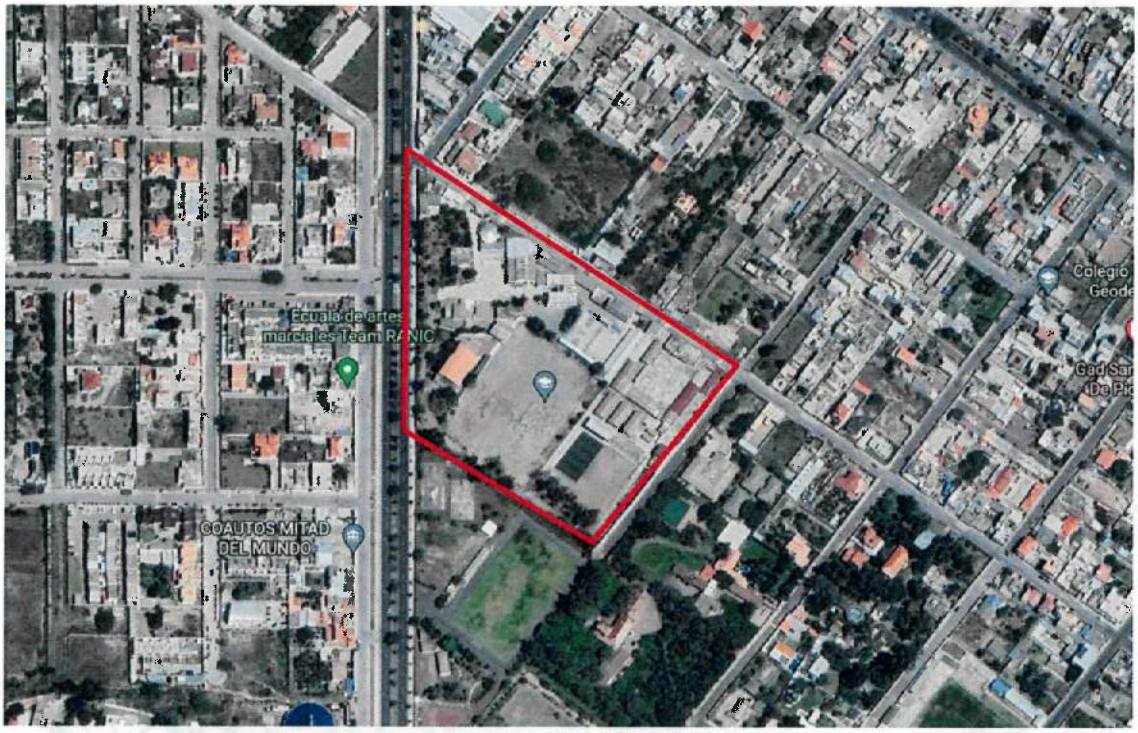


Imagen 1 Ubicación Mitad del Mundo

3.4 IMPLANTACIÓN DEL TERRENO

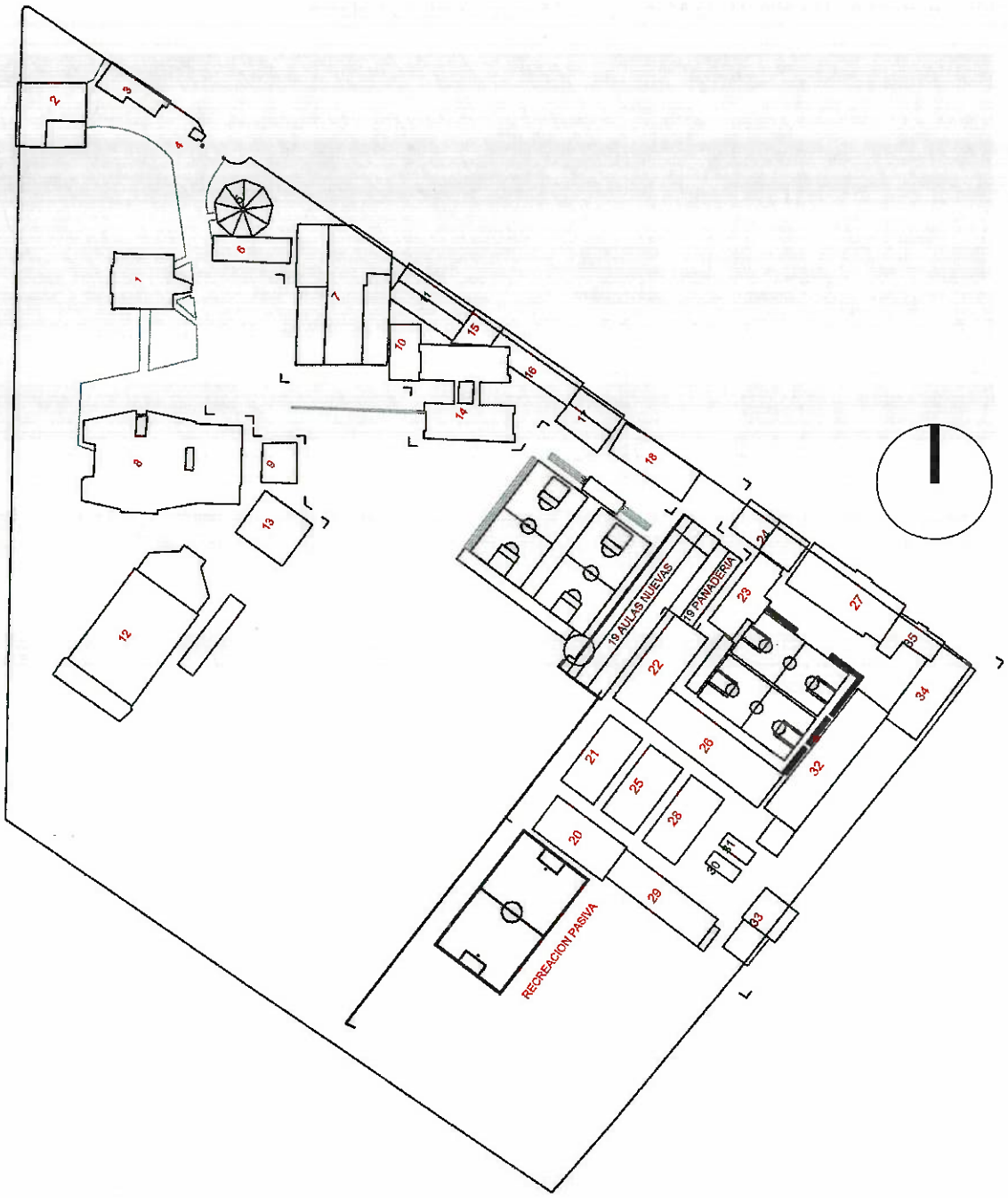
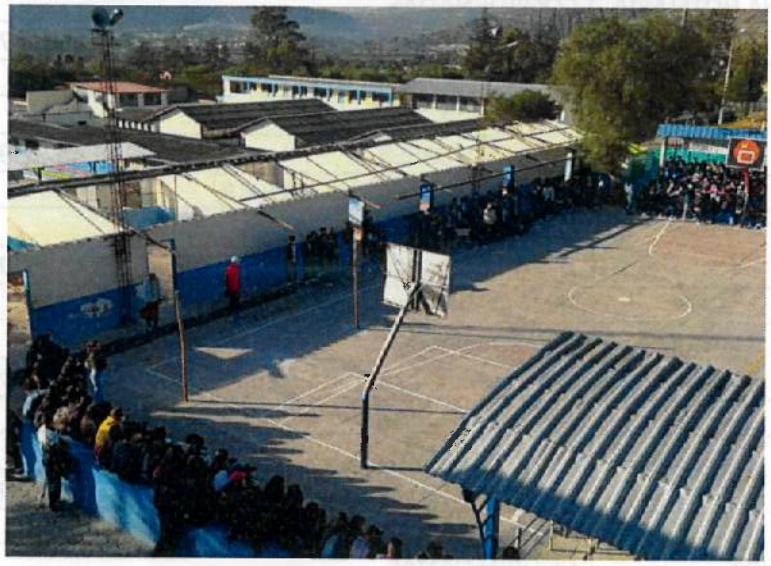


Imagen 2 Implantación Mitad del Mundo

3.5 ESTADO INICIAL DEL PROYECTO

Se realiza un recorrido en sitio, una vez firmada el acta de inicio de la obra, el mismo que será para uso exclusivo del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 para la "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA", Unidad Educativa Mitad del Mundo.



El espacio a ser intervenido se ha dividido en ETAPAS de trabajo, considerando que se encuentra ocupada por estudiantes; por lo cual se procede a realizar un esquema de trabajos, de acuerdo al siguiente detalle:

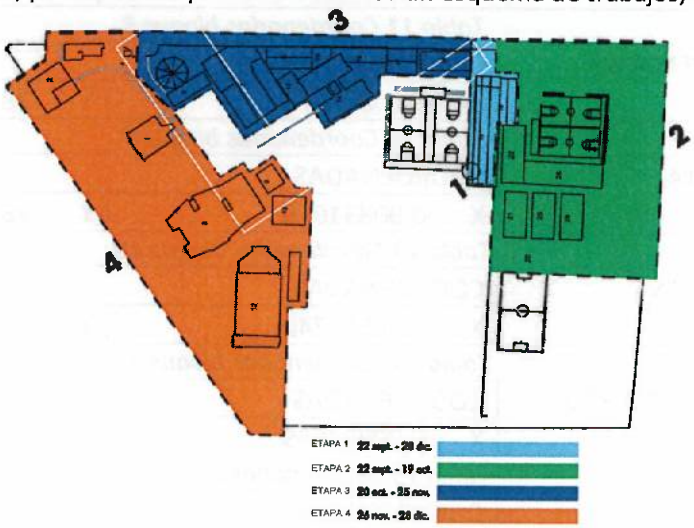


Imagen 3 Etapas Mitad del Mundo

4. DATOS DE VERIFICACIÓN PREVIA

4.1 DATOS TOPOGRÁFICOS

BLOQUE 1 ADMINISTRACIÓN	COORDENADAS			
	X	-0.00840129	Y	-78.4522323

Tabla 3 Coordenadas bloque 1

BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA	COORDENADAS			
	X	-0.00794147	Y	-78.45264706

Tabla 5 Coordenadas bloque 2

BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA	COORDENADAS			
	X	-0.00793555	Y	-78.45263976

Tabla 6 Coordenadas bloque 3

BLOQUE 4 GARITA	COORDENADAS			
	X	-0.00785608	Y	-78.45252783

Tabla 7 Coordenadas bloque 4

BLOQUE 5 AULA TURISMO	COORDENADAS			
	X	-0.00800778	Y	-78.45238942

Tabla 8 Coordenadas bloque 5

BLOQUE 6 DECE	COORDENADAS			
	X	-0.00808774	Y	-78.45239284

Tabla 9 Coordenadas bloque 6

BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA	COORDENADAS			
	X	-0.008189	Y	-78.45230126

Tabla 10 Coordenadas bloque 7

BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN	COORDENADAS			
	X	-0.00840237	Y	-78.45248356

Tabla 11 Coordenadas bloque 8

BLOQUE 9 DISPENSARIO MÉDICO	COORDENADAS			
	X	-0.00852874	Y	-78.45233423

Tabla 12 Coordenadas bloque 9

BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD	COORDENADAS			
	X	-0.00831019	Y	-78.45207885

Tabla 13 Coordenadas bloque 10

BLOQUE 11 AULAS	COORDENADAS			
	X	-0.00821742	Y	-78.45199043

Tabla 14 Coordenadas bloque 11

BLOQUE 12 USO MÚLTIPLE	COORDENADAS			
	X	-0.00884669	Y	-78.45254259

Tabla 15 Coordenadas bloque 12

BLOQUE 13 BATERÍAS SANITARIAS	COORDENADAS			
	X	-0.00862869	Y	-78.45236458

Tabla 16 Coordenadas bloque 13

BLOQUE 14 AULAS 2P	COORDENADAS	
	X -0.00838843	Y -78.45195104

Tabla 17 Coordenadas bloque 14

BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN	COORDENADAS	
	X -0.0082816	Y -78.45188042

Tabla 18 Coordenadas bloque 15

BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES	COORDENADAS	
	X -0.00835574	Y -78.45188641

Tabla 19 Coordenadas bloque 16

BLOQUE 17 BAR	COORDENADAS	
	X -0.00844566	Y -78.45164575

Tabla 20 Coordenadas bloque 17

BLOQUE 18 AULAS 3P	COORDENADAS	
	X -0.00852272	Y -78.45152674

Tabla 21 Coordenadas bloque 18

BLOQUE 19 DERROCADO, PANADERIA Y AULAS NUEVAS	COORDENADAS	
	X -0.00878242	Y -78.45142973

Tabla 22 Coordenadas bloque 19 derrocado, panadería y aulas nuevas

BLOQUE 20 AULAS 2P	COORDENADAS	
	X -0.009313	Y -78.451641

Tabla 23 Coordenadas bloque 20

BLOQUE 21 AULAS	COORDENADAS	
	X -0.009172	Y -78.451599

Tabla 24 Coordenadas bloque 21

BLOQUE 22 AULAS	COORDENADAS	
	X -0.008971	Y -78.451468

Tabla 25 Coordenadas bloque 22

BLOQUE 23 AULAS	COORDENADAS	
	X -0.008811	Y -78.451298

Tabla 26 Coordenadas bloque 23

BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE	COORDENADAS	
	X -0.008676	Y -78.451260

Tabla 27 Coordenadas bloque 24

BLOQUE 25 AULAS	COORDENADAS	
	X -0.009225	Y -78.451511

Tabla 28 Coordenadas bloque 25

BLOQUE 26 AULAS	COORDENADAS	
	X -0.009127	Y -78.451353

Tabla 29 Coordenadas bloque 26

BLOQUE 27 AULAS 2P	COORDENADAS	
	X -0.008803	Y -78.451072

Tabla 30 Coordenadas bloque 27

BLOQUE 28 AULAS	COORDENADAS			
	X	-0.009283	Y	-78.451416

Tabla 31 Coordenadas bloque 28

BLOQUE 29 AULAS 2P	COORDENADAS			
	X	-0.009437	Y	-78.451463

Tabla 32 Coordenadas bloque 29

BLOQUE 30 BATERÍAS SANITARIAS	COORDENADAS			
	X	-0.009387	Y	-78.451335

Tabla 33 Coordenadas bloque 30

BLOQUE 31 BATERÍAS SANITARIAS	COORDENADAS			
	X	-0.009348	Y	-78.451296

Tabla 34 Coordenadas bloque 31

BLOQUE 32 AULAS	COORDENADAS			
	X	-0.009136	Y	-78.451079

Tabla 35 Coordenadas bloque 32

BLOQUE 33 AULAS BATERÍAS SANITARIAS	COORDENADAS			
	X	-0.009477	Y	-78.451237

Tabla 36 Coordenadas bloque 33

BLOQUE 34 AULAS INICIAL	COORDENADAS			
	X	-0.008998	Y	-78.450877

Tabla 37 Coordenadas bloque 34

BLOQUE 35 AULAS 2P	COORDENADAS			
	X	-0.008894	Y	-78.450929

Tabla 38 Coordenadas bloque 35

5. TRABAJOS EJECUTADOS

5.1 DETALLES DE TRABAJOS REALIZADOS REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE RUBROS UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO:

	UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
CODIGO	**DESCRIPCION DE RUBROS**
BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA	
494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA	
360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
BLOQUE 6 DECE	

494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA	
494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN	
494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD	
24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
BLOQUE 11 AULAS	
494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN	
494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES	
24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
BLOQUE 17 BAR	
24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
BLOQUE 19 AULAS NUEVAS	
PRELIMINARES	
0181	REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES
MOVIMIENTO DE TIERRAS	
0093	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
CIMENTACIÓN	

0095	HORMIGON CICLOPEO 60% H.S.Y 40% PIEDRA F´C=210 KG/CM2
0231	RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO
0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO
0106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO
0100	HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO
0180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL
ESTRUCTURA	
0004	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
0003	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALV N18
0101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO
0109	HORMIGON SIMPLE VIGAS, F´C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO
ESTRUCTURA DE CUBIERTA	
0374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
0429	PLACA BASE A36 - INCLUYE ANCLAJE CON PERNOS ATORNILLADOS CON ARANDELAS, TUERCA Y CONTRATUERCA
0494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
CONTRAPISO	
0396	CONTRAPISO H.S. F´C=210KG/CM2, E=10 CM, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA R-283 5.5MM 10X10
PISO	
0262	ALISADO DE PISO DE HORMIGON, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO
MAMPOSTERIA Y ALBAÑILERIA	
0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6
0086	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO
0087	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE
0084	ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS
0079	EMPASTE INTERIOR
0078	EMPASTE EXTERIOR
0144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
0143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

CARPINTERIA METALICA	
0154	PUERTA DE TOOL
0206	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	
0024	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
INSTALACIONES ELECTRICAS	
0167	PUNTO DE ILUMINACION CONDUCTOR N°12, CON APLIQUE
0409	PROVISION E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO REJILLA 2x18W, 4500ºK, T8
0218	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110 V TUBO CONDUIT EMT 1/2", 1FX12+1NX12+1TX14 AWG
0193	CENTRO DE CARGA BIFASICO 4 ESPACIOS
0035	BREAKER 1 POLO 16 AMP
0321	BREAKER ENCHUFABLE 1P 20AMP
0507	ANCLAJE LUMINARIA CON CADENA 1 METRO
INSTALACIONES ELECTRONICAS	
0378	JACK RJ-45 CAT 6A BLINDADO
0377	FACEPLATE, NO INCLUYE JACK
0373	CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS DE CABLE DE CATEGORIA 6A
0361	PUNTO PARA SALIDA HDMI
0355	PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A INCLUYE JACKS
0347	PATCH CORD F/UTP CAT. 6A DE 3M
0379	PATCH CORD F/UTP CAT 6A DE 1M
0386	CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO
BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERIA	
67	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE
61	CONTRAPISO F´C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6
86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO
154	PUERTA DE TOOL
207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM
BLOQUE 23 AULAS	
360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO

24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE	
494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
PROYECTO HIDROSANITARIO	
BAÑOS, AGUA POTABLE	
H020	Valvula de control, RW D= 1/ 2"
H021	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"
AGUA LLUVIA	
H017	Canaletas de HS con rejilla de platina
PROYECTO ELÉCTRICO	
BLOQUE 1	
504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A
321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A
BLOQUE 7	
504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A
504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A
504938	CENTRO DE CARGA 3 FASES/30ESP./225A.
505009	CENTRO DE CARGA 3 FASES/42ESP./225A.
505011	PUNTO TRIFÁSICO 8HP/3X10+1X14 AWG
505012	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x4/0AWG.

BLOQUE 8	
504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.
505004	CENTRO DE CARGA 3 FASES/20ESP./125A.
BLOQUE 9	
504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A
321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A
285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A
426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE
BLOQUE 11	
504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A
321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A
426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE
BLOQUE 12	
504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
504887	PUNTO DE ILUMINACIÓN COLISEO 400W THHN 2X10(F)+14 AWG(T)
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A

BLOQUE 13	
504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A
285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A
426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE
BLOQUE 14	
296	CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP/125A
BLOQUE 15	
504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE
BLOQUE 16	
504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A
321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A
426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE
BLOQUE PANADERIA	
169	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V, 1FX10+1FX10+1TX12 (INCLUYE PIEZA)
295	CENTRO DE CARGA 2 FASES/20ESP./125A.
BLOQUE 20	
504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE
BLOQUE 24	
504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A

321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A
426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE
ÁREAS EXTERIORES	
504883	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG
505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG
504916	CANALIZACIÓN 1x4"
504922	MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.
505028	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0

Tabla 39 Trabajos realizados

5.2 DESCRIPCION GENERAL DE RUBROS

CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SANDWICH AISLANTES, DE ACERO

Consiste en el suministro e instalación de paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica, sobre las estructuras destinadas para cubiertas según los planos del proyecto o las indicaciones de fiscalización.

CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO

Son considerados aquellos elementos, que serán instalados en las vigas de estructura metálica o en bases firmes de la edificación, para conducción de aguas lluvias recogidas de las cubiertas. Los soportes para el canalón hacia la estructura también serán incluidos. Este canal será de tool galvanizado, de un espesor de 1/20, sujetado con varillas cuadradas de 9 mm y remaches entre uniones, además en las uniones se le realizará una suelda para una mejor fijación.

BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

Comprende por bajantes de tubería de PVC reforzada al conjunto de acciones que realice el contratista para acometer desde las plantas altas o cubiertas las aguas que se recolecten en los sistemas de aguas lluvias, contemplado en el proyecto.

REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES

El replanteo manual para edificaciones es la ubicación de las estructuras ubicadas en el terreno, tomando como base las indicaciones establecidas en los planos respectivos y/o las órdenes del Fiscalizador; como paso previo a la construcción de la obra o edificaciones.

EXCAVACIÓN MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS

Consiste en quitar la tierra u otros materiales según las indicaciones de planos arquitectónicos o estructurales y de detalle, sin el uso de maquinaria, para volúmenes menores, que no se puedan ejecutar por medios mecánicos. Se conformará espacios menores para alojar hormigones de plintos y de cimentaciones según planos del proyecto e indicaciones de fiscalización.

HORMIGÓN CICLOPEO 60% H.S.Y 40% PIEDRA F´C=210 KG/CM2

Es el hormigón simple, generalmente de baja resistencia, utilizado como la base de apoyo de elementos estructurales y con grandes piedras y/o cantos (INEN 1762). El hormigón cumplirá con lo indicado en la especificación técnica de "Preparación, transporte, vertido y curado del hormigón" del presente estudio.

RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO

Es el conjunto de operaciones para la ejecución de rellenos con material granular seleccionado, hasta llegar a un nivel o cota determinado. El objetivo es el mejoramiento de las características del suelo existente, como base de elementos de fundación estructurales, de acuerdo con la dosificación y especificaciones indicadas en el estudio de suelos y/o la fiscalización

HORMIGÓN SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO

Es el hormigón simple, de resistencia a la compresión de f´c = 180 Kg/cm2 a los 28 días, utilizado como la base de apoyo de elementos estructurales y que no requiere el uso de encofrados, incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón.

HORMIGÓN SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO

Es utilizado como base de la estructura y que requiere el uso de encofrados, incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón.

HORMIGÓN SIMPLE EN CADENAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO

Es el hormigón de resistencia a la compresión de f´c= 210 Kg/cm2 a los 28 días, utilizado como base de la estructura y requiere el uso de encofrados, incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón.

RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL

Será el conjunto de operaciones para la construcción de rellenos con material del suelo existente, hasta llegar a los niveles y cotas determinadas y requeridas.

ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18

Serán las operaciones necesarias para cortar, doblar, conformar ganchos, soldar y colocar el acero de refuerzo que se requiere en la conformación de elementos de hormigón armado

ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALV N18

Serán las operaciones necesarias para cortar, doblar, conformar ganchos, soldar y colocar el acero de refuerzo que se requiere en la conformación de elementos de hormigón armado.

HORMIGÓN SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO

Es el hormigón de resistencia a la compresión de f´c= 210 Kg/cm2 a los 28 días, utilizado como base de la estructura requiere el uso de encofrados, incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón.

HORMIGÓN SIMPLE VIGAS, F´C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO

Es el hormigón de resistencia a la compresión de f´c= 210 Kg/cm2 a los 28 días, utilizado como base de la estructura y que requiere el uso de encofrados, incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón.

ESTRUCTURA METÁLICA ASTM A 36 (PROVISIÓN Y MONTAJE)

Serán las operaciones necesarias para cortar, doblar, soldar y colocar el PERFIL ESTRUCTURAL de acero que se requiera en la conformación de elementos estructurales, de conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos en cada caso y/o las órdenes del fiscalizador.

PLACA BASE A36 - INCLUYE ANCLAJE CON PERNOS ATORNILLADOS CON ARANDELAS, TUERCA Y CONTRATUERCA

Consiste en el anclaje de acero A36 en perfil plano -por peso-, y montaje sobre pernos de acero corrugado Grado 60 (fy=4200 kg/cm^2), embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimiento.

CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SANDWICH AISLANTES, DE ACERO

Consiste en el suministro e instalación de paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica, sobre las estructuras destinadas para cubiertas según los planos del proyecto o las indicaciones de fiscalización.

CONTRAPISO H.S. F´C=210KG/CM2, E=10 CM, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA R283 5.5MM 10X1

Es el hormigón de resistencia a la compresión de f´c= 210 Kg/cm2 a los 28 días, utilizado como base de la estructura y que, si requiere el uso de encofrados, incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón

ALISADO DE PISO DE HORMIGÓN, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO

Los pisos que se indiquen, serán ejecutados a partir de un mortero de cemento y arena en dosaje 1:3, de aproximadamente 2,5 cm de espesor, con el agregado de aditivos endurecedores y/o de aporte de color según se indique y en su caso. Se realizará una junta fría con corte no menor a 1/3 del espesor del piso, y en paños no mayores a 3 por 3 metros cuadrados. Antes de comenzar el trabajo el pavimento debe haber fraguado al punto que se pueda caminar sobre este, dejando una huella de 3 mm de profundidad.

MAMPOSTERÍA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6

Es la construcción de muros verticales continuos, compuestos por unidades de bloques alivianados de hormigón víbroprensados de 15 cm, ligados artesanalmente mediante mortero cemento-arena 1:6

ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO

Comprende una capa de mortero-cemento (enlucido) de todas las superficies de albañilería y concreto en paredes, columnas y toda superficie interior vertical visible.

ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE

Comprende una capa de mortero-cemento (enlucido) de todas las superficies de albañilería y concreto en paredes, columnas y toda superficie exterior vertical visible.

ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS

Consiste en la colocación de la capa de mortero los filos deberán ser humedecidos convenientemente. Luego se colocarán niveles de acuerdo con las especificaciones de los planos, que permitan lograr las pendientes deseadas. El acabado será de filos regulares, uniformes y limpios.

EMPASTE INTERIOR

El trabajo comprende un empaste de todas las superficies interiores ya enlucidas de albañilería y concreto en las paredes, columnas, vigas y cielo raso expuestos a la vista de este rubro, está incluido todo el trabajo, filos, fajas y boquetes, para esto se utilizará empaste para interiores.

EMPASTE EXTERIOR

El trabajo comprende un empaste de todas las superficies exteriores ya enlucidas de albañilería y concreto en las paredes, columnas, vigas y cielo raso expuesto a la vista de este rubro, está incluido todo el trabajo, filos, fajas y boquetes, para esto se utilizará empaste para exteriores.

PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

Es el revestimiento que se aplica en mampostería, elementos de hormigón y otros exteriores, mediante pintura de caucho sobre: empaste, estucado, enlucido de cemento, cementina o similar.

PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

Es el revestimiento que se aplica en mampostería, elementos de hormigón y otros interiores, mediante pintura de caucho sobre: empaste, estucado, enlucido de cemento, cementina o similar.

PUERTA DE TOOL

Se pintará con pintura anticorrosivo de primera calidad, se dará una primera mano de fondo con pintura anticorrosiva para evitar el posterior desprendimiento de la pintura final.

VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM

Consiste en la fabricación e instalación de ventanas de ventanas con perfiles de aluminio con sistemas de fijación y seguridad que se requiera y vidrio templado de 6mm.

BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

Comprende por bajantes de tubería de PVC reforzada al conjunto de acciones que realice el contratista para acometer desde las plantas altas o cubiertas las aguas que se recolecten en los sistemas de aguas lluvias, contemplado en el proyecto

PUNTO DE ILUMINACION CONDUCTOR N°12, CON APLIQUE

Consistirá en la provisión de la mano de obra y materiales para la instalación del punto de iluminación correctamente distribuido y sujeto a estructura, estos serán dispuestos de acuerdo con los planos de diseño y conforme a los criterios técnicos.

PROVISION E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO REJILLA 2x18W, 4500ºK, T8

Provisión y montaje de Luminaria LED de 2x18 vatios empotrable. La instalación de las luminarias se realiza mediante muelles de fijación que garantizan un óptimo anclaje en techos falsos, losas o correas metálicas.

PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110V TUBO CONDUIT EMT 1/2", 1FX10+1NX10+1TX12 AWG

Consiste en proveer el material e instalarlo para conseguir un punto para el montaje de un tomacorriente doble normal; esto es colocar la tubería y pasar por su interior los cables requeridos de acuerdo con los planos.

CENTRO DE CARGA MONOFASICO 4 ESPACIOS

Se refiere al suministro e instalación de un centro de carga monofasico, la instalación se realizará en cada uno de los sitios según lo establecido en los planos. El tablero debe incorporar una barra extra para tierra aislada totalmente al tablero para evitar futuros problemas de armónicas.

BRAKER 1 POLO 16 AMP

Consiste en la instalación de breaker de 1 Polo - 16 Amp. se los utilizará con los tableros, serán automáticos con dispositivos termomagnéticos de acción rápida de al menos 10000 Amperios de corriente disruptiva, protegerán a los circuitos de salida.

BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO 20 AMP

Consiste en la instalación de breaker tipo enchufable de 1P - 20 Amp., serán automáticos con dispositivos termomagnéticos de acción rápida de al menos 10000 Amperios de corriente disruptiva. Su ubicación será en los centros de carga para protección de los diferentes circuitos.

ANCLAJE DE LUMINARIA CON CADENA 1 METRO

Consiste en verificar la adecuada distribución de luminarias de acuerdo con los planos y detalles.

JACK RJ-45 CAT 6A BLINDADO

Suministro e instalación de Jack cat 6A. Salidas de datos, CCTV interno.

FACEPLATE, NO INCLUYE JACK

Suministro e instalación de Faceplate.

CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE DATOS DE CABLE CAT 6ª

Certificación de punto de datos de cable de categoría 6A.

PUNTO PARA SALIDA HDMI

Consiste en la instalación de un punto completo HDMI empotrado en pared de faceplate a faceplate, usado para conectar una computadora al proyector.

PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A INCLUYE JACKS

Consiste en la instalación de patch panel 24 puertos modular incluye jacks cat 6A blindados. Elemento encargado de recibir todos los cables del cableado estructurado.

PATCH CORD F/UTP CAT 6A DE 3M

Consiste en la instalación de patch categoría 6A F/UTP de 3 metros. Tiene como función permitir el flujo de la información.

PATCH CORD F/UTP CAT 6A DE 1M

Consiste en la instalación de patch cord categoría 6A F/UTP de 1 metro. Este será instalado entre el switch y el patch panel en el gabinete de distribución o en el área de trabajo desde el punto de datos a los equipos.

CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO

Suministro y tendido de cable F/UTP CAT 6A de 4 pares que permitirá la red de datos para los bloques correspondientes del sistema de cableado estructurado.

DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE

Este rubro se refiere a todos aquellos trabajos que impliquen liberación o demolición de mamposterías de bloque, al interior o exterior. Se incluye también lo referente a muros bajos y antepechos que se requieran liberar.

CONTRAPISO F´C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA

Son todas las actividades para construir un contrapiso de hormigón armado, hormigón de resistencia 210kg/cm^2, incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón como también la compactación de lastre y/o piedra bola.

MAMPOSTERÍA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6

Es la construcción de muros verticales continuos, compuestos por unidades de bloques alivianados de hormigón víbroprensados de 15 cm, ligados artesanalmente mediante mortero cemento-arena 1:6.

ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO

Comprende una capa de mortero-cemento (enlucido) de todas las superficies de albañilería y concreto en paredes, columnas y toda superficie interior vertical visible.

PUERTA DE TOL

Serán todas las actividades relacionadas con la provisión de materiales para la instalación de Puerta metálica de tol con marco, de acuerdo con los planos, detalles del proyecto y a las indicaciones del Fiscalizador.

VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación e instalación de ventanas corredizas con perfiles de aluminio con sistemas de fijación, anclaje y seguridad que se requiera y vidrio templado de 6mm. Las ventanas fijas serán elaboradas con perfiles de aluminio, de acuerdo con los planos, detalles del proyecto y a las indicaciones del I/A Fiscalizador.

Valvula de control, RW D= 1/ 2"

Consiste en la colocación de válvulas de control según los planos hidrosanitarios o lo que disponga la fiscalización, cumpliendo con toda la normativa.
Equipo mínimo: Herramienta menor, amoladora, tarraja.

Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"

Consiste en el suministro de materiales, accesorios respectivos, herramientas y mano de obra requerida para realizar la construcción de todos los circuitos de los sistemas de agua potable de la parte interna de los predios, debiéndose diferenciar en el sistema los diferentes diámetros de tuberías de las redes de agua potable, los cuales en el sitio del acople o acometida hacia una pieza sanitaria tal como inodoro, lavabo, ducha, llave de cocina o manguera se denomina "punto de agua potable" unión roscable.

CANALETAS DE HS CON REJILLA DE PLATINA

Se instalará un canal rejilla específicamente para recoger y evacuar las aguas lluvias de los patios, parqueaderos hacia la red de alcantarillado pluvial interna y desfogar a la red Pública Municipal. El

canal será fabricado en el sitio de hormigón simple, con la rejilla, que impida el ingreso de material de gran tamaño al canal y circule fácilmente el agua lluvia que ingresa al canal.

CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM

Es el conjunto de actividades para colocar el techo de la estructura de cubierta, formada por láminas o paneles tipo steelpanel de 35 mm de espesor.

ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE

Comprende una capa de mortero-cemento (enlucido) de todas las superficies de albañilería y concreto en paredes, columnas y toda superficie exterior vertical visible.

PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

Es el revestimiento que se aplica en mampostería, elementos de hormigón y otros interiores, mediante pintura de caucho sobre: empaste, estucado, enlucido de cemento, cementina o similar.

MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM

Son todas las actividades necesarias para la elaboración de un mortero de mezcla homogénea de cemento - arena - impermeabilizante y agua, y su colocación en un piso de hormigón determinado. El objetivo es la elaboración de un mortero impermeable y su aplicación sobre el piso y elementos de hormigón, para nivelarlos, cubrir instalaciones y lograr las características de acabado de piso, o con la superficie que permita la aplicación posterior de un recubrimiento de piso, en los sitios que indiquen los planos del proyecto, detalles constructivos o la fiscalización.

LLAVE PARA LAVAMANOS DIAMETRO 1/2"

La ejecución de este rubro consiste en el suministro y colocación de la llave para lavamanos de un diámetro de ½", en donde se estipule en los planos o para reemplazar las que estén deterioradas o inexistentes en los lugares requeridos, y determinados por la fiscalización.

Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios

Consiste en la provisión e instalación de tubos de PVC Tipo "A" o "B" E/C, según especificación de rubro, en los diámetros y para el drenaje de las aguas servidas y/o ventilaciones de acuerdo con las presentes especificaciones y de conformidad con los alineamientos, pendientes, dimensiones y detalles indicados en los planos o fijados por el fiscalizador.

Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F

Consiste en la instalación de caja de registro, por lo que es prescindible contar con herramientas y mano de obra requerida para realizar la instalación de todas los tuberías de los sistemas de agua potable de la parte interna de los predios, debiéndose diferenciar en el sistema los diferentes diámetros de tuberías de las redes de agua potable, unión roscable.

CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA

Es el conjunto de actividades para colocar el techo de la estructura de cubierta, formada por láminas o paneles tipo Policarbonato.

TRABAJOS ELÉCTRICOS

Las especificaciones de los rubros del sistema eléctrico están orientadas a la reposición del sistema eléctrico existente con cambios menores, con la finalidad solucionar las fallas eléctricas debido a las siguientes causas principales:

• Existen ampliaciones de aulas realizadas de forma insegura que provocan fugas de corriente y sobrecalentamiento de conexiones y cables.

• Existen aulas en las que se han sustraído parcial o totalmente el cableado eléctrico
• Caídas de voltaje que superan los valores establecidos por las normativas eléctricas.

Por lo tanto, la solución planteada es el mantenimiento del cableado eléctrico para sustituir los elementos que se encuentra deteriorados y/o reinstalar elementos que fueron sustraídos, tomando en cuenta la demanda eléctrica de cada bloque conforme los requerimientos eléctricos realizados por los respectivos distritos.

En tal virtud las especificaciones deberán cumplir los siguientes criterios:

• Antes de instalar las tuberías para el cableado eléctrico se deberán revisar los ductos existentes para utilizar la misma tubería con la finalidad de evitar el picado y resane para la instalación de tuberías en el interior de las paredes.

• En caso de que no sea posible la utilización de la tubería existente o no exista dicha tubería, la canalización interna de los sistemas eléctricos deberá ocultarse o mimetizarse adecuadamente.

5.3 DETALLES DE TRABAJOS REALIZADOS REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE RUBROS:

5.3.1 BLOQUE 1

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 1 ADMINISTRACIÓN
TRABAJOS ELÉCTRICOS

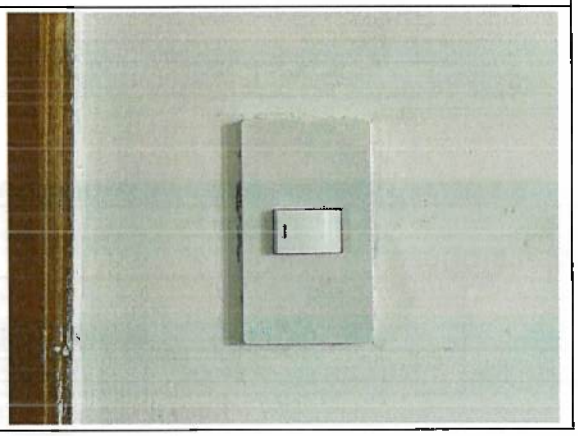
Tabla 40 Detalle de trabajos realizados B1

Imagen 4 Ubicación Bloque 1

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
1	ADMINISTRACIÓN	SALAS/OFICINAS	360.34 m2	2

Tabla 41 Área B1

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 1

TRABAJOS ELÉCTRICOS	TRABAJOS ELÉCTRICOS
	

5.3.2 BLOQUE 2

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO

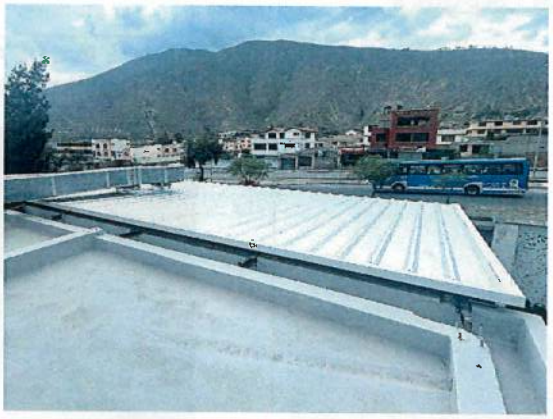
Tabla 42 Detalle de trabajos realizados B2

Imagen 5 Ubicación Bloque 2

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
2	COCINA HOTELERÍA	COCINA	166.76 m2	1

Tabla 43 Área B2

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 2

CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO


5.3.3 BLOQUE 3

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA
CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

Tabla 45 Detalle de trabajos realizados B3

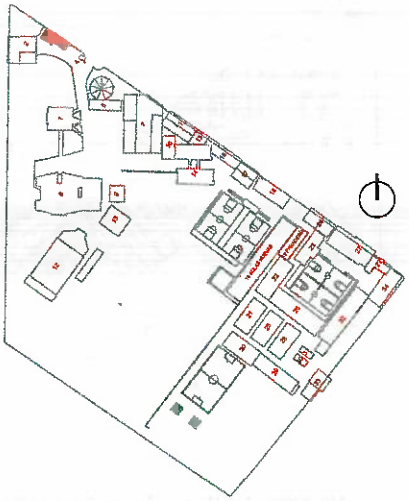


Imagen 6 Ubicación Bloque 3

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
3	SUITE HOTELERÍA	SALAS USO MÚLTIPE	158.60 m2	1

Tabla 44 Área B3

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 3

CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

5.3.4 BLOQUE 6

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 6 DECE
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

Tabla 46 Detalle de trabajos realizados B6

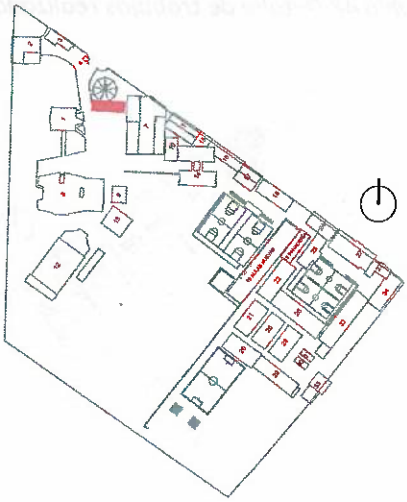


Imagen 7 Ubicación Bloque 6

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
6	DECE	AULAS	93.82 m2	1

Tabla 475 Área B6

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 6

CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

5.3.5 BLOQUE 7

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 7 TALLERES METALMECÁNICA
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
TRABAJOS ELÉCTRICOS

Tabla 48 Detalle de trabajos realizados B7

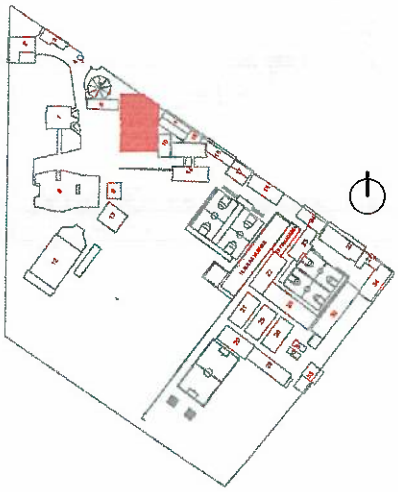


Imagen 8 Ubicación Bloque 7

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
7	TALLERES METALMECÁNICA	TALLERES	738.35 m2	2

Tabla 49 Área B7

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 7

CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

TRABAJOS ELÉCTRICOS	TRABAJOS ELÉCTRICOS

5.3.6 BLOQUE 8

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
TRABAJOS ELÉCTRICOS

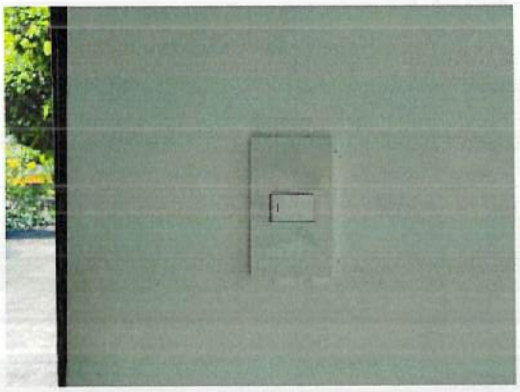
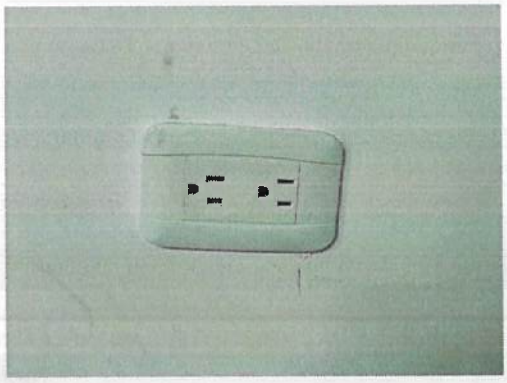
Tabla 50 Detalle de trabajos realizados B8

Imagen 9 Ubicación Bloque 8

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
8	BIBLIOTECA/INSPECCIÓN	BIBLIOTECA	838.20 m2	2

Tabla 51 Área B8

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 8

CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	TRABAJOS ELÉCTRICOS
TRABAJOS ELÉCTRICOS	TRABAJOS ELÉCTRICOS
	

5.3.7 BLOQUE 9

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 9 DISPENSARIO MÉDICO
TRABAJOS ELÉCTRICOS

Tabla 52 Detalle de trabajos realizados B9

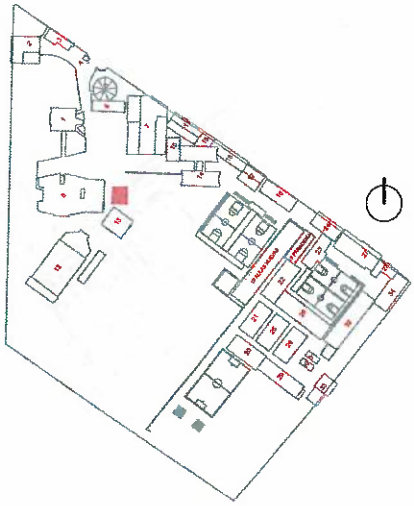
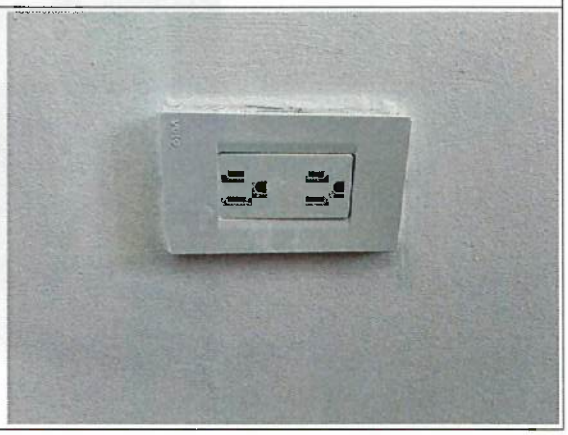


Imagen 9 Ubicación Bloque 9

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
9	DISPENSARIO MÉDICO	DISPENSARIO	217.05 m2	1

Tabla 53 Área B9

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 9

TRABAJOS ELÉCTRICOS	TRABAJOS ELÉCTRICOS
	

5.3.8 BLOQUE 10

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

Tabla 54 Detalle de trabajos realizados B10

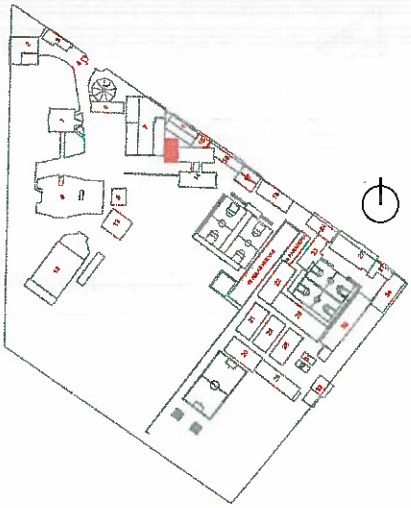


Imagen 10 Ubicación Bloque 10

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
10	AULA CONTABILIDAD	AULAS	83.67 m2	1

Tabla 55 Área B10

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 10

BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

5.3.9 BLOQUE 11

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 11 AULAS
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
TRABAJOS ELÉCTRICOS

Tabla 56 Detalle de trabajos realizados B11

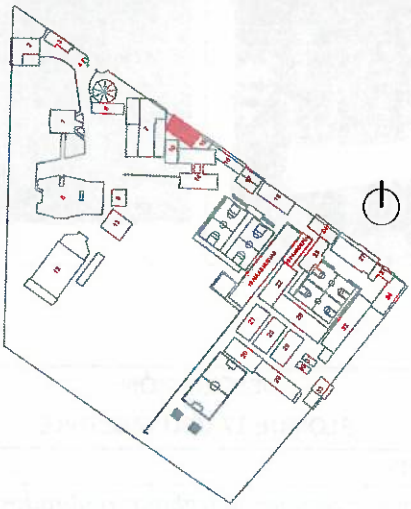
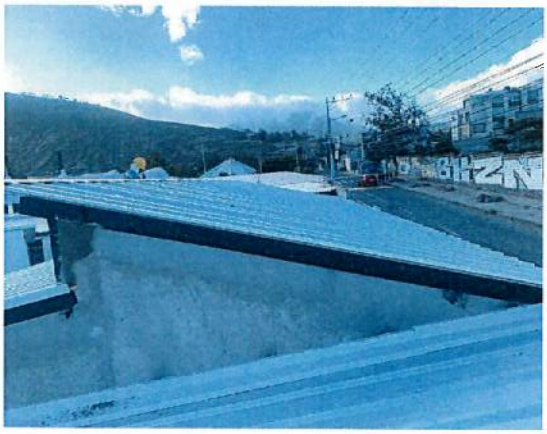


Imagen 11 Ubicación Bloque 11

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
11	AULAS	AULAS	163.28 m2	2

Tabla 57 Área B11

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 11

CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
	

BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	TRABAJOS ELÉCTRICOS

5.3.10 BLOQUE 12

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 12 USO MÚLTIPLE
TRABAJOS ELÉCTRICOS

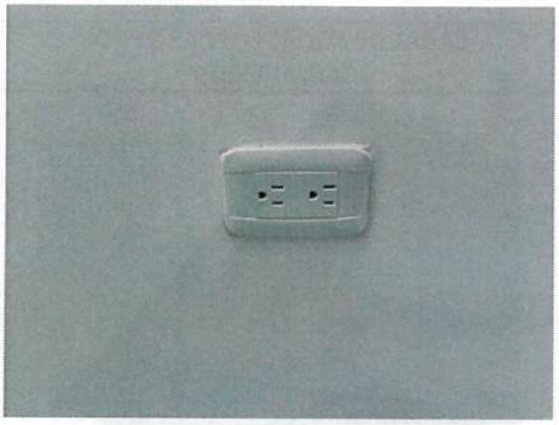
Tabla 58 Detalle de trabajos realizados B12

Imagen 12 Ubicación Bloque 12

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
12	USO MÚLTIPLE	MÚLTIPLE	668.88 m2	1

Tabla 59 Área B12

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 12

TRABAJOS ELÉCTRICOS	TRABAJOS ELÉCTRICOS
	

5.3.11 BLOQUE 13

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 13 BATERÍAS SANITARIAS
CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO (PLANILLADO EN BLOQUE 15)
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO (PLANILLADO EN BLOQUE 15)
TRABAJOS ELÉCTRICOS

Tabla 60 Detalle de trabajos realizados B13

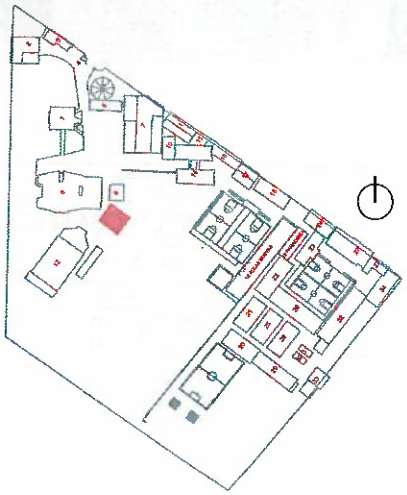
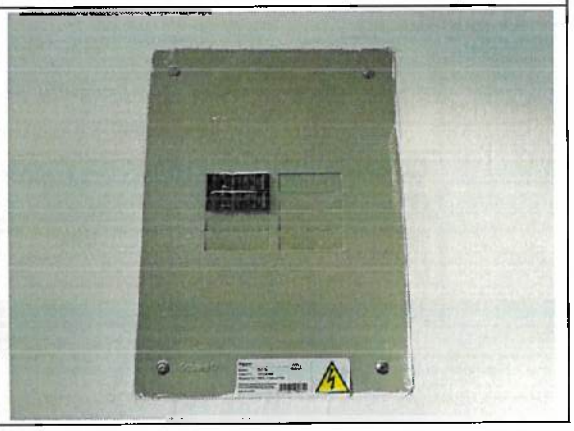


Imagen 13 Ubicación Bloque 13

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
13	BATERÍAS SANITARIAS	BAÑOS/LABORATORIO	243.03 m2	2

Tabla 61 Área B13

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 13

CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
TRABAJOS ELÉCTRICOS	TRABAJOS ELÉCTRICOS
	

5.3.12 BLOQUE 15

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

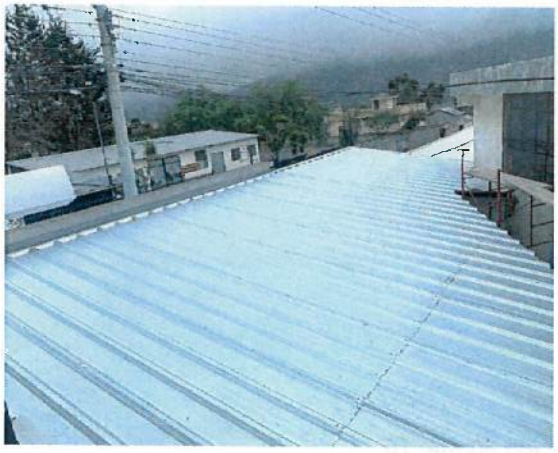
Tabla 62 Detalle de trabajos realizados B15

Imagen 14 Ubicación Bloque 15

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
15	CORTE Y CONFECCIÓN	AULAS	303.07 m2	1

Tabla 63 Área B15

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 15

CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
	
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	TRABAJOS ELÉCTRICOS

5.3.13 BLOQUE 16

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
TRABAJOS ELÉCTRICOS

Tabla 64 Detalle de trabajos realizados B16

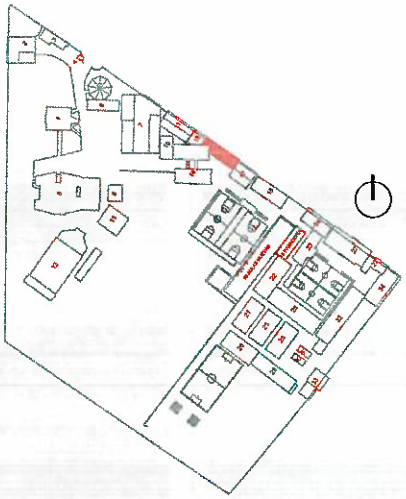


Imagen 15 Ubicación Bloque 16

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
16	SALA DE PROFESORES	SALA DE REUNIONES	93.02 m2	1

Tabla 65 Área B16

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 16

BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	TRABAJOS ELÉCTRICOS

5.3.14 BLOQUE 17

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 17 BAR
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

Tabla 66 Detalle de trabajos realizados B17

Imagen 16 Ubicación Bloque 17

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
17	BAR	BAR/COMEDOR	121.63 m2	1

Tabla 67 Área B17

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 17

BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO

5.3.15 BLOQUE 19 (AULAS NUEVAS)

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 19 – AULAS NUEVAS
REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES
EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
HORMIGON CICLOPEO 60% H.S.Y 40% PIEDRA F´C=210 KG/CM2
RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO
HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2
HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO
HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO
RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL
ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALV N18
HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO
HORMIGON SIMPLE VIGAS, F´C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO
ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
PLACA BASE A36 - INCLUYE ANCLAJE CON PERNOS ATORNILLADOS CON ARANDELAS, TUERCA Y CONTRATUERCA
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
CONTRAPISO H.S. F´C=210KG/CM2, E=10 CM, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA R-283 5.5MM 10X10
ALISADO DE PISO DE HORMIGON, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO
MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6

ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO
ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE
ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS
EMPASTE INTERIOR
EMPASTE EXTERIOR
PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
PUERTA DE TOOL
CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA
VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
TRABAJOS ELÉCTRICOS
TRABAJOS ELECTRÓNICOS
CONTRAPISO F´C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA (LOSETA DE H.A.) (PLANILLADO EN BLOQUE 19 PANADERÍA)
CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO (PLANILLADO EN BLOQUE 24)

Tabla 68 Detalle de trabajos realizados B19 Aulas Nuevas

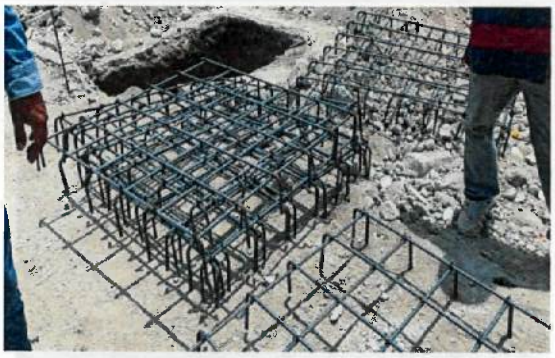
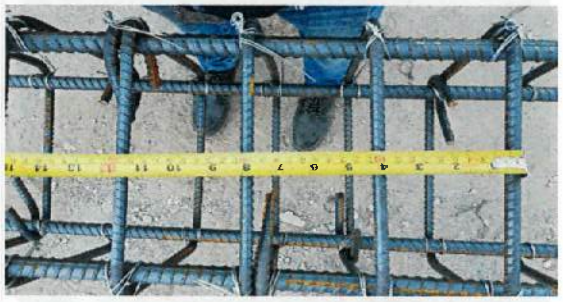
Imagen 17 Ubicación Bloque 19 Aulas Nuevas

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
19	AULAS NUEVAS	AULAS NUEVAS	575.2 m2	1

Tabla 69 Área B19

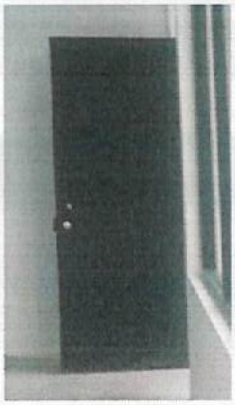
FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 19 AULAS NUEVAS

REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
HORMIGON CICLOPEO 60% H.S.Y 40% PIEDRA F´C=210 KG/CM2	RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO
HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO

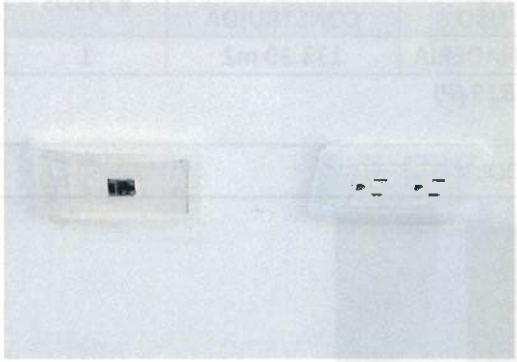
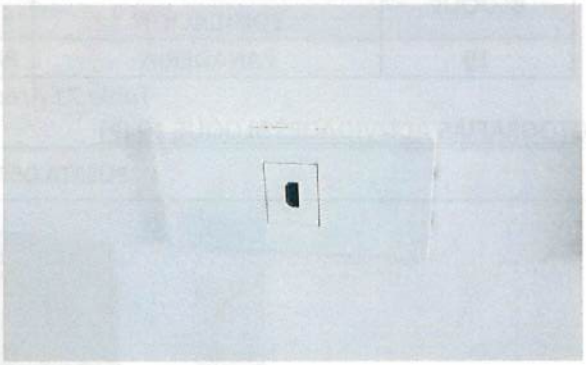
HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL
ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALV N18
	
HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	HORMIGON SIMPLE VIGAS, F´C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO

ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	PLACA BASE A36 - INCLUYE ANCLAJE CON PERNOS ATORNILLADOS CON ARANDELAS, TUERCA Y CONTRATUERCA
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	CONTRAPISO H.S. F´C=210KG/CM2, E=10 CM, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA R-283 5.5MM 10X10
ALISADO DE PISO DE HORMIGON, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6

ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE
ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS	EMPASTE INTERIOR
EMPASTE EXTERIOR	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	PUERTA DE TOOL
	
VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
CONTRAPISO F´C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA (LOSETA)	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO

TRABAJOS ELÉCTRICOS	

TRABAJOS ELECTRÓNICOS	
	

NOTA ACLARATORIA: Los trabajos en el Bloque de Aulas Nuevas han sido ejecutados desde el inicio del Contrato, razón por la cual existen fotografías con fechas anteriores al periodo correspondiente a esta Planilla; sin embargo, se incluyen en el presente informe debido a que la ENMIENDA No.1 se oficializó con fecha 30 de diciembre de 2022; documento con el cual se habilita el Planillaje de todos los rubros correspondientes el Bloque en referencia.

5.3.16 BLOQUE 19 (P)

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERÍA
PUERTA DE TOOL

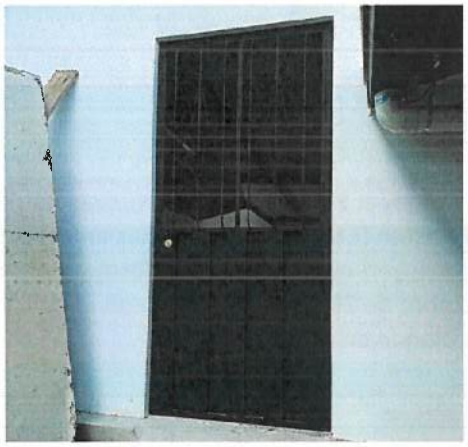
Tabla 70 Detalle de trabajos realizados B19 (P)

Imagen 18 Ubicación Bloque 19 (P)

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
19	PANADERÍA	PANADERÍA	133.30 m2	1

Tabla 71 Área B19 (P)

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 19 (P)

PUERTA DE TOOL


5.3.17 BLOQUE 23

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 23 AULAS
CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO (PLANILLADO EN BLOQUE 24)

Tabla 72 Detalle de trabajos realizados B23

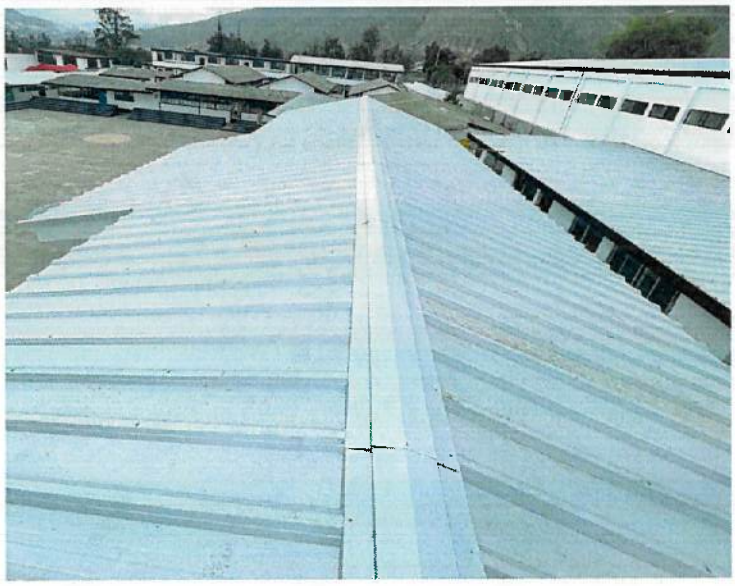
Imagen 19 Ubicación Bloque 23

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
23	AULAS	AULAS	164.04 m2	1

Tabla 73 Área B23

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 23

CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	



5.3.18 BLOQUE 24

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
TRABAJOS ELÉCTRICOS

Tabla 74 Detalle de trabajos realizados B24

Imagen 20 Ubicación Bloque 24

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
24	USO MÚLTIPLE	MÚLTIPLE	149.59 m2	1

Tabla 75 Área B24

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 24

CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	TRABAJOS ELÉCTRICOS

5.3.19 BLOQUE 32

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 32 AULAS
CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO (PLANILLADO EN BLOQUE 24)

Tabla 76 Detalle de trabajos realizados B32

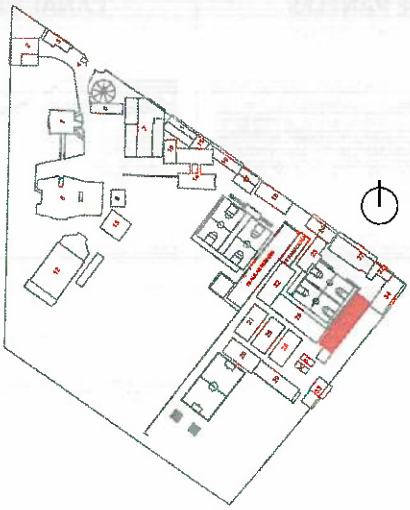


Imagen 21 Ubicación Bloque 32

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
32	AULAS	AULAS	372.72 m2	1

Tabla 77 Área B32

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 32

CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO

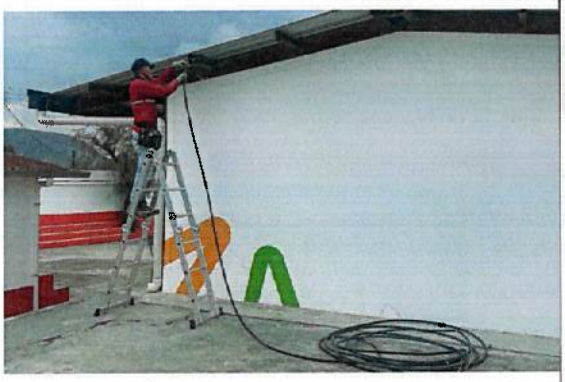
5.3.20 ÁREAS EXTERIORES (ACOMETIDAS)

DESCRIPCIÓN: ÁREAS EXTERIORES (ACOMETIDAS)
CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG
CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG
CANALIZACIÓN 1x4"
MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0
CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM. (PLANILLADO EN ÁREAS EXTERIORES-EEB 29 DE JUNIO)

Tabla 78 Detalle de trabajos realizados Patio

Imagen 21 Ubicación Acometidas Eléctricas

FOTOGRAFIAS ÁREAS EXTERIORES ACOMETIDAS

CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG
	
CANALIZACIÓN 1x4"	MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0	CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.

6. PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO

UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO																				
No.	CODIGO	DESCRIPCION DE RUBROS	CANTIDADES Y PRECIOS CONTRACTUALES				CANTIDADES REALIZADOS			VALORES EJECUTADOS			INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL		% DE AVANCE DEL RUBRO
			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
B	BLOQUE 1 ADMINISTRACIÓN																			
1	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	196,00	24,98	4.896,08	345,91	-	345,91	8.640,83	-	8.640,83	149,91	3.744,75			149,91	3.744,75	100,00%
2	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	168,00	4,91	824,88	359,37	-	359,37	1.764,51	-	1.764,51	191,37	939,63			191,37	939,63	100,00%
3	79	EMPASTE INTERIOR	M2	336,00	4,50	1.512,00	765,91	-	765,91	3.446,60	-	3.446,60	429,91	1.934,60			429,91	1.934,60	100,00%
4	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	336,00	4,56	1.532,16	359,37	-	359,37	1.638,73	-	1.638,73	23,37	106,57			23,37	106,57	100,00%
5	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	672,00	3,88	2.607,36	765,91	-	765,91	2.971,73	-	2.971,73	93,91	364,37			93,91	364,37	100,00%
B	BLOQUE 2 COCINA HOTELERÍA																			
6	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	84,00	4,91	412,44	123,11	-	123,11	604,47	-	604,47	39,11	192,03			39,11	192,03	100,00%
7	79	EMPASTE INTERIOR	M2	126,00	4,50	567,00	178,95	-	178,95	805,28	-	805,28	52,95	238,28			52,95	238,28	100,00%
8	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	168,00	4,56	766,08	141,40	-	141,40	644,78	-	644,78			-26,60	-121,30	-26,60	-121,30	84,17%
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	252,00	3,88	977,76	226,61	-	226,61	879,25	-	879,25			-25,39	-98,51	-25,39	-98,51	89,92%
10	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	192,00	12,09	2.321,28	-	-	-	-	-	-			-192,00	-2.321,28	-192,00	-2.321,28	0,00%
11	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	192,00	48,14	9.242,88	-	**98,14**	98,14	-	**4.724,46**	4.724,46			-93,86	-4.518,42	-93,86	-4.518,42	51,11%
12	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	24,00	28,96	695,04	-	-	-	-	-	-			-24,00	-695,04	-24,00	-695,04	0,00%
13	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	-	-	-	-	-			-6,00	-129,90	-6,00	-129,90	0,00%
B	BLOQUE 3 SUITE HOTELERÍA																			
14	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	69,00	4,91	338,79	52,07	-	52,07	255,66	-	255,66			-16,93	-83,13	-16,93	-83,13	75,46%
15	79	EMPASTE INTERIOR	M2	69,00	4,50	310,50	133,28	-	133,28	599,76	-	599,76	64,28	289,26			64,28	289,26	100,00%
16	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	4,56	629,28	52,07	-	52,07	237,44	-	237,44			-85,93	-391,84	-85,93	-391,84	37,73%
17	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	138,00	3,88	535,44	141,34	-	141,34	548,40	-	548,40	3,34	12,96			3,34	12,96	100,00%
18	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52	-	**12,09**	12,09	-	**350,13**	350,13	0,09	2,61			0,09	2,61	100,00%
19	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**6,17**	6,17	-	**133,58**	133,58	0,17	3,68			0,17	3,68	100,00%
B	BLOQUE 4 GARITA																			
20	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	9,00	24,98	224,82	7,81	-	7,81	195,09	-	195,09			-1,19	-29,73	-1,19	-29,73	86,78%
21	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	18,00	4,91	88,38	98,25	-	98,25	482,41	-	482,41	80,25	394,03			80,25	394,03	100,00%
22	79	EMPASTE INTERIOR	M2	18,00	4,50	81,00	15,46	-	15,46	69,57	-	69,57			-2,54	-11,43	-2,54	-11,43	85,89%

23	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	4,56	164,16	98,25	-	98,25	448,02	-	448,02	62,25	283,86			62,25	283,86	100,00%
24	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	36,00	3,88	139,68	15,46	-	15,46	59,98	-	59,98			-20,54	-79,70	-20,54	-79,70	42,94%
B	BLOQUE 5 AULA TURISMO																		
25	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	78,54	29,38	2.307,51	-	-	-	-	-	-			-78,54	-2.307,51	-78,54	-2.307,51	0,00%
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	31,42	28,96	909,81	-	-	-	-	-	-			-31,42	-909,81	-31,42	-909,81	0,00%
27	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	-	-	-	-	-			-6,00	-129,90	-6,00	-129,90	0,00%
B	BLOQUE 6 DECE																		
28	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	153,25	-	153,25	752,46	-	752,46	78,25	384,21			78,25	384,21	100,00%
29	79	EMPASTE INTERIOR	M2	150,00	4,50	675,00	173,31	-	173,31	779,90	-	779,90	23,31	104,90			23,31	104,90	100,00%
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	153,25	-	153,25	698,82	-	698,82	3,25	14,82			3,25	14,82	100,00%
31	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	3,88	1.164,00	191,04	-	191,04	741,24	-	741,24			-108,96	-422,76	-108,96	-422,76	63,68%
32	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	114,00	12,09	1.378,26	-	-	-	-	-	-			-114,00	-1.378,26	-114,00	-1.378,26	0,00%
33	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	114,00	48,14	5.487,96	-	116,78	116,78	-	5.621,79	5.621,79	2,78	133,83			2,78	133,83	100,00%
34	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48	18,25	-	18,25	528,52	-	528,52			-19,75	-571,96	-19,75	-571,96	48,03%
35	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	5,94	5,94	-	128,60	128,60			-0,06	-1,30	-0,06	-1,30	99,00%
B	BLOQUE 7 TALLERES METALMECANICA																		
36	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	220,00	4,91	1.080,20	319,83	-	319,83	1.570,37	-	1.570,37	99,83	490,17			99,83	490,17	100,00%
37	79	EMPASTE INTERIOR	M2	220,00	4,50	990,00	227,55	-	227,55	1.023,98	-	1.023,98	7,55	33,98			7,55	33,98	100,00%
38	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	4,56	2.006,40	471,27	-	471,27	2.148,99	-	2.148,99	31,27	142,59			31,27	142,59	100,00%
39	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	440,00	3,88	1.707,20	1.116,87	-	1.116,87	4.333,46	-	4.333,46	676,87	2.626,26			676,87	2.626,26	100,00%
40	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	233,50	12,09	2.823,02	-	-	-	-	-	-			-233,50	-2.823,02	-233,50	-2.823,02	0,00%
41	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	233,50	48,14	11.240,69	-	261,71	261,71	-	12.598,72	12.598,72	28,21	1.358,03			28,21	1.358,03	100,00%
42	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	35,00	28,96	1.013,60	60,68	-	60,68	1.757,29	-	1.757,29	25,68	743,69			25,68	743,69	100,00%
43	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	16,64	16,64	-	360,26	360,26	10,64	230,36			10,64	230,36	100,00%
44	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	438,90	24,98	10.963,72	211,88	-	211,88	5.292,76	-	5.292,76			-227,02	-5.670,96	-227,02	-5.670,96	48,28%
B	BLOQUE 8 BIBLIOTECA/INSPECCIÓN																		
45	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	360,00	4,91	1.767,60	364,60	-	364,60	1.790,19	-	1.790,19	4,60	22,59			4,60	22,59	100,00%
46	79	EMPASTE INTERIOR	M2	540,00	4,50	2.430,00	843,68	-	843,68	3.796,56	-	3.796,56	303,68	1.366,56			303,68	1.366,56	100,00%
47	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	720,00	4,56	3.283,20	407,48	-	407,48	1.858,11	-	1.858,11			-312,52	-1.425,09	-312,52	-1.425,09	56,59%
48	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	1.080,00	3,88	4.190,40	1.716,81	-	1.716,81	6.661,22	-	6.661,22	636,81	2.470,82			636,81	2.470,82	100,00%

49	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	800,00	12,09	9.672,00	-	-	-	-	-	-			-800,00	-9.672,00	-800,00	-9.672,00	0,00%
50	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	2.000,00	3,58	7.160,00	2.632,45	-	2.632,45	9.424,17	-	9.424,17	632,45	2.264,17			632,45	2.264,17	100,00%
51	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	800,00	48,14	38.512,00	-	**425,70**	425,70	-	**20.493,20**	20.493,20			-374,30	-18.018,80	-374,30	-18.018,80	53,21%
52	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	80,00	28,96	2.316,80	-	**27,45**	27,45	-	**794,95**	794,95			-52,55	-1.521,85	-52,55	-1.521,85	34,31%
53	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**5,94**	5,94	-	**128,60**	128,60			-0,06	-1,30	-0,06	-1,30	99,00%
B	**BLOQUE 9 DISPENSARIO MÉDICO**																		
54	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	64,00	24,98	1.598,72	408,62	-	408,62	10.207,33	-	10.207,33	344,62	8.608,61			344,62	8.608,61	100,00%
55	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68	64,64	-	64,64	317,38	-	317,38	16,64	81,70			16,64	81,70	100,00%
56	79	EMPASTE INTERIOR	M2	72,00	4,50	324,00	125,01	-	125,01	562,55	-	562,55	53,01	238,55			53,01	238,55	100,00%
57	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76	78,84	-	78,84	359,51	-	359,51			-17,16	-78,25	-17,16	-78,25	82,12%
58	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	144,00	3,88	558,72	137,01	-	137,01	531,60	-	531,60			-6,99	-27,12	-6,99	-27,12	95,15%
B	**BLOQUE 10 AULA CONTABILIDAD**																		
59	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	60,00	4,91	294,60	92,71	-	92,71	455,21	-	455,21	32,71	160,61			32,71	160,61	100,00%
60	79	EMPASTE INTERIOR	M2	60,00	4,50	270,00	85,76	-	85,76	385,92	-	385,92	25,76	115,92			25,76	115,92	100,00%
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	4,56	547,20	92,71	-	92,71	422,76	-	422,76			-27,29	-124,44	-27,29	-124,44	77,26%
62	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	120,00	3,88	465,60	92,01	-	92,01	357,00	-	357,00			-27,99	-108,60	-27,99	-108,60	76,68%
63	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	84,00	12,09	1.015,56	-	-	-	-	-	-			-84,00	-1.015,56	-84,00	-1.015,56	0,00%
64	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	84,00	48,14	4.043,76	98,49	-	98,49	4.741,31	-	4.741,31	14,49	697,55			14,49	697,55	100,00%
65	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	14,00	28,96	405,44	13,45	-	13,45	389,51	-	389,51			-0,55	-15,93	-0,55	-15,93	96,07%
66	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	-	**7,15**	7,15	-	**154,80**	154,80	4,15	89,85			4,15	89,85	100,00%
B	**BLOQUE 11 AULAS**																		
67	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	43,50	4,91	213,59	50,46	-	50,46	247,76	-	247,76	6,96	34,17			6,96	34,17	100,00%
68	79	EMPASTE INTERIOR	M2	65,25	4,50	293,63	269,52	-	269,52	1.212,84	-	1.212,84	204,27	919,22			204,27	919,22	100,00%
69	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	87,00	4,56	396,72	50,46	-	50,46	230,10	-	230,10			-36,54	-166,62	-36,54	-166,62	58,00%
70	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	130,50	3,88	506,34	269,52	-	269,52	1.045,74	-	1.045,74	139,02	539,40			139,02	539,40	100,00%
71	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	180,00	12,09	2.176,20	-	-	-	-	-	-			-180,00	-2.176,20	-180,00	-2.176,20	0,00%
72	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	180,00	48,14	8.665,20	-	**189,05**	189,05	-	**9.100,87**	9.100,87	9,05	435,67			9,05	435,67	100,00%
73	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	20,00	28,96	579,20	-	**37,38**	37,38	-	**1.082,52**	1.082,52	17,38	503,32			17,38	503,32	100,00%
74	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	**6,34**	6,34	-	**137,26**	137,26	0,34	7,36			0,34	7,36	100,00%
75	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50	-	-	-	-	-	-			-3,00	-331,50	-3,00	-331,50	0,00%

76	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	7,20	22,17	159,62	-	-	-	-	-	-			-7,20	-159,62	-7,20	-159,62	0,00%
77	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	180,00	34,23	6.161,40	152,17	-	152,17	5.208,78	-	5.208,78			-27,83	-952,62	-27,83	-952,62	84,54%
B	BLOQUE 12 USO MÚLTIPLE																		
78	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	300,00	4,91	1.473,00	-	-	-	-	-	-			-300,00	-1.473,00	-300,00	-1.473,00	0,00%
79	79	EMPASTE INTERIOR	M2	450,00	4,50	2.025,00	608,40	-	608,40	2.737,80	-	2.737,80	158,40	712,80			158,40	712,80	100,00%
80	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	600,00	4,56	2.736,00	454,75	-	454,75	2.073,66	-	2.073,66			-145,25	-662,34	-145,25	-662,34	75,79%
81	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	900,00	3,88	3.492,00	1.290,71	-	1.290,71	5.007,95	-	5.007,95	390,71	1.515,95			390,71	1.515,95	100,00%
82	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	-	-	-	-	-	-			-6,00	-663,00	-6,00	-663,00	0,00%
B	BLOQUE 13 BATERÍAS SANITARIAS																		
83	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06	135,02	-	135,02	662,95	-	662,95	69,02	338,89			69,02	338,89	100,00%
84	79	EMPASTE INTERIOR	M2	33,00	4,50	148,50	100,50	-	100,50	452,25	-	452,25	67,50	303,75			67,50	303,75	100,00%
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92	309,92	-	309,92	1.413,24	-	1.413,24	177,92	811,32			177,92	811,32	100,00%
86	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	66,00	3,88	256,08	307,18	-	307,18	1.191,86	-	1.191,86	241,18	935,78			241,18	935,78	100,00%
87	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	120,00	24,98	2.997,60	-	-	-	-	-	-			-120,00	-2.997,60	-120,00	-2.997,60	0,00%
B	BLOQUE 14 AULAS 2P																		
88	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	240,00	4,91	1.178,40	-	-	-	-	-	-			-240,00	-1.178,40	-240,00	-1.178,40	0,00%
89	79	EMPASTE INTERIOR	M2	480,00	4,50	2.160,00	-	-	-	-	-	-			-480,00	-2.160,00	-480,00	-2.160,00	0,00%
90	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	480,00	4,56	2.188,80	-	-	-	-	-	-			-480,00	-2.188,80	-480,00	-2.188,80	0,00%
91	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	960,00	3,88	3.724,80	-	-	-	-	-	-			-960,00	-3.724,80	-960,00	-3.724,80	0,00%
92	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	400,00	24,98	9.992,00	-	-	-	-	-	-			-400,00	-9.992,00	-400,00	-9.992,00	0,00%
93	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	-	-	-	-	-	-			-10,00	-1.105,00	-10,00	-1.105,00	0,00%
B	BLOQUE 15 CORTE Y CONFECCIÓN																		
94	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	48,00	4,91	235,68	32,54	-	32,54	159,77	-	159,77			-15,46	-75,91	-15,46	-75,91	67,79%
95	79	EMPASTE INTERIOR	M2	24,00	4,50	108,00	155,15	-	155,15	698,18	-	698,18	131,15	590,18			131,15	590,18	100,00%
96	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	96,00	4,56	437,76	32,54	-	32,54	148,38	-	148,38			-63,46	-289,38	-63,46	-289,38	33,90%
97	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	48,00	3,88	186,24	155,15	-	155,15	601,98	-	601,98	107,15	415,74			107,15	415,74	100,00%
98	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	64,00	12,09	773,76	-	-	-	-	-	-			-64,00	-773,76	-64,00	-773,76	0,00%
99	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	64,00	48,14	3.080,96	-	**76,38**	76,38	-	**3.676,93**	3.676,93	12,38	595,97			12,38	595,97	100,00%
100	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	8,00	28,96	231,68	-	**41,04**	41,04	-	**1.188,52**	1.188,52	33,04	956,84			33,04	956,84	100,00%
101	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	-	**32,98**	32,98	-	**714,02**	714,02	29,98	649,07			29,98	649,07	100,00%
102	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	-	-	-	-	-	-			-2,00	-221,00	-2,00	-221,00	0,00%

103	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	4,80	22,17	106,42	-	-	-	-	-	-			-4,80	-106,42	-4,80	-106,42	0,00%
104	0240	CERAMICA ALTO TRAFICO (30X30) CM2 PARA PISO ALIS VIEJO; INCLUYEMORTEROS ADHESIVOS	M2	64,00	34,23	2.190,72	-	-	-	-	-	-			-64,00	-2.190,72	-64,00	-2.190,72	0,00%
B	BLOQUE 16 SALA DE PROFESORES																		
105	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	93,00	4,91	456,63	36,26	-	36,26	178,04	-	178,04			-56,74	-278,59	-56,74	-278,59	38,99%
106	79	EMPASTE INTERIOR	M2	139,50	4,50	627,75	113,15	-	113,15	509,18	-	509,18			-26,35	-118,58	-26,35	-118,58	81,11%
107	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	186,00	4,56	848,16	37,73	-	37,73	172,05	-	172,05			-148,27	-676,11	-148,27	-676,11	20,29%
108	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	279,00	3,88	1.082,52	113,15	-	113,15	439,02	-	439,02			-165,85	-643,50	-165,85	-643,50	40,56%
109	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	150,00	12,09	1.813,50	-	-	-	-	-	-			-150,00	-1.813,50	-150,00	-1.813,50	0,00%
110	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	150,00	48,14	7.221,00	274,38	-	274,38	13.208,65	-	13.208,65	124,38	5.987,65			124,38	5.987,65	100,00%
111	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00	18,47	-	18,47	534,89	-	534,89			-31,53	-913,11	-31,53	-913,11	36,94%
112	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	6,57	6,57	-	142,24	142,24	0,57	12,34			0,57	12,34	100,00%
B	BLOQUE 17 BAR																		
113	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	66,00	4,91	324,06	52,07	-	52,07	255,66	-	255,66			-13,93	-68,40	-13,93	-68,40	78,89%
114	79	EMPASTE INTERIOR	M2	66,00	4,50	297,00	181,65	-	181,65	817,43	-	817,43	115,65	520,43			115,65	520,43	100,00%
115	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	4,56	601,92	52,07	-	52,07	237,44	-	237,44			-79,93	-364,48	-79,93	-364,48	39,45%
116	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	132,00	3,88	512,16	192,51	-	192,51	746,94	-	746,94	60,51	234,78			60,51	234,78	100,00%
117	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	120,00	12,09	1.450,80	-	-	-	-	-	-			-120,00	-1.450,80	-120,00	-1.450,80	0,00%
118	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	120,00	48,14	5.776,80	138,31	-	138,31	6.658,24	-	6.658,24	18,31	881,44			18,31	881,44	100,00%
119	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	12,00	28,96	347,52	12,80	-	12,80	370,69	-	370,69	0,80	23,17			0,80	23,17	100,00%
120	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	3,00	21,65	64,95	-	7,82	7,82	-	169,30	169,30	4,82	104,35			4,82	104,35	100,00%
B	BLOQUE 18 AULAS 3P																		
121	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	270,00	4,91	1.325,70	-	-	-	-	-	-			-270,00	-1.325,70	-270,00	-1.325,70	0,00%
122	79	EMPASTE INTERIOR	M2	405,00	4,50	1.822,50	12,71	-	12,71	57,20	-	57,20			-392,29	-1.765,31	-392,29	-1.765,31	3,14%
123	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	540,00	4,56	2.462,40	376,74	-	376,74	1.717,93	-	1.717,93			-163,26	-744,47	-163,26	-744,47	69,77%
124	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	810,00	3,88	3.142,80	933,48	-	933,48	3.621,90	-	3.621,90	123,48	479,10			123,48	479,10	100,00%
125	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	176,00	24,98	4.396,48	468,61	-	468,61	11.705,88	-	11.705,88	292,61	7.309,40			292,61	7.309,40	100,00%
126	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	-	-	-	-	-	-			-10,00	-1.105,00	-10,00	-1.105,00	0,00%
B	BLOQUE 19 AULAS NUEVAS									-									
	PRELIMINARES									-									
127	0119	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	M2	854,56	7,00	5.981,92		-	-		-	-			-854,56	-5.981,92	-854,56	-5.981,92	0,00%

128	0181	REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	M2	854,56	3,40	2.905,50	-	**752,27**	752,27	-	**2.557,72**	2.557,72			-102,29	-347,79	-102,29	-347,79	88,03%
	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
129	0093	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	155,96	6,59	1.027,78	-	**127,95**	127,95	-	**843,19**	843,19			-28,01	-184,59	-28,01	-184,59	82,04%
	CIMENTACIÓN																		
130	0095	HORMIGON CICLOPEO 60% H.S.Y 40% PIEDRA F´C=210 KG/CM2	M3	36,00	172,90	6.224,40	-	**8,63**	8,63	-	**1.492,13**	1.492,13			-27,37	-4.732,27	-27,37	-4.732,27	23,97%
131	0231	RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO	M3	10,00	33,26	332,60	-	**153,84**	153,84	-	**5.116,72**	5.116,72	143,84	4.784,12			143,84	4.784,12	100,00%
132	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	-	**3,35**	3,35	-	**509,54**	509,54			-2,65	-403,07	-2,65	-403,07	55,83%
133	0106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	24,00	229,12	5.498,88	-	**16,74**	16,74	-	**3.835,47**	3.835,47			-7,26	-1.663,41	-7,26	-1.663,41	69,75%
134	0100	HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	19,00	246,67	4.686,73	-	**17,20**	17,20	-	**4.242,72**	4.242,72			-1,80	-444,01	-1,80	-444,01	90,53%
135	0180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	80,00	9,62	769,60	-	**73,08**	73,08	-	**703,03**	703,03			-6,92	-66,57	-6,92	-66,57	91,35%
	ESTRUCTURA																		
136	0004	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	14.553,77	2,32	33.764,75	-	**8.017,35**	8.017,35	-	**18.600,25**	18.600,25			-6.536,42	-15.164,49	-6.536,42	-15.164,49	55,09%
137	0003	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	4.399,01	3,60	15.836,44	-	**3.389,28**	3.389,28	-	**12.201,41**	12.201,41			-1.009,73	-3.635,03	-1.009,73	-3.635,03	77,05%
138	0101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	37,00	295,71	10.941,27	-	**27,31**	27,31	-	**8.075,84**	8.075,84			-9,69	-2.865,43	-9,69	-2.865,43	73,81%
139	0109	HORMIGON SIMPLE VIGAS, F´C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO	M3	50,00	396,72	19.836,00	-	**18,40**	18,40	-	**7.299,65**	7.299,65			-31,60	-12.536,35	-31,60	-12.536,35	36,80%
	ESTRUCTURA DE CUBIERTA																		
140	0374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	1.711,85	3,58	6.128,42	-	**11.204,74**	11.204,74	-	**40.112,97**	40.112,97	9.492,89	33.984,55			9.492,89	33.984,55	100,00%
141	0364	CORREA METALICA 100 X 50 X 15 X 3MM; INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA	M	512,00	15,66	8.017,92	-	-	-	-	-	-			-512,00	-8.017,92	-512,00	-8.017,92	0,00%
142	0429	PLACA BASE A36 - INCLUYE ANCLAJE CON PERNOS ATORNILLADOS CON ARANDELAS, TUERCA Y CONTRATUERCA	KG	119,77	23,15	2.772,68	-	**145,92**	145,92	-	**3.378,05**	3.378,05	26,15	605,37			26,15	605,37	100,00%
143	0494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	550,34	48,14	26.493,37	-	**657,47**	657,47	-	**31.650,61**	31.650,61	107,13	5.157,24			107,13	5.157,24	100,00%
144	0064	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	33,46	195,30	6.534,74	-	-	-	-	-	-			-33,46	-6.534,74	-33,46	-6.534,74	0,00%
	CONTRAPISO																		
145	0396	CONTRAPISO H.S. F´C=210KG/CM2, E=10 CM, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA R-283 5.5MM 10X10	M2	847,00	39,57	33.515,79	-	**723,25**	723,25	-	**28.619,00**	28.619,00			-123,75	-4.896,79	-123,75	-4.896,79	85,39%
	PISO									-									
146	0262	ALISADO DE PISO DE HORMIGON, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO	M	847,00	7,95	6.733,65	-	**785,37**	785,37	-	**6.243,69**	6.243,69			-61,63	-489,96	-61,63	-489,96	92,72%
147	0501	BARREDERA DE CUCHO H=8CM	M	231,00	13,88	3.206,28	-	-	-	-	-	-			-231,00	-3.206,28	-231,00	-3.206,28	0,00%
	MAMPOSTERIA Y ALBAÑILERIA																		
148	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2	560,00	19,80	11.088,00	-	**574,62**	574,62	-	**11.377,48**	11.377,48	14,62	289,48			14,62	289,48	100,00%

149	0086	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	574,00	9,36	5.372,64	-	731,45	731,45	-	6.846,37	6.846,37	157,45	1.473,73			157,45	1.473,73	100,00%
150	0087	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	595,00	12,54	7.461,30	-	476,60	476,60	-	5.976,56	5.976,56			-118,40	-1.484,74	-118,40	-1.484,74	80,10%
151	0084	ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS	M	315,00	5,32	1.675,80	-	369,88	369,88	-	1.967,76	1.967,76	54,88	291,96			54,88	291,96	100,00%
152	0079	EMPASTE INTERIOR	M2	574,00	4,50	2.583,00	-	841,97	841,97	-	3.788,87	3.788,87	267,97	1.205,87			267,97	1.205,87	100,00%
153	0078	EMPASTE EXTERIOR	M2	595,00	4,91	2.921,45	-	670,91	670,91	-	3.294,17	3.294,17	75,91	372,72			75,91	372,72	100,00%
154	0144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	574,00	3,88	2.227,12	-	841,97	841,97	-	3.266,84	3.266,84	267,97	1.039,72			267,97	1.039,72	100,00%
155	0143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	595,00	4,56	2.713,20	-	688,51	688,51	-	3.139,61	3.139,61	93,51	426,41			93,51	426,41	100,00%
	CARPINTERIA METALICA																		
156	0154	PUERTA DE TOOL	M2	14,70	235,35	3.459,65	-	18,10	18,10	-	4.259,84	4.259,84	3,40	800,19			3,40	800,19	100,00%
157	0370	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA	U	7,00	180,52	1.263,64	-	-	-	-	-	-			-7,00	-1.263,64	-7,00	-1.263,64	0,00%
158	0206	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM	M2	112,00	170,00	19.040,00	-	215,39	215,39	-	36.616,30	36.616,30	103,39	17.576,30			103,39	17.576,30	100,00%
159	0207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2	189,00	95,70	18.087,30		-	-	-	-	-			-189,00	-18.087,30	-189,00	-18.087,30	0,00%
160	0174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	189,00	28,44	5.375,16	-	-	-	-	-	-			-189,00	-5.375,16	-189,00	-5.375,16	0,00%
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS																		
161	0024	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	63,00	21,65	1.363,95	-	39,15	39,15	-	847,60	847,60			-23,85	-516,35	-23,85	-516,35	62,14%
162	0039	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	63,00	23,11	1.455,93	-	-	-	-	-	-			-63,00	-1.455,93	-63,00	-1.455,93	0,00%
163	0001	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	14,00	35,93	503,02	-	-	-	-	-	-			-14,00	-503,02	-14,00	-503,02	0,00%
164	0490	PROVISION E INSTALACION DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO (INCLUYE EXCAVACION, COLOCACION DE TUBERIA DE 4 PULGADAS, RELLENO Y COMPACTADO)	M	28,00	30,87	864,36	-	-	-	-	-	-			-28,00	-864,36	-28,00	-864,36	0,00%
165	0038	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA DE HORMIGON	U	14,00	108,52	1.519,28	-	-	-	-	-	-			-14,00	-1.519,28	-14,00	-1.519,28	0,00%
	INSTALACIONES ELECTRICAS																		
166	0167	PUNTO DE ILUMINACION CONDUCTOR N°12, CON APLIQUE	PTO	84,00	41,45	3.481,80	-	42,00	42,00	-	1.740,90	1.740,90			-42,00	-1.740,90	-42,00	-1.740,90	50,00%
167	0409	PROVISION E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO REJILLA 2x18W, 4500ºK, T8	U	63,00	39,42	2.483,46	-	121,00	121,00	-	4.769,82	4.769,82	58,00	2.286,36			58,00	2.286,36	100,00%
168	0172	PUNTO INTERRUPTOR DOBLE (APLIQUE)	PTO	7,00	38,07	266,49	-	-	-	-	-	-			-7,00	-266,49	-7,00	-266,49	0,00%
169	0218	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110 V TUBO CONDUIT EMT 1/2", 1FX12+1NX12+1TX14 AWG	PTO	28,00	46,10	1.290,80	-	36,00	36,00	-	1.659,60	1.659,60	8,00	368,80			8,00	368,80	100,00%
170	0193	CENTRO DE CARGA BIFASICO 4 ESPACIOS	U	7,00	75,72	530,04	-	7,00	7,00	-	530,04	530,04					0,00	0,00	100,00%
171	0035	BREAKER 1 POLO 16 AMP	U	14,00	11,09	155,26	-	7,00	7,00	-	77,63	77,63			-7,00	-77,63	-7,00	-77,63	50,00%
172	0321	BREAKER ENCHUFABLE 1P 20AMP	U	14,00	18,99	265,86	-	7,00	7,00	-	132,93	132,93			-7,00	-132,93	-7,00	-132,93	50,00%
173	0503	PROVISION E INSTALACION DE APLIQUE DE PARED, 48W EXTERIOR	U	21,00	25,99	545,79	-	-	-	-	-	-			-21,00	-545,79	-21,00	-545,79	0,00%
174	0507	ANCLAJE LUMINARIA CON CADENA 1 METRO	M	63,00	23,96	1.509,48	-	50,40	50,40	-	1.207,58	1.207,58			-12,60	-301,90	-12,60	-301,90	80,00%
	INSTALACIONES ELECTRONICAS																		

175	0378	JACK RJ-45 CAT 6A BLINDADO	U	7,00	20,09	140,63	-	7,00	7,00	-	140,63	140,63					0,00	0,00	100,00%
176	0377	FACEPLATE, NO INCLUYE JACK	U	7,00	5,83	40,81	-	7,00	7,00	-	40,81	40,81					0,00	0,00	100,00%
177	0373	CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS DE CABLE DE CATEGORIA 6A	U	7,00	6,95	48,65	-	7,00	7,00	-	48,65	48,65					0,00	0,00	100,00%
178	0361	PUNTO PARA SALIDA HDMI	PTO	7,00	152,29	1.066,03	-	7,00	7,00	-	1.066,03	1.066,03					0,00	0,00	100,00%
179	0355	PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A INCLUYE JACKS	U	7,00	533,39	3.733,73	-	1,00	1,00	-	533,39	533,39			-6,00	-3.200,34	-6,00	-3.200,34	14,29%
180	0347	PATCH CORD F/UTP CAT. 6A DE 3M	U	7,00	33,55	234,85	-	7,00	7,00	-	234,85	234,85					0,00	0,00	100,00%
181	0379	PATCH CORD F/UTP CAT 6A DE 1M	U	7,00	27,03	189,21	-	9,00	9,00	-	243,27	243,27	2,00	54,06			2,00	54,06	100,00%
182	0386	CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO	M	42,00	2,65	111,30	-	92,47	92,47	-	245,05	245,05	50,47	133,75			50,47	133,75	100,00%
	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS																		
183	0118	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	M2	823,61	16,81	13.844,88	-	-	-	-	-	-			-823,61	-13.844,88	-823,61	-13.844,88	0,00%
B	BLOQUE 19 DERROCADO Y PANADERIA						-			-									
127	66	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGÓN ARMADO	M3	144,44	78,52	11.341,08	84,16	-	84,16	6.608,11	-	6.608,11			-60,28	-4.732,83	-60,28	-4.732,83	58,27%
128	67	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M2	58,81	5,82	342,27	81,52	28,06	109,58	474,45	163,31	637,76	50,77	295,48			50,77	295,48	100,00%
129	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	2,00	6,59	13,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-13,18	-2,00	-13,18	0,00%
130	61	CONTRAPISO F´C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	2,00	32,19	64,38	632,63	40,18	672,81	20.364,36	1.293,39	21.657,75	670,81	21.593,37			670,81	21.593,37	100,00%
131	252	MESON DE H.S. F´C=180 KG/CM2 E= 8CM	M	11,94	101,52	1.212,15	23,53	-	23,53	2.388,77	-	2.388,77	11,59	1.176,62			11,59	1.176,62	100,00%
132	125	MALLA ELECTROSOLDADA DE 5MM CADA 10CM (MALLA R-196)	M2	1,50	7,70	11,55	34,40	-	34,40	264,88	-	264,88	32,90	253,33			32,90	253,33	100,00%
133	96	HORMIGON PREMEZCLADO F´C=180KG/CM (INC.BOMBA Y ADITIVO)	M3	0,20	190,23	38,05	-	-	-	-	-	-			-0,20	-38,05	-0,20	-38,05	0,00%
134	83	ENCOFRADO CON TABLA DE MONTE	M2	4,00	65,23	260,92	-	-	-	-	-	-			-4,00	-260,92	-4,00	-260,92	0,00%
135	374	ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)	KG	4.153,41	3,58	14.869,21	13.170,85	-	13.170,85	47.151,64	-	47.151,64	9.017,44	32.282,44			9.017,44	32.282,44	100,00%
136	0127	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6	M2	34,86	19,80	690,23	65,13	52,63	117,76	1.289,58	1.042,07	2.331,65	82,90	1.641,42			82,90	1.641,42	100,00%
137	165	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 110MM, INC ACCESORIOS	PTO	1,00	61,16	61,16	11,00	-	11,00	672,76	-	672,76	10,00	611,60			10,00	611,60	100,00%
138	166	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 75MM, INC ACCESORIOS	PTO	3,00	42,33	126,99	23,00	-	23,00	973,59	-	973,59	20,00	846,60			20,00	846,60	100,00%
139	158	PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	PTO	4,00	40,22	160,88	6,00	-	6,00	241,32	-	241,32	2,00	80,44			2,00	80,44	100,00%
140	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	162,54	48,14	7.824,68	146,69	-	146,69	7.061,66	-	7.061,66			-15,85	-763,02	-15,85	-763,02	90,25%
141	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45	1,00	-	1,00	193,45	-	193,45					0,00	0,00	100,00%
142	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	71,54	9,36	669,61	81,55	81,90	163,45	763,31	766,58	1.529,89	91,91	860,28			91,91	860,28	100,00%
143	0265	CERAMICA ALTO TRAFICO (40X40)CM2 PARA PISO ALIS-NUEVO; INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	M2	124,33	38,02	4.727,03	343,78	-	343,78	13.070,52	-	13.070,52	219,45	8.343,49			219,45	8.343,49	100,00%
144	154	PUERTA DE TOOL	M2	1,00	235,35	235,35	4,20	13,28	17,48	988,47	3.125,45	4.113,92	16,48	3.878,57			16,48	3.878,57	100,00%

145	79	EMPASTE INTERIOR	M2	71,54	4,50	321,93	186,30	-	186,30	838,35	-	838,35	114,76	516,42			114,76	516,42	100,00%
146	149	REPOSICION DE VIDRIO DE 6MM	M2	14,19	65,50	929,45	-	-	-	-	-	-			-14,19	-929,45	-14,19	-929,45	0,00%
147	515	LAVAPLATOS DE DOBLE POZO	U	1,00	205,66	205,66	2,00	-	2,00	411,32	-	411,32	1,00	205,66			1,00	205,66	100,00%
148	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,00	4,56	342,00	47,32	-	47,32	215,78	-	215,78			-27,68	-126,22	-27,68	-126,22	63,09%
149	370	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA	U	1,00	180,52	180,52	-	-	-	-	-	-			-1,00	-180,52	-1,00	-180,52	0,00%
150	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	2,00	85,55	171,10	-	-	-	-	-	-			-2,00	-171,10	-2,00	-171,10	0,00%
151	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	353,98	3,88	1.373,44	186,30	-	186,30	722,84	-	722,84			-167,68	-650,60	-167,68	-650,60	52,63%
152	45	CERAMICA EN PARED	M2	41,10	29,97	1.231,77	100,77	-	100,77	3.020,08	-	3.020,08	59,67	1.788,31			59,67	1.788,31	100,00%
153	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	203,54	28,44	5.788,68	-	-	-	-	-	-			-203,54	-5.788,68	-203,54	-5.788,68	0,00%
154	27	BARREDERA DE CERAMICA H=10CM	M	110,48	13,88	1.533,46	279,81	-	279,81	3.883,76	-	3.883,76	169,33	2.350,30			169,33	2.350,30	100,00%
155	257	MALLA GALVANIZADA HEXAGONAL-TIPO GALLINERO 5/8"	M2	41,00	3,88	159,08	-	-	-	-	-	-			-41,00	-159,08	-41,00	-159,08	0,00%
156	25	BALDOSA DE GRANITO	M2	8,00	125,35	1.002,80	12,31	-	12,31	1.543,06	-	1.543,06	4,31	540,26			4,31	540,26	100,00%
157	115	LAVAMANOS CON PEDESTAL NO INC. GRIFERIA	U	1,00	79,78	79,78	1,00	-	1,00	79,78	-	79,78					0,00	0,00	100,00%
158	514	CAMPANA DE EXTRACCION OLORES (cocina acero inox)	U	2,00	568,40	1.136,80	2,00	-	2,00	1.136,80	-	1.136,80					0,00	0,00	100,00%
159	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	1,00	18,09	18,09	1,00	-	1,00	18,09	-	18,09					0,00	0,00	100,00%
160	312	LLAVE DE FREGADERO TIPO CISNE	U	1,00	68,22	68,22	3,00	-	3,00	204,66	-	204,66	2,00	136,44			2,00	136,44	100,00%
161	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61	1,00	-	1,00	172,61	-	172,61					0,00	0,00	100,00%
162	207	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM	M2	7,50	95,70	717,75	44,69	4,19	48,88	4.276,83	400,98	4.677,81	41,38	3.960,07			41,38	3.960,07	100,00%
163	0070	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10KM) CARGA MANUAL	M3	15,00	14,06	210,90	-	-	-	-	-	-			-15,00	-210,90	-15,00	-210,90	0,00%
164	283	PUERTA DE MADERA DE LAUREL A=1,00 H=2,00 M; INCLUYE CERRADURA	U	5,00	459,24	2.296,20	3,00	-	3,00	1.377,72	-	1.377,72			-2,00	-918,48	-2,00	-918,48	60,00%
165	0229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	199,65	32,05	6.398,78	84,45	-	84,45	2.706,74	-	2.706,74			-115,20	-3.692,16	-115,20	-3.692,16	42,30%
B	BLOQUE 20 AULAS 2P																		
166	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	150,00	4,91	736,50	215,22	-	215,22	1.056,73	-	1.056,73	65,22	320,23			65,22	320,23	100,00%
167	79	EMPASTE INTERIOR	M2	225,00	4,50	1.012,50	99,83	-	99,83	449,24	-	449,24			-125,17	-563,27	-125,17	-563,27	44,37%
168	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	300,00	4,56	1.368,00	215,14	-	215,14	981,04	-	981,04			-84,86	-386,96	-84,86	-386,96	71,71%
169	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	450,00	3,88	1.746,00	402,57	-	402,57	1.561,97	-	1.561,97			-47,43	-184,03	-47,43	-184,03	89,46%
170	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	200,00	12,09	2.418,00	502,68	-	502,68	6.077,40	-	6.077,40	302,68	3.659,40			302,68	3.659,40	100,00%
171	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	200,00	48,14	9.628,00	-	-	-	-	-	-			-200,00	-9.628,00	-200,00	-9.628,00	0,00%
172	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	41,20	-	41,20	1.193,15	-	1.193,15	1,20	34,75			1,20	34,75	100,00%
173	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,00	21,65	259,80	23,45	-	23,45	507,69	-	507,69	11,45	247,89			11,45	247,89	100,00%

B	BLOQUE 21 AULAS																			
174	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	78,84	-	78,84	387,10	-	387,10	3,84	18,85			3,84	18,85	100,00%
175	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	-	-	-	-	-	-			-112,50	-506,25	-112,50	-506,25	0,00%
176	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	78,84	-	78,84	359,51	-	359,51			-71,16	-324,49	-71,16	-324,49	52,56%
177	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	107,14	-	107,14	415,70	-	415,70			-117,86	-457,30	-117,86	-457,30	47,62%
178	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	39,04	-	39,04	1.130,60	-	1.130,60			-0,96	-27,80	-0,96	-27,80	97,60%
179	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	16,80	-	16,80	363,72	-	363,72	10,80	233,82			10,80	233,82	100,00%
B	BLOQUE 22 AULAS																			
180	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	87,50	4,91	429,63	71,46	-	71,46	350,87	-	350,87			-16,04	-78,76	-16,04	-78,76	81,67%
181	79	EMPASTE INTERIOR	M2	131,25	4,50	590,63	-	-	-	-	-	-			-131,25	-590,63	-131,25	-590,63	0,00%
182	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	175,00	4,56	798,00	86,81	-	86,81	395,85	-	395,85			-88,19	-402,15	-88,19	-402,15	49,61%
183	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	262,50	3,88	1.018,50	150,47	-	150,47	583,82	-	583,82			-112,03	-434,68	-112,03	-434,68	57,32%
184	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	50,00	28,96	1.448,00	41,60	-	41,60	1.204,74	-	1.204,74			-8,40	-243,26	-8,40	-243,26	83,20%
185	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	7,90	-	7,90	171,04	-	171,04	1,90	41,14			1,90	41,14	100,00%
B	BLOQUE 23 AULAS																			
186	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	67,50	4,91	331,43	147,10	-	147,10	722,26	-	722,26	79,60	390,84			79,60	390,84	100,00%
187	79	EMPASTE INTERIOR	M2	101,25	4,50	455,63	118,87	-	118,87	534,92	-	534,92	17,62	79,29			17,62	79,29	100,00%
188	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	135,00	4,56	615,60	273,32	-	273,32	1.246,34	-	1.246,34	138,32	630,74			138,32	630,74	100,00%
189	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	202,50	3,88	785,70	217,86	-	217,86	845,30	-	845,30	15,36	59,60			15,36	59,60	100,00%
190	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	-	41,76	41,76	-	1.209,37	1.209,37	1,76	50,97			1,76	50,97	100,00%
191	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	-	10,85	10,85	-	234,90	234,90	4,85	105,00			4,85	105,00	100,00%
B	BLOQUE 24 USO MÚLTIPLE																			
192	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	78,00	4,91	382,98	155,87	-	155,87	765,32	-	765,32	77,87	382,34			77,87	382,34	100,00%
193	79	EMPASTE INTERIOR	M2	117,00	4,50	526,50	280,03	-	280,03	1.260,14	-	1.260,14	163,03	733,64			163,03	733,64	100,00%
194	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	156,00	4,56	711,36	108,55	-	108,55	494,99	-	494,99			-47,45	-216,37	-47,45	-216,37	69,58%
195	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	234,00	3,88	907,92	280,03	-	280,03	1.086,52	-	1.086,52	46,03	178,60			46,03	178,60	100,00%
196	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	144,00	12,09	1.740,96	-	-	-	-	-	-			-144,00	-1.740,96	-144,00	-1.740,96	0,00%
197	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	144,00	48,14	6.932,16	-	417,08	417,08	-	20.078,23	20.078,23	273,08	13.146,07			273,08	13.146,07	100,00%
198	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	36,00	28,96	1.042,56	19,55	70,69	90,24	566,17	2.047,18	2.613,35	54,24	1.570,79			54,24	1.570,79	100,00%
199	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	5,50	4,95	10,45	119,08	107,17	226,25	4,45	96,34			4,45	96,34	100,00%
B	BLOQUE 25 AULAS																			
200	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	78,84	-	78,84	387,10	-	387,10	3,84	18,85			3,84	18,85	100,00%

201	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	-	-	-	-	-	-			-112,50	-506,25	-112,50	-506,25	0,00%
202	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	78,84	-	78,84	359,51	-	359,51			-71,16	-324,49	-71,16	-324,49	52,56%
203	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	107,14	-	107,14	415,70	-	415,70			-117,86	-457,30	-117,86	-457,30	47,62%
204	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	39,04	-	39,04	1.130,60	-	1.130,60			-0,96	-27,80	-0,96	-27,80	97,60%
205	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	16,80	-	16,80	363,72	-	363,72	10,80	233,82			10,80	233,82	100,00%
B	BLOQUE 26 AULAS																		
206	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	107,50	4,91	527,83	95,54	-	95,54	469,10	-	469,10			-11,96	-58,72	-11,96	-58,72	88,87%
207	79	EMPASTE INTERIOR	M2	161,25	4,50	725,63	168,83	-	168,83	759,74	-	759,74	7,58	34,11			7,58	34,11	100,00%
208	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	215,00	4,56	980,40	98,09	-	98,09	447,29	-	447,29			-116,91	-533,11	-116,91	-533,11	45,62%
209	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	322,50	3,88	1.251,30	392,26	-	392,26	1.521,97	-	1.521,97	69,76	270,67			69,76	270,67	100,00%
210	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	70,36	-	70,36	2.037,63	-	2.037,63	30,36	879,23			30,36	879,23	100,00%
211	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	18,59	-	18,59	402,47	-	402,47	12,59	272,57			12,59	272,57	100,00%
B	BLOQUE 27 AULAS 2P																		
212	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	164,83	-	164,83	809,31	-	809,31			-45,17	-221,78	-45,17	-221,78	78,49%
213	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	597,31	-	597,31	2.687,90	-	2.687,90	282,31	1.270,40			282,31	1.270,40	100,00%
214	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20	144,63	-	144,63	659,51	-	659,51			-275,37	-1.255,69	-275,37	-1.255,69	34,44%
215	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40	1.345,26	-	1.345,26	5.219,61	-	5.219,61	715,26	2.775,21			715,26	2.775,21	100,00%
216	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	250,00	24,98	6.245,00	298,36	-	298,36	7.453,03	-	7.453,03	48,36	1.208,03			48,36	1.208,03	100,00%
217	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	-	-	-	-	-	-			-6,00	-663,00	-6,00	-663,00	0,00%
B	BLOQUE 28 AULAS																		
218	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	75,00	4,91	368,25	80,13	-	80,13	393,44	-	393,44	5,13	25,19			5,13	25,19	100,00%
219	79	EMPASTE INTERIOR	M2	112,50	4,50	506,25	-	-	-	-	-	-			-112,50	-506,25	-112,50	-506,25	0,00%
220	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	150,00	4,56	684,00	80,13	-	80,13	365,39	-	365,39			-69,87	-318,61	-69,87	-318,61	53,42%
221	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	225,00	3,88	873,00	107,14	-	107,14	415,70	-	415,70			-117,86	-457,30	-117,86	-457,30	47,62%
222	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	28,96	1.158,40	39,04	-	39,04	1.130,60	-	1.130,60			-0,96	-27,80	-0,96	-27,80	97,60%
223	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	16,80	-	16,80	363,72	-	363,72	10,80	233,82			10,80	233,82	100,00%
B	BLOQUE 29 AULAS 2P																		
224	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	210,00	4,91	1.031,10	438,50	-	438,50	2.153,04	-	2.153,04	228,50	1.121,94			228,50	1.121,94	100,00%
225	79	EMPASTE INTERIOR	M2	315,00	4,50	1.417,50	262,10	-	262,10	1.179,46	-	1.179,46			-52,90	-238,05	-52,90	-238,05	83,21%
226	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	420,00	4,56	1.915,20	481,09	-	481,09	2.193,77	-	2.193,77	61,09	278,57			61,09	278,57	100,00%
227	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	630,00	3,88	2.444,40	687,75	-	687,75	2.668,47	-	2.668,47	57,75	224,07			57,75	224,07	100,00%
228	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	300,00	24,98	7.494,00	333,07	-	333,07	8.320,09	-	8.320,09	33,07	826,09			33,07	826,09	100,00%

229	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	12,00	-	12,00	1.326,00	-	1.326,00	2,00	221,00			2,00	221,00	100,00%
B	BLOQUE 30 BATERÍAS SANITARIAS																		
230	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	24,50	-	24,50	120,30	-	120,30			-10,00	-49,10	-10,00	-49,10	71,02%
231	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	26,92	-	26,92	121,14	-	121,14	9,67	43,52			9,67	43,52	100,00%
232	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64	24,50	-	24,50	111,72	-	111,72			-44,50	-202,92	-44,50	-202,92	35,51%
233	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86	28,40	-	28,40	110,19	-	110,19			-6,10	-23,67	-6,10	-23,67	82,32%
234	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36	17,72	-	17,72	513,17	-	513,17	1,72	49,81			1,72	49,81	100,00%
235	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	5,25	-	5,25	113,66	-	113,66			-0,75	-16,24	-0,75	-16,24	87,50%
B	BLOQUE 31 BATERÍAS SANITARIAS																		
236	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	34,50	4,91	169,40	26,95	-	26,95	132,32	-	132,32			-7,55	-37,07	-7,55	-37,07	78,11%
237	79	EMPASTE INTERIOR	M2	17,25	4,50	77,63	28,40	-	28,40	127,80	-	127,80	11,15	50,18			11,15	50,18	100,00%
238	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	69,00	4,56	314,64	26,95	-	26,95	122,89	-	122,89			-42,05	-191,75	-42,05	-191,75	39,06%
239	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	34,50	3,88	133,86	28,40	-	28,40	110,19	-	110,19			-6,10	-23,67	-6,10	-23,67	82,32%
240	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	16,00	28,96	463,36	31,51	-	31,51	912,53	-	912,53	15,51	449,17			15,51	449,17	100,00%
241	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	7,33	-	7,33	158,69	-	158,69	1,33	28,79			1,33	28,79	100,00%
B	BLOQUE 32 AULAS																		
242	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	120,00	4,91	589,20	109,54	-	109,54	537,84	-	537,84			-10,46	-51,36	-10,46	-51,36	91,28%
243	79	EMPASTE INTERIOR	M2	180,00	4,50	810,00	229,73	-	229,73	1.033,79	-	1.033,79	49,73	223,79			49,73	223,79	100,00%
244	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	240,00	4,56	1.094,40	171,51	-	171,51	782,09	-	782,09			-68,49	-312,31	-68,49	-312,31	71,46%
245	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	360,00	3,88	1.396,80	275,66	-	275,66	1.069,56	-	1.069,56			-84,34	-327,24	-84,34	-327,24	76,57%
246	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	38,00	28,96	1.100,48	55,60	-	55,60	1.610,18	-	1.610,18	17,60	509,70			17,60	509,70	100,00%
247	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	6,00	21,65	129,90	13,26	-	13,26	287,08	-	287,08	7,26	157,18			7,26	157,18	100,00%
B	BLOQUE 33 AULAS BATERIAS SANITARIAS																		
248	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	114,00	4,91	559,74	182,24	-	182,24	894,80	-	894,80	68,24	335,06			68,24	335,06	100,00%
249	79	EMPASTE INTERIOR	M2	171,00	4,50	769,50	158,27	-	158,27	712,22	-	712,22			-12,73	-57,29	-12,73	-57,29	92,56%
250	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,00	4,56	1.039,68	243,30	-	243,30	1.109,45	-	1.109,45	15,30	69,77			15,30	69,77	100,00%
251	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	342,00	3,88	1.326,96	440,31	-	440,31	1.708,40	-	1.708,40	98,31	381,44			98,31	381,44	100,00%
252	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	80,25	12,09	970,22	-	-	-	-	-	-			-80,25	-970,22	-80,25	-970,22	0,00%
253	63	CUBIERTA DE STEEL PANEL PREPINTADO E=40MM	M2	80,25	38,14	3.060,74	-	-	-	-	-	-			-80,25	-3.060,74	-80,25	-3.060,74	0,00%
254	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	5,00	110,50	552,50	24,00	-	24,00	2.652,00	-	2.652,00	19,00	2.099,50			19,00	2.099,50	100,00%
B	BLOQUE 34 AULAS INICIAL																		

255	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	310,50	4,91	1.524,56	80,20	-	80,20	393,78	-	393,78			-230,30	-1.130,77	-230,30	-1.130,77	25,83%
256	79	EMPASTE INTERIOR	M2	465,75	4,50	2.095,88	426,48	-	426,48	1.919,16	-	1.919,16			-39,27	-176,72	-39,27	-176,72	91,57%
257	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	621,00	4,56	2.831,76	89,75	-	89,75	409,26	-	409,26			-531,25	-2.422,50	-531,25	-2.422,50	14,45%
258	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	931,50	3,88	3.614,22	395,57	-	395,57	1.534,81	-	1.534,81			-535,93	-2.079,41	-535,93	-2.079,41	42,47%
B	BLOQUE 35 AULAS 2P																		
259	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	108,00	4,91	530,28	58,90	-	58,90	289,20	-	289,20			-49,10	-241,08	-49,10	-241,08	54,54%
260	79	EMPASTE INTERIOR	M2	162,00	4,50	729,00	207,94	-	207,94	935,73	-	935,73	45,94	206,73			45,94	206,73	100,00%
261	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	216,00	4,56	984,96	58,90	-	58,90	268,58	-	268,58			-157,10	-716,38	-157,10	-716,38	27,27%
262	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	3,88	1.257,12	249,70	-	249,70	968,84	-	968,84			-74,30	-288,28	-74,30	-288,28	77,07%
263	513	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	72,00	24,98	1.798,56	106,95	-	106,95	2.671,61	-	2.671,61	34,95	873,05			34,95	873,05	100,00%
264	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	8,00	110,50	884,00	-	-	-	-	-	-			-8,00	-884,00	-8,00	-884,00	0,00%
P	RECREACION PASIVA																		
265	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
266	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	7,68	6,59	50,61	-	-	-	-	-	-			-7,68	-50,61	-7,68	-50,61	0,00%
267	0107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	0,75	152,10	114,08	-	-	-	-	-	-			-0,75	-114,08	-0,75	-114,08	0,00%
268	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	70,38	2,32	163,28	-	-	-	-	-	-			-70,38	-163,28	-70,38	-163,28	0,00%
269	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	7,68	229,12	1.759,64	-	-	-	-	-	-			-7,68	-1.759,64	-7,68	-1.759,64	0,00%
270	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,75	295,71	1.996,04	-	-	-	-	-	-			-6,75	-1.996,04	-6,75	-1.996,04	0,00%
271	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	15,00	18,25	273,75	-	-	-	-	-	-			-15,00	-273,75	-15,00	-273,75	0,00%
272	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	105,00	26,42	2.774,10	-	-	-	-	-	-			-105,00	-2.774,10	-105,00	-2.774,10	0,00%
273	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	24,30	16,46	399,98	-	-	-	-	-	-			-24,30	-399,98	-24,30	-399,98	0,00%
274	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	291,00	58,50	17.023,50	-	-	-	-	-	-			-291,00	-17.023,50	-291,00	-17.023,50	0,00%
275	0064	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	36,00	165,30	5.950,80	-	-	-	-	-	-			-36,00	-5.950,80	-36,00	-5.950,80	0,00%
276	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	3,00	26,26	78,78	-	-	-	-	-	-			-3,00	-78,78	-3,00	-78,78	0,00%
277	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	72,00	12,77	919,44	-	-	-	-	-	-			-72,00	-919,44	-72,00	-919,44	0,00%
278	495	BANCO METALICO	U	9,00	680,75	6.126,75	-	-	-	-	-	-			-9,00	-6.126,75	-9,00	-6.126,75	0,00%
	PROYECTO HIDROSANITARIO																		
	BAÑOS, AGUA POTABLE																		

279	H004	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15	-	-	-	-	-	-			-15,00	-336,15	-15,00	-336,15	0,00%
280	H005	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-216,60	-12,00	-216,60	0,00%
281	H006	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-158,70	-10,00	-158,70	0,00%
282	H018	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94	-	-	-	-	-	-			-1,00	-121,94	-1,00	-121,94	0,00%
283	H019	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-126,64	-2,00	-126,64	0,00%
284	H020	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10	-	-	-	-	-	-			-2,00	-99,10	-2,00	-99,10	0,00%
285	H021	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	M	10,00	32,31	323,10	1,00	-	1,00	32,31	-	32,31			-9,00	-290,79	-9,00	-290,79	10,00%
	BAÑOS, ALCANTARILLADO SANITARIO																		
286	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30	-	-	-	-	-	-			-15,00	-270,30	-15,00	-270,30	0,00%
287	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	-	-	-	-	-	-			-20,00	-366,80	-20,00	-366,80	0,00%
288	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	-	-	-	-	-	-			-3,00	-946,14	-3,00	-946,14	0,00%
289	H022	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96	-	-	-	-	-	-			-12,00	-192,96	-12,00	-192,96	0,00%
290	H023	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36	-	-	-	-	-	-			-3,00	-126,36	-3,00	-126,36	0,00%
	AGUA LLUVIA																		
291	H008	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28	-	-	-	-	-	-			-14,00	-252,28	-14,00	-252,28	0,00%
292	H009	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	-	-	-	-	-	-			-20,00	-366,80	-20,00	-366,80	0,00%
293	H010	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	-	-	-	-	-	-			-3,00	-946,14	-3,00	-946,14	0,00%
294	H017	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95	-	**52,90**	52,90	-	**7.963,04**	7.963,04	37,90	5.705,09			37,90	5.705,09	100,00%
295	H022	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44	-	-	-	-	-	-			-18,00	-289,44	-18,00	-289,44	0,00%
296	H025	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03	-	-	-	-	-	-			-3,00	-243,03	-3,00	-243,03	0,00%
	PROYECTO ELÉCTRICO																		
297	**BLOQUE 1**																		
298	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	**66,00**	66,00	-	**2.735,70**	2.735,70	65,00	2.694,25			65,00	2.694,25	100,00%
299	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
300	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	**14,00**	14,00	-	**325,50**	325,50	8,00	186,00			8,00	186,00	100,00%
301	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	-	**26,00**	26,00	-	**1.004,12**	1.004,12	23,00	888,26			23,00	888,26	100,00%
302	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	**4,00**	4,00	-	**166,48**	166,48	2,00	83,24			2,00	83,24	100,00%
303	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80	-	**42,00**	42,00	-	**1.936,20**	1.936,20	34,00	1.567,40			34,00	1.567,40	100,00%
304	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	**5,00**	5,00	-	**55,45**	55,45	3,00	33,27			3,00	33,27	100,00%

305	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	5,00	5,00	-	94,95	94,95	3,00	56,97			3,00	56,97	100,00%
306	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
307	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	5,86	5,86	-	-	-	-	-	-			-1,00	-5,86	-1,00	-5,86	0,00%
308	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
309	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
	BLOQUE 2																		
310	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	18,00	-	18,00	746,10	-	746,10	17,00	704,65			17,00	704,65	100,00%
311	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	16,00	-	16,00	372,00	-	372,00	15,00	348,75			15,00	348,75	100,00%
312	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	3,00	115,86			3,00	115,86	100,00%
313	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	3,00	-	3,00	138,30	-	138,30			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	75,00%
314	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09					0,00	0,00	100,00%
315	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99			-4,00	-75,96	-4,00	-75,96	20,00%
316	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
317	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
318	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	45,00	-	45,00	286,65	-	286,65	35,00	222,95			35,00	222,95	100,00%
319	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 3																		
320	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	8,00	-	8,00	331,60	-	331,60			-6,00	-248,70	-6,00	-248,70	57,14%
321	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-6,00	-139,50	-6,00	-139,50	57,14%
322	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
323	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	6,00	-	6,00	249,72	-	249,72	4,00	166,48			4,00	166,48	100,00%
324	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	9,00	-	9,00	414,90	-	414,90			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	90,00%
325	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09					0,00	0,00	100,00%
326	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	40,00%
327	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
328	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
329	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	15,00	-	15,00	95,55	-	95,55	5,00	31,85			5,00	31,85	100,00%
330	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 4																		
331	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	2,00	41,45	82,90	2,00	-	2,00	82,90	-	82,90					0,00	0,00	100,00%
332	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50	2,00	-	2,00	46,50	-	46,50					0,00	0,00	100,00%
333	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	2,00	-	2,00	77,24	-	77,24					0,00	0,00	100,00%

334	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	2,00	46,10	92,20	1,00	-	1,00	46,10	-	46,10			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	50,00%
335	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	0,00%
336	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
337	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
338	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
339	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	3,00	-	3,00	19,11	-	19,11			-7,00	-44,59	-7,00	-44,59	30,00%
340	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 5																		
341	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50	10,00	-	10,00	414,50	-	414,50					0,00	0,00	100,00%
342	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-2,00	-46,50	-2,00	-46,50	80,00%
343	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	3,00	-	3,00	115,86	-	115,86	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
344	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50	7,00	-	7,00	322,70	-	322,70	2,00	92,20			2,00	92,20	100,00%
345	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09					0,00	0,00	100,00%
346	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
347	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
348	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
349	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	22,00	-	22,00	140,14	-	140,14	12,00	76,44			12,00	76,44	100,00%
350	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 6																		
351	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	14,00	-	14,00	580,30	-	580,30					0,00	0,00	100,00%
352	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	12,00	-	12,00	279,00	-	279,00			-2,00	-46,50	-2,00	-46,50	85,71%
353	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	3,00	-	3,00	115,86	-	115,86	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
354	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
355	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	17,00	-	17,00	783,70	-	783,70	7,00	322,70			7,00	322,70	100,00%
356	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18	1,00	11,09			1,00	11,09	100,00%
357	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	40,00%
358	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
359	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
360	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	38,00	-	38,00	242,06	-	242,06	28,00	178,36			28,00	178,36	100,00%
361	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 7																		
362	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	86,00	41,45	3.564,70	-	**43,00**	43,00	-	**1.782,35**	1.782,35			-43,00	-1.782,35	-43,00	-1.782,35	50,00%

363	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	10,00	23,25	232,50	-	**43,00**	43,00	-	**999,75**	999,75	33,00	767,25			33,00	767,25	100,00%
364	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	23,00	19,82	455,86	-	-	-	-	-	-			-23,00	-455,86	-23,00	-455,86	0,00%
365	427	LUMINARIA LED 3x18W EMPOTRABLE	U	22,00	66,66	1.466,52	-	-	-	-	-	-			-22,00	-1.466,52	-22,00	-1.466,52	0,00%
366	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	13,00	38,62	502,06	-	**11,00**	11,00	-	**424,82**	424,82			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	84,62%
367	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72	-	**4,00**	4,00	-	**166,48**	166,48			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	66,67%
368	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	61,00	46,10	2.812,10	-	**62,00**	62,00	-	**2.858,20**	2.858,20	1,00	46,10			1,00	46,10	100,00%
369	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	19,00	18,30	347,70	-	**18,00**	18,00	-	**329,40**	329,40			-1,00	-18,30	-1,00	-18,30	94,74%
370	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65	-	**31,00**	31,00	-	**642,63**	642,63	26,00	538,98			26,00	538,98	100,00%
371	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	17,00	45,66	776,22	-	**2,00**	2,00	-	**91,32**	91,32			-15,00	-684,90	-15,00	-684,90	11,76%
372	505007	CENTRO DE CARGA 3 FASES/6ESP./125A.	U	1,00	70,30	70,30	-	-	-	-	-	-			-1,00	-70,30	-1,00	-70,30	0,00%
373	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
374	504938	CENTRO DE CARGA 3 FASES/30ESP./225A.	U	1,00	268,37	268,37	1,00	**1,00**	2,00	268,37	**268,37**	536,74	1,00	268,37			1,00	268,37	100,00%
375	505009	CENTRO DE CARGA 3 FASES/42ESP./225A.	U	2,00	468,55	937,10	-	**2,00**	2,00	-	**937,10**	937,10					0,00	0,00	100,00%
376	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	41,00	18,10	742,10	-	-	-	-	-	-			-41,00	-742,10	-41,00	-742,10	0,00%
377	504908	PUNTO SE 8400 VA /2x8 +1x12 AWG.	U	2,00	120,02	240,04	-	-	-	-	-	-			-2,00	-240,04	-2,00	-240,04	0,00%
378	504909	PUNTO ME 5HP/2x10 +1x14 AWG.	U	3,00	45,79	137,37	-	-	-	-	-	-			-3,00	-137,37	-3,00	-137,37	0,00%
379	505011	PUNTO TRIFÁSICO 8HP/3X10+1X14 AWG	U	14,00	78,87	1.104,18	-	**2,00**	2,00	-	**157,74**	157,74			-12,00	-946,44	-12,00	-946,44	14,29%
380	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	-	-	-	-	-	-			-4,00	-38,88	-4,00	-38,88	0,00%
381	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	41,00	17,20	705,20	-	-	-	-	-	-			-41,00	-705,20	-41,00	-705,20	0,00%
382	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	82,00	21,20	1.738,40	-	-	-	-	-	-			-82,00	-1.738,40	-82,00	-1.738,40	0,00%
383	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	34,00	26,80	911,20	-	-	-	-	-	-			-34,00	-911,20	-34,00	-911,20	0,00%
384	505012	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x4/0AWG.	M	48,00	39,40	1.891,20	-	**220,22**	220,22	-	**8.676,67**	8.676,67	172,22	6.785,47			172,22	6.785,47	100,00%
	BLOQUE 8																		
385	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	64,00	41,45	2.652,80	-	**76,00**	76,00	-	**3.150,20**	3.150,20	12,00	497,40			12,00	497,40	100,00%
386	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	53,00	23,25	1.232,25	-	**57,00**	57,00	-	**1.325,25**	1.325,25	4,00	93,00			4,00	93,00	100,00%
387	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	19,82	218,02	-	**27,00**	27,00	-	**535,14**	535,14	16,00	317,12			16,00	317,12	100,00%
388	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	20,00	38,62	772,40	-	**25,00**	25,00	-	**965,50**	965,50	5,00	193,10			5,00	193,10	100,00%
389	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	**2,00**	2,00	-	**83,24**	83,24			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	50,00%
390	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	62,00	46,10	2.858,20	-	**64,00**	64,00	-	**2.950,40**	2.950,40	2,00	92,20			2,00	92,20	100,00%
391	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	15,00	18,30	274,50	-	**14,00**	14,00	-	**256,20**	256,20			-1,00	-18,30	-1,00	-18,30	93,33%
392	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19	-	-	-	-	-	-			-3,00	-62,19	-3,00	-62,19	0,00%
393	504939	BREAKER ENCHUFABLE 3P-16A-63A	U	1,00	45,66	45,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-45,66	-1,00	-45,66	0,00%

394	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	2,00	138,90	277,80	-	1,00	1,00	-	138,90	138,90			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	50,00%
395	505004	CENTRO DE CARGA 3 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	199,50	199,50	-	3,00	3,00	-	598,50	598,50	2,00	399,00			2,00	399,00	100,00%
396	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	45,00	18,10	814,50	-	-	-	-	-	-			-45,00	-814,50	-45,00	-814,50	0,00%
397	504905	PUNTO A/C 2x12 + 1x14 AWG	U	3,00	124,41	373,23	-	-	-	-	-	-			-3,00	-373,23	-3,00	-373,23	0,00%
398	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	-	-	-	-	-	-			-4,00	-38,88	-4,00	-38,88	0,00%
399	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	45,00	17,20	774,00	-	-	-	-	-	-			-45,00	-774,00	-45,00	-774,00	0,00%
	BLOQUE 9																		
400	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	-	7,00	7,00	-	290,15	290,15	1,00	41,45			1,00	41,45	100,00%
401	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	5,00	5,00	-	116,25	116,25			-1,00	-23,25	-1,00	-23,25	83,33%
402	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	6,00	6,00	-	231,72	231,72	4,00	154,48			4,00	154,48	100,00%
403	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	11,00	11,00	-	507,10	507,10	7,00	322,70			7,00	322,70	100,00%
404	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	1,00	1,00	-	11,09	11,09					0,00	0,00	100,00%
405	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	2,00	2,00	-	37,98	37,98	1,00	18,99			1,00	18,99	100,00%
406	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	4,00	4,00	-	306,64	306,64	3,00	229,98			3,00	229,98	100,00%
407	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
408	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	20,00	20,00	-	127,40	127,40	10,00	63,70			10,00	63,70	100,00%
409	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 10																		
410	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	-	-	-	-	-	-			-6,00	-248,70	-6,00	-248,70	0,00%
411	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-139,50	-6,00	-139,50	0,00%
412	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	0,00%
413	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	-	-	-	-	-			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	0,00%
414	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	0,00%
415	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
416	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
417	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
418	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
419	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 11																		
420	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	-	19,00	19,00	-	787,55	787,55	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
421	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	-	45,00	45,00	-	1.046,25	1.046,25	31,00	720,75			31,00	720,75	100,00%
422	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	14,00	14,00	-	540,68	540,68	12,00	463,44			12,00	463,44	100,00%

423	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	**6,00**	6,00	-	**249,72**	249,72	4,00	166,48			4,00	166,48	100,00%
424	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	-	**8,00**	8,00	-	**368,80**	368,80			-2,00	-92,20	-2,00	-92,20	80,00%
425	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	**3,00**	3,00	-	**33,27**	33,27	2,00	22,18			2,00	22,18	100,00%
426	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	-	**2,00**	2,00	-	**37,98**	37,98			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	40,00%
427	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
428	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
429	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	**42,40**	42,40	-	**270,09**	270,09	32,40	206,39			32,40	206,39	100,00%
430	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 12																		
431	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	12,00	41,45	497,40	-	**35,00**	35,00	-	**1.450,75**	1.450,75	23,00	953,35			23,00	953,35	100,00%
432	504887	PUNTO DE ILUMINACIÓN COLISEO 400W THHN 2X10(F)+14 AWG(T)	U	20,00	62,62	1.252,40	-	**62,00**	62,00	-	**3.882,44**	3.882,44	42,00	2.630,04			42,00	2.630,04	100,00%
433	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	9,00	19,82	178,38	-	-	-	-	-	-			-9,00	-178,38	-9,00	-178,38	0,00%
434	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	5,00	46,10	230,50	-	**98,00**	98,00	-	**4.517,80**	4.517,80	93,00	4.287,30			93,00	4.287,30	100,00%
435	503910	BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A	U	2,00	18,30	36,60	-	**26,00**	26,00	-	**475,80**	475,80	24,00	439,20			24,00	439,20	100,00%
436	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	3,00	20,73	62,19	-	**4,00**	4,00	-	**82,92**	82,92	1,00	20,73			1,00	20,73	100,00%
437	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
438	504942	SENSOR DE MOVIMIENTO DE 360°	U	4,00	35,35	141,40	-	-	-	-	-	-			-4,00	-141,40	-4,00	-141,40	0,00%
439	504891	REFLECTOR LED TIPO CAMPANA 400W/220V/6000K	U	20,00	206,66	4.133,20	-	-	-	-	-	-			-20,00	-4.133,20	-20,00	-4.133,20	0,00%
440	504884	CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al	U	4,00	9,72	38,88	-	-	-	-	-	-			-4,00	-38,88	-4,00	-38,88	0,00%
441	505010	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 2"	M	14,00	21,20	296,80	-	-	-	-	-	-			-14,00	-296,80	-14,00	-296,80	0,00%
442	505013	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x1/0AWG	M	56,00	26,80	1.500,80	-	-	-	-	-	-			-56,00	-1.500,80	-56,00	-1.500,80	0,00%
	BLOQUE 13																		
443	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	10,00	41,45	414,50	-	**24,00**	24,00	-	**994,80**	994,80	14,00	580,30			14,00	580,30	100,00%
444	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00	-	**8,00**	8,00	-	**186,00**	186,00	4,00	93,00			4,00	93,00	100,00%
445	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	19,82	118,92	-	-	-	-	-	-			-6,00	-118,92	-6,00	-118,92	0,00%
446	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	-	-	-	-	-	-			-3,00	-115,86	-3,00	-115,86	0,00%
447	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	**2,00**	2,00	-	**22,18**	22,18					0,00	0,00	100,00%
448	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	**1,00**	1,00	-	**76,66**	76,66					0,00	0,00	100,00%
449	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
450	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	**89,33**	89,33	-	**569,03**	569,03	79,33	505,33			79,33	505,33	100,00%
451	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 14																		

452	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	48,00	66,66	3.199,68	-	-	-	-	-	-			-48,00	-3.199,68	-48,00	-3.199,68	0,00%
453	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00	-	-	-	-	-	-			-20,00	-465,00	-20,00	-465,00	0,00%
454	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	12,00	38,62	463,44	-	-	-	-	-	-			-12,00	-463,44	-12,00	-463,44	0,00%
455	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	-	-	-	-	-	-			-2,00	-76,14	-2,00	-76,14	0,00%
456	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	6,00	41,62	249,72	-	-	-	-	-	-			-6,00	-249,72	-6,00	-249,72	0,00%
457	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	32,00	46,10	1.475,20	-	-	-	-	-	-			-32,00	-1.475,20	-32,00	-1.475,20	0,00%
458	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	5,00	11,09	55,45	-	-	-	-	-	-			-5,00	-55,45	-5,00	-55,45	0,00%
459	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	-	-	-	-	-	-			-5,00	-94,95	-5,00	-94,95	0,00%
460	296	CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP/125A	U	1,00	89,47	89,47	-	1,00	1,00	-	89,47	89,47					0,00	0,00	100,00%
461	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
462	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
463	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 15																		
464	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	6,00	41,45	248,70	-	9,00	9,00	-	373,05	373,05	3,00	124,35			3,00	124,35	100,00%
465	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	6,00	23,25	139,50	-	9,00	9,00	-	209,25	209,25	3,00	69,75			3,00	69,75	100,00%
466	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	2,00	2,00	-	77,24	77,24					0,00	0,00	100,00%
467	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	4,00	4,00	-	184,40	184,40					0,00	0,00	100,00%
468	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	11,09	11,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	0,00%
469	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
470	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
471	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
472	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	17,35	17,35	-	110,52	110,52	7,35	46,82			7,35	46,82	100,00%
473	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 16																		
474	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	-	14,00	14,00	-	580,30	580,30					0,00	0,00	100,00%
475	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	12,00	66,66	799,92	-	-	-	-	-	-			-12,00	-799,92	-12,00	-799,92	0,00%
476	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	23,25	46,50	-	2,00	2,00	-	46,50	46,50					0,00	0,00	100,00%
477	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	3,00	3,00	-	115,86	115,86	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
478	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
479	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	-	9,00	9,00	-	414,90	414,90			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	90,00%
480	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	1,00	1,00	-	11,09	11,09			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	50,00%
481	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	1,00	1,00	-	18,99	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%

482	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
483	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
484	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	38,00	38,00	-	242,06	242,06	28,00	178,36			28,00	178,36	100,00%
485	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 17																		
486	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	65,00	-	65,00	2.694,25	-	2.694,25	51,00	2.113,95			51,00	2.113,95	100,00%
487	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	18,00	-	18,00	418,50	-	418,50	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
488	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	8,00	-	8,00	158,56	-	158,56	6,00	118,92			6,00	118,92	100,00%
489	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
490	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
491	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	9,00	-	9,00	414,90	-	414,90			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	90,00%
492	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18					0,00	0,00	100,00%
493	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98					0,00	0,00	100,00%
494	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
495	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
496	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	44,20	-	44,20	281,55	-	281,55	34,20	217,85			34,20	217,85	100,00%
497	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 18																		
498	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76	-	-	-	-	-	-			-36,00	-2.399,76	-36,00	-2.399,76	0,00%
499	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	11,00	23,25	255,75	47,00	-	47,00	1.092,75	-	1.092,75	36,00	837,00			36,00	837,00	100,00%
500	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72	9,00	-	9,00	347,58	-	347,58	3,00	115,86			3,00	115,86	100,00%
501	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	10,00	41,62	416,20	5,00	-	5,00	208,10	-	208,10			-5,00	-208,10	-5,00	-208,10	50,00%
502	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	29,00	-	29,00	1.336,90	-	1.336,90	5,00	230,50			5,00	230,50	100,00%
503	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	6,00	-	6,00	66,54	-	66,54	2,00	22,18			2,00	22,18	100,00%
504	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	3,00	-	3,00	56,97	-	56,97	1,00	18,99			1,00	18,99	100,00%
505	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
506	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
507	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	205,00	-	205,00	1.305,85	-	1.305,85	195,00	1.242,15			195,00	1.242,15	100,00%
508	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE PANADERIA																		
509	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	17,00	41,45	704,65	14,00	-	14,00	580,30	-	580,30			-3,00	-124,35	-3,00	-124,35	82,35%
510	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	3,00	66,66	199,98	-	-	-	-	-	-			-3,00	-199,98	-3,00	-199,98	0,00%

511	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	13,00	23,25	302,25	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25					0,00	0,00	100,00%
512	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	4,00	7,00	11,00	154,48	270,34	424,82	7,00	270,34			7,00	270,34	100,00%
513	504934	PUNTO CONMUTADOR DOBLE	U	2,00	44,74	89,48	1,00	-	1,00	44,74	-	44,74			-1,00	-44,74	-1,00	-44,74	50,00%
514	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	23,00	-	23,00	1.060,30	-	1.060,30			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	95,83%
515	169	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V, 1FX10+1FX10+1TX12 (INCLUYE PIEZA)	U	5,00	44,07	220,35	5,00	27,00	32,00	220,35	1.189,89	1.410,24	27,00	1.189,89			27,00	1.189,89	100,00%
516	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	50,00%
517	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	5,00	18,99	94,95	3,00	-	3,00	56,97	-	56,97			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	60,00%
518	504895	BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A	U	5,00	20,73	103,65	5,00	7,00	12,00	103,65	145,11	248,76	7,00	145,11			7,00	145,11	100,00%
519	295	CENTRO DE CARGA 2 FASES/20ESP./125A.	U	1,00	110,52	110,52	1,00	1,00	2,00	110,52	110,52	221,04	1,00	110,52			1,00	110,52	100,00%
520	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
521	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
522	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 22																		
523	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	3,00	-	3,00	69,75	-	69,75			-23,00	-534,75	-23,00	-534,75	11,54%
524	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	3,00	-	3,00	115,86	-	115,86					0,00	0,00	100,00%
525	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	2,00	-	2,00	83,24	-	83,24			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	50,00%
526	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	4,00	-	4,00	184,40	-	184,40			-8,00	-368,80	-8,00	-368,80	33,33%
527	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
528	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
529	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
530	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
531	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
532	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	2,00	-	2,00	19,52	-	19,52			-8,00	-78,08	-8,00	-78,08	20,00%
	BLOQUE 21																		
533	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-18,00	-418,50	-18,00	-418,50	30,77%
534	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	33,33%
535	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
536	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
537	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
538	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
539	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
540	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%

541	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
542	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,80	-	4,80	46,85	-	46,85			-5,20	-50,75	-5,20	-50,75	48,00%
	BLOQUE 25																		
543	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-18,00	-418,50	-18,00	-418,50	30,77%
544	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	33,33%
545	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
546	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
547	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
548	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
549	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
550	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
551	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	5,49	-	5,49	34,97	-	34,97			-4,51	-28,73	-4,51	-28,73	54,90%
552	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,80	-	4,80	46,85	-	46,85			-5,20	-50,75	-5,20	-50,75	48,00%
	BLOQUE 28																		
553	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	26,00	23,25	604,50	8,00	-	8,00	186,00	-	186,00			-18,00	-418,50	-18,00	-418,50	30,77%
554	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	33,33%
555	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
556	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
557	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
558	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
559	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
560	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
561	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
562	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,80	-	4,80	46,85	-	46,85			-5,20	-50,75	-5,20	-50,75	48,00%
	BLOQUE 26																		
563	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	20,00	41,45	829,00	1,00	-	1,00	41,45	-	41,45			-19,00	-787,55	-19,00	-787,55	5,00%
564	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	32,00	23,25	744,00	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25			-19,00	-441,75	-19,00	-441,75	40,63%
565	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-3,00	-115,86	-3,00	-115,86	25,00%
566	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
567	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	5,00	-	5,00	230,50	-	230,50			-11,00	-507,10	-11,00	-507,10	31,25%
568	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27	2,00	-	2,00	22,18	-	22,18			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	66,67%
569	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	66,67%

570	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
571	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
572	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	10,20	-	10,20	64,97	-	64,97	0,20	1,27			0,20	1,27	100,00%
573	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	9,00	-	9,00	87,84	-	87,84			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	90,00%
	BLOQUE 20																		
574	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	15,00	41,45	621,75	48,00	-	48,00	1.989,60	-	1.989,60	33,00	1.367,85			33,00	1.367,85	100,00%
575	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	24,00	66,66	1.599,84	-	-	-	-	-	-			-24,00	-1.599,84	-24,00	-1.599,84	0,00%
576	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	27,00	-	27,00	627,75	-	627,75	19,00	441,75			19,00	441,75	100,00%
577	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
578	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	25,00	**8,00**	33,00	951,75	**304,56**	1.256,31	31,00	1.180,17			31,00	1.180,17	100,00%
579	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	2,00	-	2,00	83,24	-	83,24					0,00	0,00	100,00%
580	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	66,67%
581	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	6,00	-	6,00	66,54	-	66,54	4,00	44,36			4,00	44,36	100,00%
582	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	6,00	-	6,00	113,94	-	113,94	4,00	75,96			4,00	75,96	100,00%
583	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	3,00	-	3,00	229,98	-	229,98	2,00	153,32			2,00	153,32	100,00%
584	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
585	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	64,56	-	64,56	411,25	-	411,25	54,56	347,55			54,56	347,55	100,00%
586	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,20	-	4,20	40,99	-	40,99			-5,80	-56,61	-5,80	-56,61	42,00%
	BLOQUE 29																		
587	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	36,00	66,66	2.399,76	-	-	-	-	-	-			-36,00	-2.399,76	-36,00	-2.399,76	0,00%
588	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	36,00	-	36,00	837,00	-	837,00	24,00	558,00			24,00	558,00	100,00%
589	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	6,00	38,62	231,72	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	66,67%
590	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%
591	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	24,00	46,10	1.106,40	15,20	-	15,20	700,72	-	700,72			-8,80	-405,68	-8,80	-405,68	63,33%
592	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-44,36	-4,00	-44,36	0,00%
593	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	-	-	-	-	-	-			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	0,00%
594	504222	CENTRO DE CARGA 3 FASES/12ESP./125A.	U	1,00	138,90	138,90	-	-	-	-	-	-			-1,00	-138,90	-1,00	-138,90	0,00%
595	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
596	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
597	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 30 Y 31																		
598	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	16,00	41,45	663,20	-	-	-	-	-	-			-16,00	-663,20	-16,00	-663,20	0,00%

599	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	4,00	23,25	93,00	-	-	-	-	-	-			-4,00	-93,00	-4,00	-93,00	0,00%
600	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	19,82	237,84	-	-	-	-	-	-			-12,00	-237,84	-12,00	-237,84	0,00%
601	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	10,00	38,62	386,20	-	-	-	-	-	-			-10,00	-386,20	-10,00	-386,20	0,00%
602	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	2,00	38,07	76,14	-	-	-	-	-	-			-2,00	-76,14	-2,00	-76,14	0,00%
603	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-44,36	-4,00	-44,36	0,00%
604	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	-	-	-	-	-	-			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	0,00%
605	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32	-	-	-	-	-	-			-2,00	-153,32	-2,00	-153,32	0,00%
606	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
607	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
608	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 23																		
609	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	19,00	-	19,00	787,55	-	787,55	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
610	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	14,00	-	14,00	325,50	-	325,50	2,00	46,50			2,00	46,50	100,00%
611	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-39,64	-2,00	-39,64	0,00%
612	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	50,00%
613	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
614	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	6,00	-	6,00	276,60	-	276,60			-4,00	-184,40	-4,00	-184,40	60,00%
615	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
616	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	-	-	-	-	-			-2,00	-37,98	-2,00	-37,98	0,00%
617	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
618	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
619	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	33,15	-	33,15	211,17	-	211,17	23,15	147,47			23,15	147,47	100,00%
620	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 24																		
621	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	-	**30,00**	30,00	-	**1.243,50**	1.243,50	16,00	663,20			16,00	663,20	100,00%
622	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	-	**30,00**	30,00	-	**697,50**	697,50	18,00	418,50			18,00	418,50	100,00%
623	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-39,64	-2,00	-39,64	0,00%
624	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	**2,00**	2,00	-	**77,24**	77,24					0,00	0,00	100,00%
625	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	**4,00**	4,00	-	**166,48**	166,48	2,00	83,24			2,00	83,24	100,00%
626	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	-	**10,00**	10,00	-	**461,00**	461,00					0,00	0,00	100,00%
627	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	**3,00**	3,00	-	**33,27**	33,27	1,00	11,09			1,00	11,09	100,00%
628	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	-	**1,00**	1,00	-	**18,99**	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%

629	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
630	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
631	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	32,21	32,21	-	205,18	205,18	22,21	141,48			22,21	141,48	100,00%
632	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 27																		
633	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	23,25	465,00	54,00	-	54,00	1.255,50	-	1.255,50	34,00	790,50			34,00	790,50	100,00%
634	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	5,00	38,62	193,10	25,00	-	25,00	965,50	-	965,50	20,00	772,40			20,00	772,40	100,00%
635	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	2,00	-	2,00	83,24	-	83,24					0,00	0,00	100,00%
636	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	50,00	46,10	2.305,00	43,00	-	43,00	1.982,30	-	1.982,30			-7,00	-322,70	-7,00	-322,70	86,00%
637	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	4,00	11,09	44,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-44,36	-4,00	-44,36	0,00%
638	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	7,00	18,99	132,93	-	-	-	-	-	-			-7,00	-132,93	-7,00	-132,93	0,00%
639	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	2,00	76,66	153,32	-	-	-	-	-	-			-2,00	-153,32	-2,00	-153,32	0,00%
640	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
641	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	68,58	-	68,58	436,85	-	436,85	58,58	373,15			58,58	373,15	100,00%
642	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
643	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74	-	-	-	-	-	-			-1,00	-705,74	-1,00	-705,74	0,00%
	BLOQUE 35																		
644	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	12,00	23,25	279,00	12,00	-	12,00	279,00	-	279,00					0,00	0,00	100,00%
645	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	2,00	19,82	39,64	12,00	-	12,00	237,84	-	237,84	10,00	198,20			10,00	198,20	100,00%
646	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	4,00	-	4,00	154,48	-	154,48	2,00	77,24			2,00	77,24	100,00%
647	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
648	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	10,00	46,10	461,00	2,20	-	2,20	101,42	-	101,42			-7,80	-359,58	-7,80	-359,58	22,00%
649	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	50,00%
650	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%
651	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
652	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
653	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	10,89	-	10,89	69,37	-	69,37	0,89	5,67			0,89	5,67	100,00%
654	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	BLOQUE 32																		
655	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	30,00	23,25	697,50	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25			-17,00	-395,25	-17,00	-395,25	43,33%
656	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	3,00	38,62	115,86	9,00	-	9,00	347,58	-	347,58	6,00	231,72			6,00	231,72	100,00%
657	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	4,00	41,62	166,48	-	-	-	-	-	-			-4,00	-166,48	-4,00	-166,48	0,00%

658	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	12,00	46,10	553,20	22,00	-	22,00	1.014,20	-	1.014,20	10,00	461,00			10,00	461,00	100,00%
659	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	-	-	-	-	-	-			-2,00	-22,18	-2,00	-22,18	0,00%
660	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	2,00	-	2,00	37,98	-	37,98					0,00	0,00	100,00%
661	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
662	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
663	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	20,00	-	20,00	127,40	-	127,40	10,00	63,70			10,00	63,70	100,00%
664	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	12,50	-	12,50	122,00	-	122,00	2,50	24,40			2,50	24,40	100,00%
	BLOQUE 33																		
665	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	2,00	-	2,00	82,90	-	82,90	1,00	41,45			1,00	41,45	100,00%
666	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	20,00	19,82	396,40	-	-	-	-	-	-			-20,00	-396,40	-20,00	-396,40	0,00%
667	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	6,00	-	6,00	231,72	-	231,72	5,00	193,10			5,00	193,10	100,00%
668	504933	PUNTO DE INTERRUPTOR DOBLE	U	1,00	38,07	38,07	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,07	-1,00	-38,07	0,00%
669	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	11,09	22,18	1,00	-	1,00	11,09	-	11,09			-1,00	-11,09	-1,00	-11,09	50,00%
670	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	1,00	-	1,00	76,66	-	76,66					0,00	0,00	100,00%
671	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
672	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	9,63	-	9,63	61,34	-	61,34			-0,37	-2,36	-0,37	-2,36	96,30%
673	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	4,00	-	4,00	39,04	-	39,04			-6,00	-58,56	-6,00	-58,56	40,00%
	BLOQUE 34																		
674	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	28,00	23,25	651,00	1,00	-	1,00	23,25	-	23,25			-27,00	-627,75	-27,00	-627,75	3,57%
675	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	4,00	38,62	154,48	5,00	-	5,00	193,10	-	193,10	1,00	38,62			1,00	38,62	100,00%
676	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-83,24	-2,00	-83,24	0,00%
677	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	16,00	46,10	737,60	1,00	-	1,00	46,10	-	46,10			-15,00	-691,50	-15,00	-691,50	6,25%
678	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	3,00	11,09	33,27	-	-	-	-	-	-			-3,00	-33,27	-3,00	-33,27	0,00%
679	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	3,00	18,99	56,97	-	-	-	-	-	-			-3,00	-56,97	-3,00	-56,97	0,00%
680	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	76,66	76,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-76,66	-1,00	-76,66	0,00%
681	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	50,00	5,86	293,00	-	-	-	-	-	-			-50,00	-293,00	-50,00	-293,00	0,00%
682	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	10,00	6,37	63,70	-	-	-	-	-	-			-10,00	-63,70	-10,00	-63,70	0,00%
683	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	10,00	9,76	97,60	-	-	-	-	-	-			-10,00	-97,60	-10,00	-97,60	0,00%
	ÁREAS EXTERIORES																		
684	504883	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	6,00	16,88	101,28	-	**552,21**	552,21	-	**9.321,30**	9.321,30	546,21	9.220,02			546,21	9.220,02	100,00%
685	505006	CABLE PREENSAMBLADO DE ALUMINIO 4x6 AWG	M	5,00	18,10	90,50	-	**1.223,92**	1.223,92	-	**22.152,95**	22.152,95	1.218,92	22.062,45			1.218,92	22.062,45	100,00%
686	504893	LUMINARIA LED TIPO COBRA 150W/220V	U	1,00	320,22	320,22	-	-	-	-	-	-			-1,00	-320,22	-1,00	-320,22	0,00%

687	504903	CABLE CONCENTRICO 3x14 AWG.	M	1,00	9,14	9,14	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,14	-1,00	-9,14	0,00%
688	504914	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR	U	1,00	182,60	182,60	-	-	-	-	-	-			-1,00	-182,60	-1,00	-182,60	0,00%
689	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	13,08	13,08	-	1.769,26	1.769,26	-	23.141,92	23.141,92	1.768,26	23.128,84			1.768,26	23.128,84	100,00%
690	504885	MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"	M	1,00	17,20	17,20	-	-	-	-	-	-			-1,00	-17,20	-1,00	-17,20	0,00%
691	504917	POSTE DE HORMIGON CENTRIFUGADO H=9.00M X 350KG.	U	1,00	708,44	708,44	-	-	-	-	-	-			-1,00	-708,44	-1,00	-708,44	0,00%
692	504921	APROBACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO	U	1,00	1.235,14	1.235,14	-	-	-	-	-	-			-1,00	-1.235,14	-1,00	-1.235,14	0,00%
693	504922	MALLA TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA 3 m.	U	1,00	515,11	515,11	-	2,00	2,00	-	1.030,22	1.030,22	1,00	515,11			1,00	515,11	100,00%
694	501374	POSTE DE HORMIGON H=12M X 500KG.	U	1,00	956,00	956,00	-	-	-	-	-	-			-1,00	-956,00	-1,00	-956,00	0,00%
695	505027	TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR 3C	U	1,00	444,25	444,25	-	-	-	-	-	-			-1,00	-444,25	-1,00	-444,25	0,00%
696	505028	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 1S0	U	1,00	1.965,33	1.965,33	-	1,00	1,00	-	1.965,33	1.965,33					0,00	0,00	100,00%
697	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	3,00	6,37	19,11	-	-	-	-	-	-			-3,00	-19,11	-3,00	-19,11	0,00%
698	505030	MEDIDOR DE ENERGÍA ELECTRICA 3 FASES 4 HILOS	U	1,00	806,99	806,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-806,99	-1,00	-806,99	0,00%
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																		
699	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	-	-	-	-	-	-			-32,00	-248,96	-32,00	-248,96	0,00%
700	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	93,90	-	93,90	625,37	-	625,37			-56,10	-373,63	-56,10	-373,63	62,60%
701	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	1,00	-	1,00	44,88	-	44,88					0,00	0,00	100,00%
702	0399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92	4,00	-	4,00	1.292,92	-	1.292,92					0,00	0,00	100,00%
703	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	4,00	-	4,00	488,08	-	488,08					0,00	0,00	100,00%
704	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00	67,10	-	67,10	21,47	-	21,47			-132,90	-42,53	-132,90	-42,53	33,55%
705	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	1,00	-	1,00	135,80	-	135,80					0,00	0,00	100,00%
706	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	1,00	-	1,00	99,26	-	99,26					0,00	0,00	100,00%
707	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60	1,00	-	1,00	450,60	-	450,60					0,00	0,00	100,00%
708	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	1,00	-	1,00	68,70	-	68,70					0,00	0,00	100,00%
709	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	6,00	-	6,00	94,92	-	94,92					0,00	0,00	100,00%
710	0496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	1.460,44	3,00	-	3,00	2.190,66	-	2.190,66	1,00	730,22			1,00	730,22	100,00%
					TOTAL	**929.967,77**													

SUBTOTALES	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL	
	412.818,78	485.553,53	898.372,31	USD. $	354.234,99	USD. $	-385.830,42	USD. $	-31.595,43
				%	38,09%	%	-41,49%	%	-3,40%
TOTAL PLANILLADO	412.818,78	**485.553,53**	898.372,31	**PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO**			100,00%		
PORCENTAJE DE AVANCE	45,95%	54,05%	100,00%						
AMORTIZACIÓN ANTICIPO	**82.572,22**	**97.110,71**	179.682,93						
IVA	**49.538,25**	**58.266,42**	107.804,68						
MULTAS	-	-	-						
VALOR A PAGAR $	**379.784,81**	**446.709,24**	826.494,06						

SON: **CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NUEVE CON 24/100 DÓLARES AMERICANOS**

Tabla 79 Avance y monto

7. AVANCE FÍSICO Y ECONÓMICO

7.1 PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

(CRONOGRAMA VALORADO UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO

Monto programado para el período	USD.	541.227,37	*58,20%*
Monto programado acumulado	USD.	929.967,77	*100,00%*
Monto ejecutado en este período	USD.	485.553,53	*52,21%*
Monto ejecutado acumulado a la fecha	USD.	898.372,31	*96,60%*

7.2 PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO UNIFICADO

(CRONOGRAMA VALORADO UNIFICADO)

Monto programado para el período	USD.	541.227,37	*47,36%*
Monto programado acumulado	USD.	1'142.704,31	*100,00%*
Monto ejecutado en este período	USD.	514.900,85	*45,06%*
Monto ejecutado acumulado a la fecha	USD.	1'142.704,28	*100,00%*

7.3 PORCENTAJE DE AVANCE ECONÓMICO UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO

(PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN)

	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO
TOTAL PLANILLADO	412.818,78	**485.553,53**	898.372,31
PORCENTAJE DE AVANCE	45,95%	54,05%	100,00%
AMORTIZACIÓN ANTICIPO	**82.572,22**	**97.110,71**	179.682,93
IVA	**49.538,25**	**58.266,42**	107.804,68
MULTAS	-	-	-
VALOR A PAGAR $	**379.784,81**	**446.709,24**	826.494,06

SON: **CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NUEVE CON 24/100 DÓLARES AMERICANOS**

7.4 PORCENTAJE DE AVANCE ECONÓMICO UNIFICADO

(PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN)

	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO
TOTAL PLANILLADO	627.803,43	514.900,85	1.142.704,28
PORCENTAJE DE AVANCE	54,94%	45,06%	100,00%
AMORTIZACIÓN ANTICIPO	125.560,69	102.980,17	228.540,86
PORCENTAJE AMORTIZACIÓN	10,99%	9,01%	20,00%
IVA	75.336,41	61.788,10	137.124,51
MULTAS	-	-	-
VALOR A PAGAR $	577.579,15	473.708,78	1.051.287,93

SON: CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHO CON 78/100 DÓLARES AMERICANOS

7.5 PORCENTAJE DE AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO UNIFICADO

(PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN)

AMORTIZACIONES ANTICIPO	
ANTICIPO 20%	228.540,86
AMORTIZADO ESTE PERIODO	102.980,17
AMORTIZADO ANTERIOR	125.560,69
POR AMORTIZAR	0,00
PORCENTAJE POR AMORTIZAR	0,00%

Nota: Revisar Informe de Balance de Cantidades dentro de los Anexos del presente Informe

8 RECURSOS

8.1 PERSONAL DISPUESTO PARA EJECUCIÓN DE OBRA

ACTIVIDAD DE CUADRILLA	NÚMERO DE CUADRILLAS	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	TOTAL DE PERSONAL
OBRA CIVIL	1	CONTRATISTA	36
EMPASTE Y PINTURA	4	CONTRATISTA	41
EMPASTE Y PINTURA	1	SUBCONTRATISTA	7
ELÉCTRICOS	2	SUBCONTRATISTA	5
METALMECÁNICOS	1	SUBCONTRATISTA	2
MEMBRANA LÍQUIDA	1	SUBCONTRATISTA	5

8.2 PERSONAL TÉCNICO ASIGNADO AL PROYECTO.

PERSONAL TÉCNICO	CANTIDAD	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN ELPERIODO DE LA PLANILLA
ING. DIEGO CUEVA – SUPERINTENDENTE DE OBRA	1	100,00%
ARQ. FRANK ÁVALOS – RESIDENTE DE OBRA	1	100,00%
ING. ÁNGELA VARGAS - EXPERTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	1	100,00%
ING. MÓNICA QUIJANO– EXPERTO EN MEDIO AMBIENTE	1	100,00%

8.3 PERSONAL AUXILIAR ASIGNADO AL PROYECTO.

PERSONAL TÉCNICO	CANTIDAD	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN ELPERIODO DE LA PLANILLA
ARQ. JORDI TORRES – RESIDENTE JUNIOR	1	100,00%
ARQ. JOHANNA ACHIG – RESIDENTE JUNIOR	1	100,00%
ARQ. PAMELA BASTIDAS – RESIDENTE ADMINISTRATIVA	1	100,00%
ING. ANDREA PÉREZ – TÉCNICO EN MEDIO AMBIENTE	1	100,00%
ARQ. XAVIER VALDEZ - PLANILLADOR	1	100,00%

La participación del personal técnico y de obra vinculados a los procesos de construcción fue satisfactoria habiendo demostrado responsabilidad y conocimiento para el tipo de intervención contratada, la capacidad de cada uno de ellos fue observada durante las distintas prácticas, siendo corregidas ciertas actuaciones en el proceso mismo de intervención, sin embargo, existió suficiente conocimiento delpersonal frente a las tareas encargadas.

Se presenta los certificados de no tener mora patronal con el IESS en este periodo.

Se cumple con el pago de obligaciones al IESS del mes de octubre y del mes de noviembre de 2022, segúnpagos y detalle de planillas presentadas.

8.4 EQUIPOS UTILIZADOS EN EL PERIODO

8.4.1 EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y DE MEDICIÓN:

EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y LEVANTAMIENTOS	ESTACION TOTAL
	NIVEL DE PRESICION DSZ AUTOMATICA
	TRIPODE DE ALUMINIO
	PRISMA Y PORTA PRISMA
	MIRAS DE TOPOGRAFIA
	BASTONES DE TOPOGRAFIA
	BATERIA PARA EQUIPOS
	DISTANCIOMETRO
	CINTA DE MEDICION

8.4.2 EQUIPOS Y TRANSPORTE UTILIZADO EN OBRA:

USO	TIPO	MODELO	PLACA
MOVILIZACION/TRANSPORTE	CAMIONETA DOBLE CABINA	CHEVROLET D-MAX CRDI 2.5 CD 4X4 TM DIESEL	PDW9341
DESALOJOS/TRANSPORTE MATERIAL	VOLQUETA	CHEVROLET FVR 34K CAMION AC 7.8 2P 4X2 TM	PCO5421
EXCAVACIONES/CARGA DE MATERIAL	RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR 416F2	7.2-17-002180
TRANSPORTE HORMIGONES	MIXER	MACK GU813E TRAILER	QAB0215

8.5 MISCELANEOS

MISCELANEOS	COMPUTADORAS
	IMPRESORA
	TELEFONOS CELULARES
	OFICINA DE OBRA
	BODEGA DE OBRA
	MENAJES DE OFICINA

9 SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL

Se ha supervisado de manera permanente, el uso de los equipos de protección personal,como también se ha dotado al personal de estos, tomando en cuenta los trabajos que serealizara en el día. Los EPP entregados son:

- Cascos
- Chalecos
- Gafas transparentes
- Botas punta de acero
- Guantes de vinilo
- Guantes de caucho
- Protectores auditivos

Además, se ha tenido en cuenta las normas de cuidado ambiental desalojando el material de construcción en escombreras autorizadas por el Distrito Metropolitano, como la buena disposición en obra de residuos de construcción. De la misma forma teniendo los equiposen buen estado para evitar accidentes en obra. Se adjunta Informe de cumplimiento de gestión de seguridad, salud y medio ambiente del periodo correspondiente.

Es importante mencionar que la empresa contratista, presenta el listado de afiliaciones de todos los trabajadores de su empresa, más no se diferencia únicamente la afiliación de los trabajadores por este proyecto, debido a que la empresa mantiene más obras en ejecución con otras entidades contratantes.

10 CONDICIONES CLIMATICAS

En el período de ejecución de trabajos no se tuvo inconvenientes en relación con condiciones climáticas, mayoritariamente se tuvo un ambiente despejado y en ocasiones soleado, que no impidieron la ejecución de trabajos.

11 CONTROL DE CALIDAD

Todos los trabajos ejecutados se han realizado en cumplimiento a las especificaciones técnicas Y normativas vigentes que son parte de los documentos contractuales.

La maquinaria y la mano de obra utilizada por el contratista estuvieron de acuerdo con las especificaciones técnicas y detalles constructivos de los planos entregados por la entidad contratante, así como también con los precios unitarios del contrato.

12 LIBRO DE OBRA

Dentro del libro de obra se reflejan las actividades diarias realizadas, en los cuales constan los siguientes documentos anexos, según corresponda y de acuerdo a las disposiciones de fiscalización:

- Planificación diaria: solicitada por fiscalización en días específicos
- Registro fotográfico de actividades: diarias
- Anexos técnicos y liberaciones: solicitados por fiscalización en actividades específicas
- Planos de detalle aprobados: solicitados por fiscalización en actividades específicas

13 CONCLUSIONES

El contratista ha recibido las observaciones por parte de la Fiscalización siendo estas acatadaspara el mejor desenvolvimiento de los trabajos.

Los trabajos se han desarrollado cumpliendo con las especificaciones técnicas contractuales.

ING. DIEGO CUEVA ÁLVAREZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

República del Ecuador

Ministerio de Educación

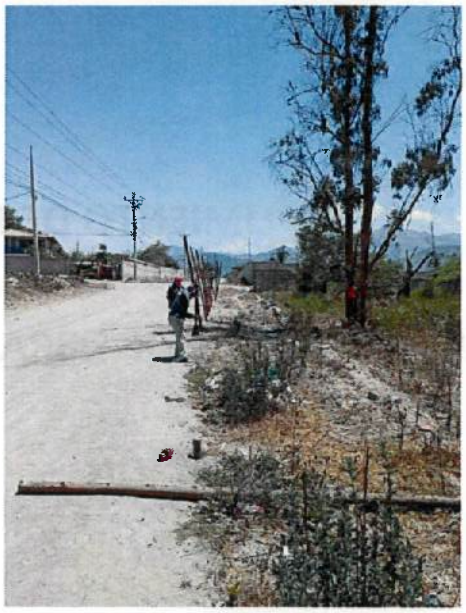
ESCUELA BÁSICA 29 DE JUNIO

Ministerio de Educación

República del Ecuador | Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA



INFORME CUMPLIMIENTO DE RUBROS

FECHA: 30/12/2022

Contrato de Construcción.

Contratante: Ministerio de Educación.

Código: No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2.
Monto: 1.142.704,31

Plazo: 100 días.

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

INFORME DE CUMPLIMIENTO DE RUBROS

PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4

DE LIQUIDACIÓN

PERÍODO

21 DE DICIEMBRE

AL

30 DE DICIEMBRE DEL 2022

1. ANTECEDENTES.

Con fecha 21 de septiembre de 2022, el Ministerio de Educación "MINEDUC" suscribe con la Contratista Cueva & Cueva Ingenieros S.A., el contrato para ejecutar, terminar y entregar las obras para el "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA", con un valor de USD $1.142.704,31 (Un millón ciento cuarenta y dos mil setecientos cuatro con 31/100 dólares de los Estados Unidos de América) sin incluir IVA; en un plazo de 100 días contados a partir de la entrega del sitio de la obra.

El Acta de Inicio correspondiente al contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2, se suscribió el jueves 22 de septiembre del 2022, con lo cual se da inicio con el plazo contractual para la ejecución de la obra.

Las obras de MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, serán ejecutadas y canceladas mediante Informes Técnicos de Cumplimiento de Rubros donde se justifique la ejecución y entrega de actividades programadas en el período de la Planilla.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- Presentación del informe que evidencie los trabajos ejecutados para el efectivo cumplimiento de Rubros en la Obra.

2.2. Objetivos Específicos

- Informe de cumplimiento correspondiente a la Planilla de Avance de Obra No.4 dentro del periodo del 21 de diciembre del 2022 al 30 de diciembre del 2022; con su respectiva documentación de respaldo.

3. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

DATOS GENERALES		
Proyecto, Obra o Actividad: Mejoramiento de la Escuela Educación Básica 29 de Junio		**Dirección:** Tránsito Amaguaña
Cantón: Quito	**Ciudad:** Quito	**Provincia:** Pichincha
Parroquia: San Antonio de Pichincha	**Urbana:** SI	**Rural:** NO
Área del proyecto: 20.742,19 m²	**Área de Implantación:** 1.084,70m²	**Infraestructura:** Educación
Monto del proyecto: **$ 212.736,54**	**Inicio de obra:** 22 de septiembre de 2022	**Plazo de ejecución:** 100 días

Tabla 1 Datos generales del proyecto 29 de Junio

Tabla 01: Datos generales del proyecto.
Basado en: Ficha y PMA del proyecto.
Elaborado por: Cueva y Cueva Ingenieros S.A.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 29 DE JUNIO

La obra consta del mejoramiento integral de los siguientes bloques:

BLOQUES A INTERVENIR	
BLOQUE 1	AULAS
BLOQUE 2	AULAS
BLOQUE 3	AULAS
BLOQUE 4	ÁREA ADMINISTRATIVA
BLOQUE 5	SALÓN DE REUNIONES
BLOQUE 6	AULAS
BLOQUE 7	AULAS
BLOQUE 8	AULAS
BLOQUE 9	AULAS
BLOQUE 10	BATERÍA SANITARIA
BLOQUE 11	BATERÍA SANITARIA
BLOQUE 12	BATERÍA SANITARIA
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	
CERRAMIENTO EXTERNO	
RECREACION PASIVA	
RUBROS AMBIENTALES	

Tabla 2 Bloques de proyecto Unidad Educativa 29 de Junio

3.2 DATOS GENERALES DE LA UBICACION DEL PREDIO

El terreno sobre el cual está implantado el proyecto tiene una extensión de 20.742,19 metros cuadrados; es de propiedad del Ministerio de Educación.

Se encuentra ubicado a 2,391.10 m.s.n.m. Con las coordenadas señaladas a continuación: 0.012893, -78.433960

Toda la información predial se puede encontrar en el Informe de Regulación Metropolitana No. 777205 de fecha 02 de noviembre de 2022, cuya copia se encuentra en los anexos del presente informe.

3.3 LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

El predio se ubica en la Calle De las Culturas y Calle Tránsito Amaguaña

Imagen 1 Ubicación 29 de Junio

3.4 IMPLANTACIÓN DEL TERRENO

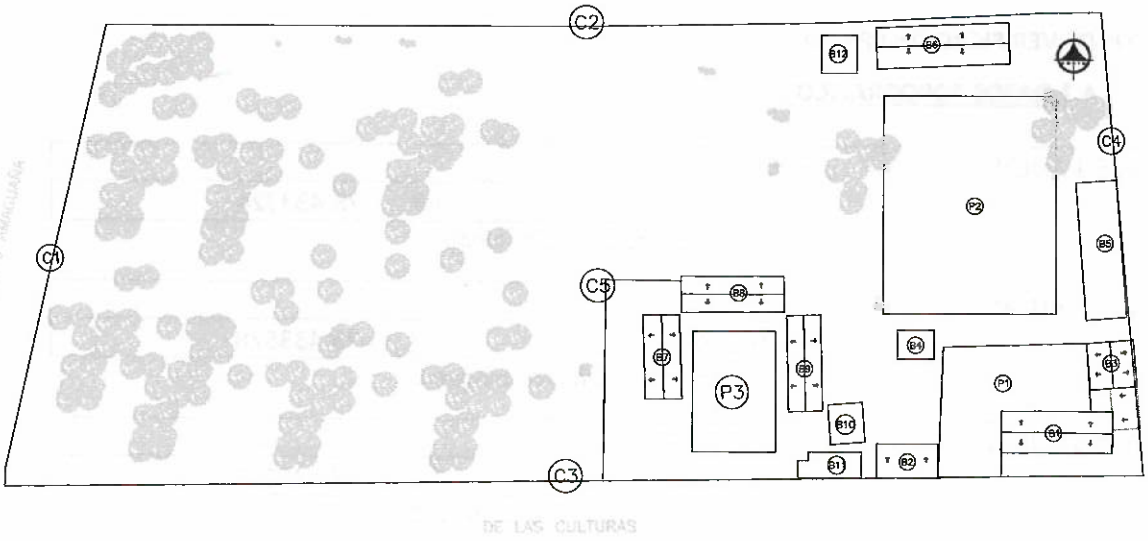
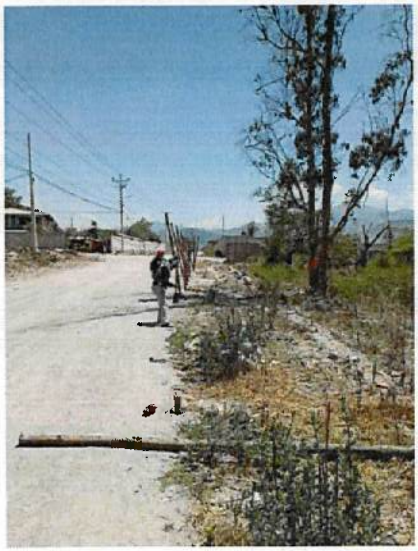


Imagen 2 Implantación 29 de Junio

3.5 ESTADO INICIAL DEL PROYECTO

Se realiza un recorrido en sitio, una vez firmada el acta de inicio de la obra, el mismo que será para uso exclusivo del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 para la "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA", Escuela Educación Básica 29 de Junio.



Fotografía 1 Recorrido de sitio
Fecha: 22/09/2022
Hora: 10:30am

Imagen 3 Etapas 29 de Junio

4. DATOS DE VERIFICACIÓN PREVIA

4.1 DATOS TOPOGRÁFICOS

BLOQUE 1 AULAS	COORDENADAS			
	X	0.012219	Y	-78.433324

Tabla 3 Coordenadas bloque1

BLOQUE 2 AULAS	COORDENADAS			
	X	0.012261	Y	-78.433578

Tabla 4 Coordenadas bloque 2

BLOQUE 3 AULAS	COORDENADAS			
	X	0.012267	Y	-78.433169

Tabla 5 Coordenadas bloque 3

BLOQUE 4 ÁREA ADMINISTRATIVA	COORDENADAS			
	X	0.012451	Y	-78.433491

Tabla 6 Coordenadas bloque 4

BLOQUE 5 SALÓN DE REUNIONES	COORDENADAS			
	X	0.012466	Y	-78.433100

Tabla 7 Coordenadas bloque 5

BLOQUE 6 AULAS	COORDENADAS			
	X	0.012954	Y	-78.433223

Tabla 8 Coordenadas bloque 6

BLOQUE 7 AULAS	COORDENADAS			
	X	0.012612	Y	-78.433933

Tabla 9 Coordenadas bloque 7

BLOQUE 8 AULAS	COORDENADAS			
	X	0.012673	Y	-78.433768

Tabla 10 Coordenadas bloque 8

BLOQUE 9 AULAS	COORDENADAS			
	X	0.012502	Y	-78.433699

Tabla 11 Coordenadas bloque 9

BLOQUE 10 BATERÍA SANITARIA	COORDENADAS			
	X	0.012370	Y	-78.433663

Tabla 12 Coordenadas bloque 10

BLOQUE 11 BATERÍA SANITARIA	COORDENADAS			
	X	0.012310	Y	-78.433716

Tabla 13 Coordenadas bloque 11

BLOQUE 12 BATERÍA SANITARIA	COORDENADAS			
	X	0.013040	Y	-78.433427

Tabla 14 Coordenadas bloque 12

CERRAMIENTO EXTERNO	COORDENADAS			
	X1	0.012881	Y1	-78.435143
	X2	0.013564	Y2	-78.434636

Tabla 15 Coordenadas Cerramiento Externo

5. TRABAJOS EJECUTADOS

5.1 DETALLES DE TRABAJOS REALIZADOS REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE RUBROS ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 29 DE JUNIO:

BLOQUE 1-AULAS	
62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
BLOQUE 2 -AULAS	
87	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE
BLOQUE 3-AULAS	
144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
BLOQUE 4-AREA ADMINISTRATIVA	
134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM
BLOQUE 7-AULAS	
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
BLOQUE 8-AULAS	
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
BLOQUE 9-AULAS	
504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A
BLOQUE 10-BATERIA SANITARIA	
94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE
315	LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABASTO
BLOQUE 12-BATERIA SANITARIA	
86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO
INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS	
ALCANTARILLADO SANITARIO	
9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios
10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F

ACOMETIDA MEDIDOR A TDP	
506	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A
POZOS DE REVISIÓN Y CANALIZACIÓN	
504915	CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.
CERRAMIENTO EXTERNO	
93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
CUBIERTA 1- RECREACIÓN PASIVA	
93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO
64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA
CUBIERTA 2- RECREACIÓN PASIVA	
93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO
CUBIERTA 3- RECREACIÓN PASIVA	
93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO
64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA

Tabla 16 Trabajos realizados

5.2. DESCRIPCION GENERAL DE RUBROS

CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM

Es el conjunto de actividades para colocar el techo de la estructura de cubierta, formada por láminas o paneles tipo Steel panel de 35 mm de espesor.

PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

Es el revestimiento que se aplica en mampostería, elementos de hormigón y otros exteriores, mediante pintura de caucho sobre: empaste, estucado, enlucido de cemento, cementina o similar.

ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE

Comprende una capa de mortero-cemento (enlucido) de todas las superficies de albañilería y concreto en paredes, columnas y toda superficie exterior vertical visible.

PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

Es el revestimiento que se aplica en mampostería, elementos de hormigón y otros interiores, mediante pintura de caucho sobre: empaste, estucado, enlucido de cemento, cementina o similar.

MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM

Son todas las actividades necesarias para la elaboración de un mortero de mezcla homogénea de cemento - arena - impermeabilizante y agua, y su colocación en un piso de hormigón determinado. El objetivo es la elaboración de un mortero impermeable y su aplicación sobre el piso y elementos de hormigón, para nivelarlos, cubrir instalaciones y lograr las características de acabado de piso, o con la superficie que permita la aplicación posterior de un recubrimiento de piso, en los sitios que indiquen los planos del proyecto, detalles constructivos o la fiscalización.

LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE

Se refiere a todos aquellos trabajos que impliquen liberación o demolición de mamposterías de bloque, al interior o exterior. Se incluye también lo referente a muros bajos y antepechos que se requieran liberar.

LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABASTO

Se refiere a todos aquellos trabajos que impliquen liberación o demolición de mamposterías de bloque, al interior o exterior. Se incluye también lo referente a muros bajos y antepechos que se requieran liberar.

ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO

Comprende una capa de mortero-cemento (enlucido) de todas las superficies de albañilería y concreto en paredes, columnas y toda superficie interior vertical visible.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DESAGÜE NORMAL, D= 110 MM + ACCESORIOS

Consiste en la provisión e instalación de tubos de PVC Tipo "A" o "B" E/C, según especificación de rubro, en los diámetros y para el drenaje de las aguas servidas y/o ventilaciones de acuerdo con las presentes especificaciones y de conformidad con los alineamientos, pendientes, dimensiones y detalles indicados en los planos o fijados por el fiscalizador.

CAJA DE REGISTRO DE HS CON TAPA DE HA F'C=210KG/CM2 O H-F

Se entenderán por cajas de registro, las estructuras diseñadas y destinadas para permitir el acceso al interior de las tuberías de alcantarillado, especialmente para limpieza, incluye material, transporte e instalación. La construcción de la caja incluye: losa de fondo, paredes, estribos, cerco y tapa de hormigón armado.

La construcción de la cimentación de los pozos de revisión, deberá hacerse previamente a la colocación de la tubería o colector, para evitar que se tenga que excavar bajo los extremos.

EXCAVACIÓN MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS

Consiste en quitar la tierra u otros materiales según las indicaciones de planos arquitectónicos o estructurales y de detalle, sin el uso de maquinaria, para volúmenes menores, que no se puedan ejecutar por medios mecánicos. Se conformará espacios menores para alojar hormigones de plintos y de cimentaciones según planos del proyecto e indicaciones de fiscalización.

ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18

Serán las operaciones necesarias para cortar, doblar, conformar ganchos, soldar y colocar el acero de refuerzo que se requiere en la conformación de elementos de hormigón armado. Estos irán en conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos en cada caso y/o las órdenes del A/I fiscalizador.

Control de que las varillas se encuentren libre de pintura, grasas y otro elemento que perjudique la adherencia con el hormigón a fundir. La separación libre entre varillas paralelas tanto horizontal como vertical no será menor de 25 mm o un diámetro.

Durante el armado del hierro, se preverán los recubrimientos mínimos para hormigón armado y fundido en obra.

HORMIGÓN SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INC. ENCOFRADO

Es el hormigón de resistencia a la compresión de f´c= 210 Kg/cm2 a los 28 días, utilizado como base de la estructura y que requiere el uso de encofrados, incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón.
El hormigón consistirá en agregados finos (arena gruesa o polvo de piedra), agregados gruesos (ripio triturado tipo A) y agua potable, mezclados de acuerdo con una proporción. Previamente Fiscalización aprobará la colocación del acero de refuerzo e indicará que se puede iniciar con el hormigonado.

CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA

Es el conjunto de actividades para colocar el techo de la estructura de cubierta, formada por láminas o paneles tipo Policarbonato.

Se tenderán guías de piola para alineamientos y nivelaciones. Verificación del tipo de anclajes (pernos autorroscantes). Para la instalación se debe pisar siempre en los valles de la lámina. Por las características reflectivas de aluminio que le recubre, no acumula calor en el interior de las edificaciones.
En los remates con paredes se debe instalar flashing botaguas para evitar la humedad en las paredes

TRABAJOS ELÉCTRICOS

Las especificaciones de los rubros del sistema eléctrico están orientadas a la reposición del sistema eléctrico existente con cambios menores, con la finalidad solucionar las fallas eléctricas debido a las siguientes causas principales:

• Existen ampliaciones de aulas realizadas de forma insegura que provocan fugas de corriente y sobrecalentamiento de conexiones y cables.

• Existen aulas en las que se han sustraído parcial o totalmente el cableado eléctrico
• Caídas de voltaje que superan los valores establecidos por las normativas eléctricas.

Por lo tanto, la solución planteada es el mantenimiento del cableado eléctrico para sustituir los elementos que se encuentra deteriorados y/o reinstalar elementos que fueron sustraídos, tomando en cuenta la demanda eléctrica de cada bloque conforme los requerimientos eléctricos realizados por los respectivos distritos.

En tal virtud las especificaciones deberán cumplir los siguientes criterios:

• Antes de instalar las tuberías para el cableado eléctrico se deberán revisar los ductos existentes para utilizar la misma tubería con la finalidad de evitar el picado y resane para la instalación de tuberías en el interior de las paredes.

• En caso de que no sea posible la utilización de la tubería existente o no exista dicha tubería, la canalización interna de los sistemas eléctricos deberá ocultarse o mimetizarse adecuadamente.

5.3 DETALLES DE TRABAJOS REALIZADOS REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE RUBROS:

5.3.1 BLOQUE 1

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 1 AULAS
CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM (GRADERÍO)
PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

Tabla 17 Detalle de trabajos realizados B1

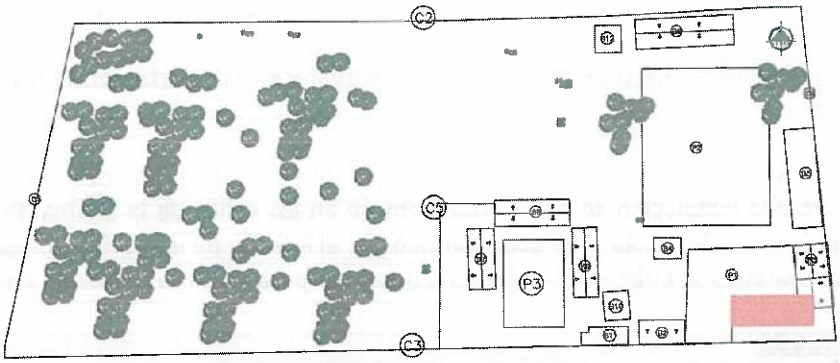


Imagen 3 Ubicación Bloque 1

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
1	AULAS	AULAS	140.91 m2	1

Tabla 18 Área B1

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 1

CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM (GRADERÍO)	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

5.3.2 BLOQUE 2

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 2 AULAS
ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE

Tabla 19 Detalle de trabajos realizados B2

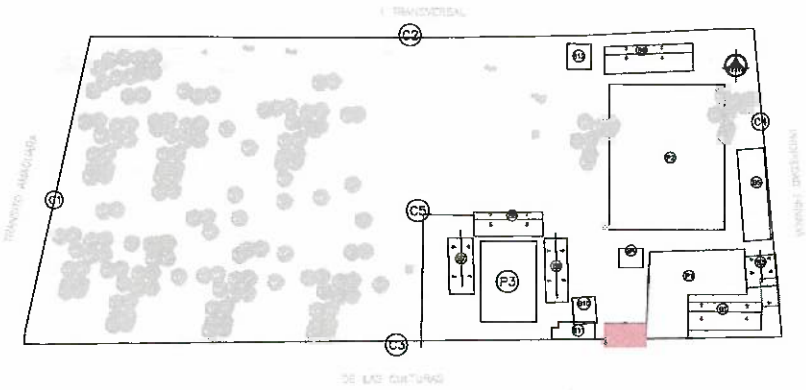


Imagen 4 Ubicación Bloque 2

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
2	AULAS	AULAS	80.64 m2	2

Tabla 20 Área B2

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 2

ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE

5.3.3 BLOQUE 3

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 3 AULAS
PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

Tabla 21 Detalle de trabajos realizados B3

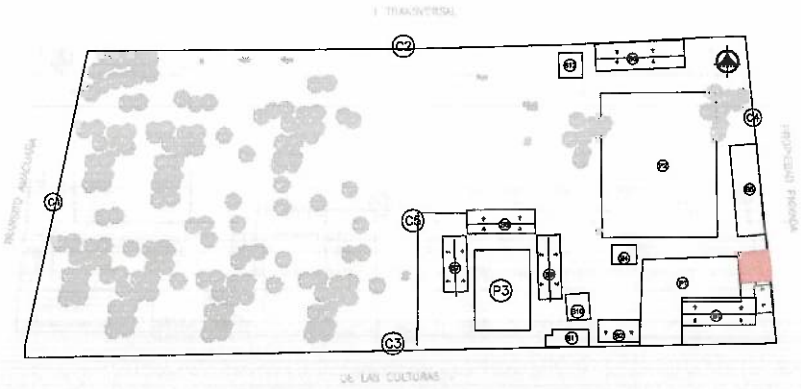


Imagen 5 Ubicación Bloque 3

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
3	AULAS	AULAS	89.27 m2	1

Tabla 22 Área B3

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 3

PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

5.3.4 BLOQUE 4

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 4 ÁREA ADMINISTRATIVA
MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM (GRADERÍO)
TRABAJOS ELÉCTRICOS (TABLERO PRINCIPAL)

Tabla 23 Detalle de trabajos realizados B4

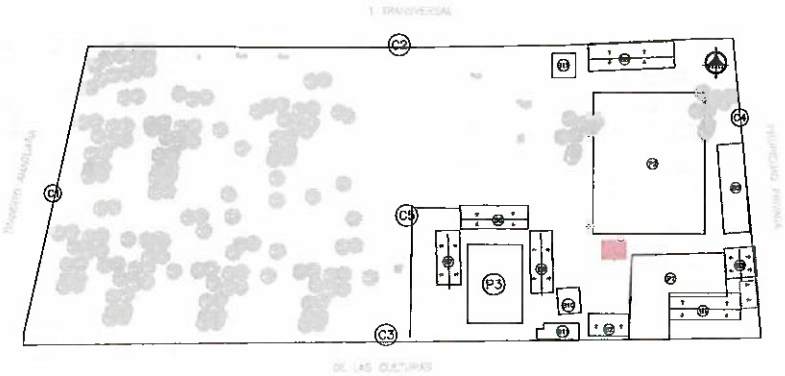
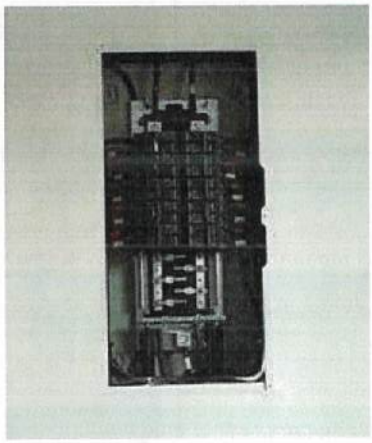


Imagen 6 Ubicación Bloque 4

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
4	AULAS	AULAS	54.13 m2	1

Tabla 2416 Área B4

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 4

MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	TRABAJOS ELÉCTRICOS
	

5.3.5 BLOQUE 7

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 7 AULAS
TRABAJOS ELÉCTRICOS

Tabla 25 Detalle de trabajos realizados B7

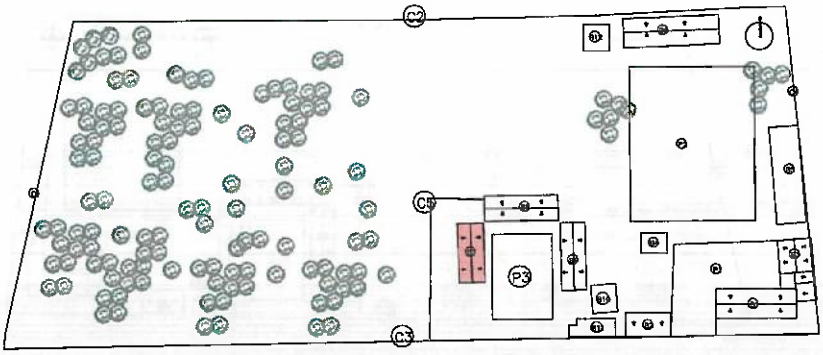


Imagen 8 Ubicación Bloque 7

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
7	AULAS	AULAS	108.36 m2	1

Tabla 26 Área B7

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 7

TRABAJOS ELÉCTRICOS	

5.3.6 BLOQUE 8

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 8 AULAS
TRABAJOS ELÉCTRICOS

Tabla 27 Detalle de trabajos realizados B8

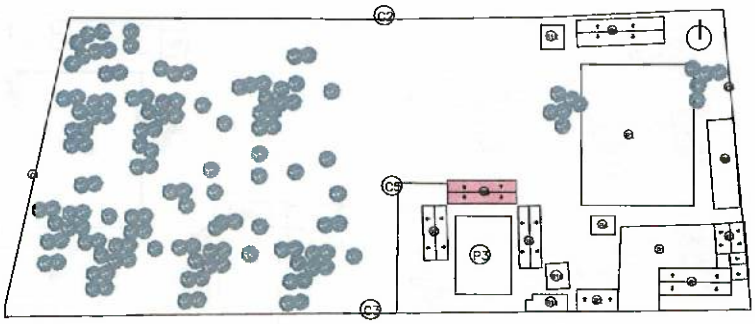


Imagen 9 Ubicación Bloque 8

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
8	AULAS	AULAS	121.79 m2	1

Tabla 28 Área B8

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 8

TRABAJOS ELÉCTRICOS	

5.3.7 BLOQUE 9

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 9 AULAS
TRABAJOS ELÉCTRICOS

Tabla 29 Detalle de trabajos realizados B9

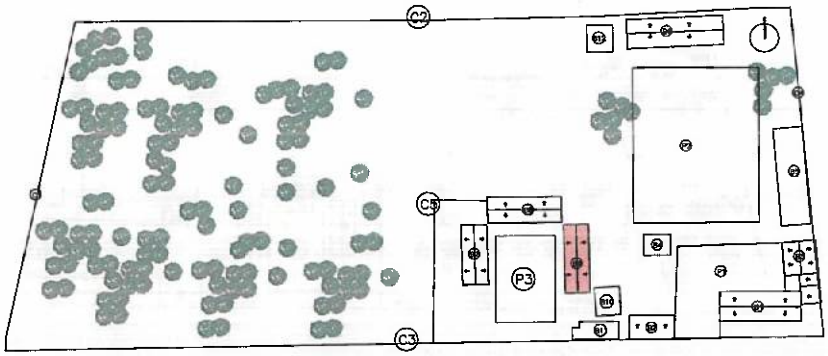


Imagen 10 Ubicación Bloque 9

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
9	AULAS	AULAS	121.79 m2	1

Tabla 30 Área B9

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 9

TRABAJOS ELÉCTRICOS	

5.3.8 BLOQUE 10

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 10 BATERÍA SANITARIA
LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE
LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABASTO

Tabla 3117 Detalle de trabajos realizados B10

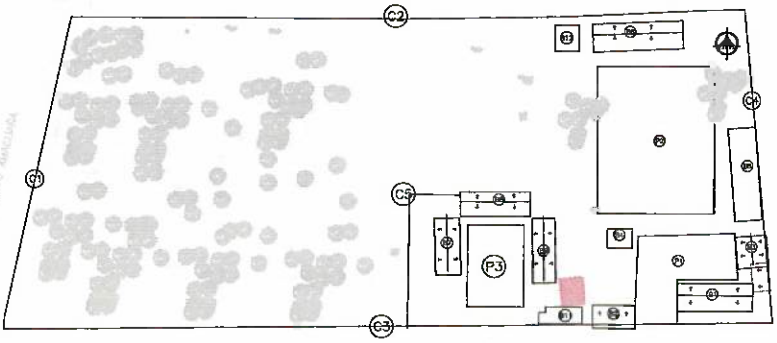


Imagen 11 Ubicación Bloque 10

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
10	BATERÍA SANITARIA	BAÑOS	176.37 m2	1

Tabla 32 Área B10

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 10

LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABASTO

5.3.9 BLOQUE 12

DESCRIPCIÓN: BLOQUE 12 BATERÍA SANITARIA
ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO

Tabla 183 Detalle de trabajos realizados B12

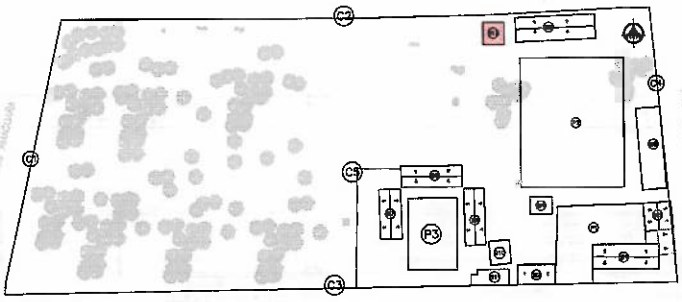


Imagen 12 Ubicación Bloque 12

BLOQUE	NOMBRE DE LA EDIFICACION	TIPO DE USO	AREA CONSTRUIDA	# PISOS
12	BATERÍAS SANITARIAS	BAÑOS	43.95 m2	1

Tabla 34 Área B12

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES BLOQUE 12

ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO

5.3.10 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (ALCANTARILLADO SANITARIO)

DESCRIPCIÓN: ALCANTARILLADO SANITARIO
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC DESAGUE NORMAL, D=110mm + ACCESORIOS
CAJA DE REGISTRO DE HS CON TAPA DE HA F'C= 210 KG/CM2 O H-F

Tabla 35 Detalle de trabajos realizados Patio

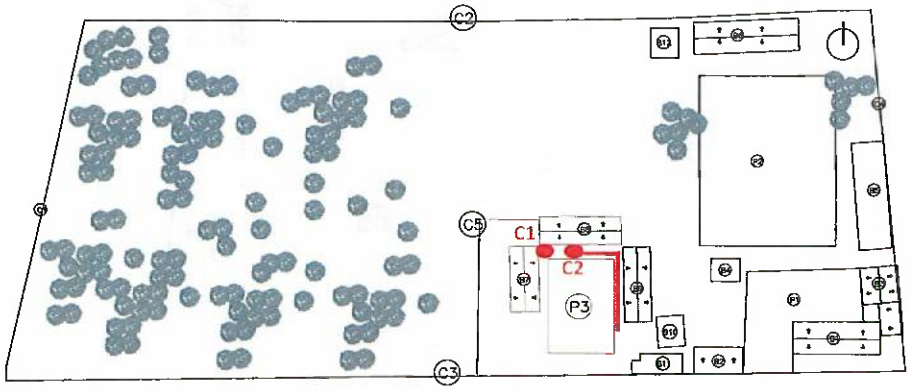


Imagen 13 Ubicación Juegos infantiles

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES PATIO

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC DESAGUE NORMAL, D=110mm + ACCESORIOS	CAJA DE REGISTRO DE HS CON TAPA DE HA F'C= 210 KG/CM2 O H-F

5.3.11 ACOMETIDA MEDIDOR A TDP

DESCRIPCIÓN: RECREACIÓN ACOMETIDA MEDIDOR A TDP
BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A

Tabla 36 Detalle de trabajos realizados Acometida Medidor a TDP

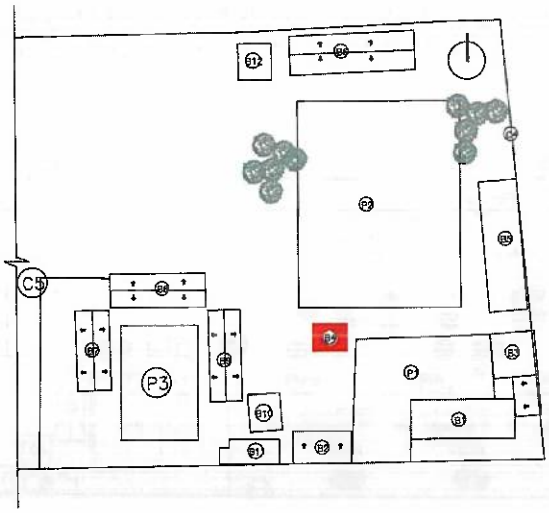
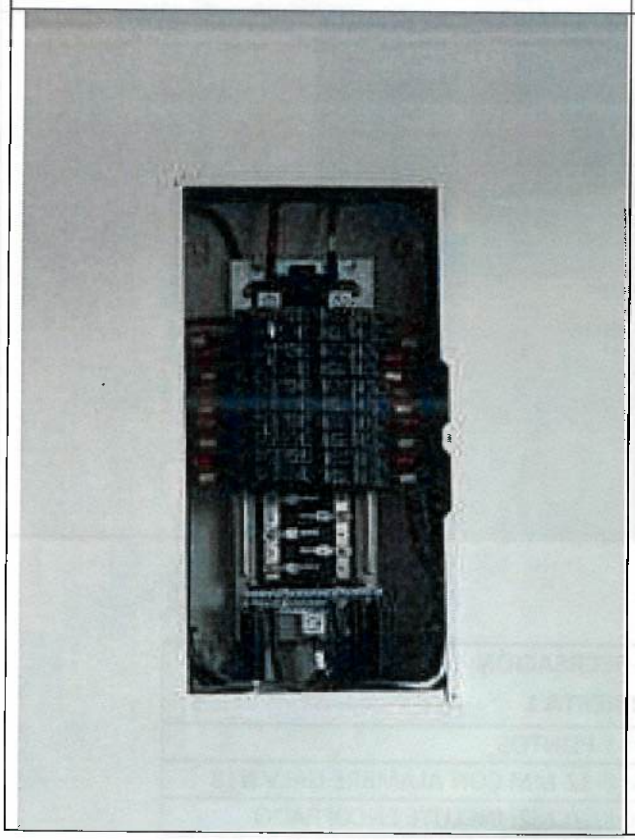


Imagen 14 Ubicación de Breakers

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES ACOMETIDA MEDIDOR A TDP

BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A
	

5.3.12 CERRAMIENTO EXTERNO (CANCHA EDUCACIÓN INICIAL)

DESCRIPCIÓN: RECREACIÓN CANCHA EDUCACIÓN IINICIAL
EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS

Tabla 37 Detalle de trabajos realizados Cancha Educación Inicial

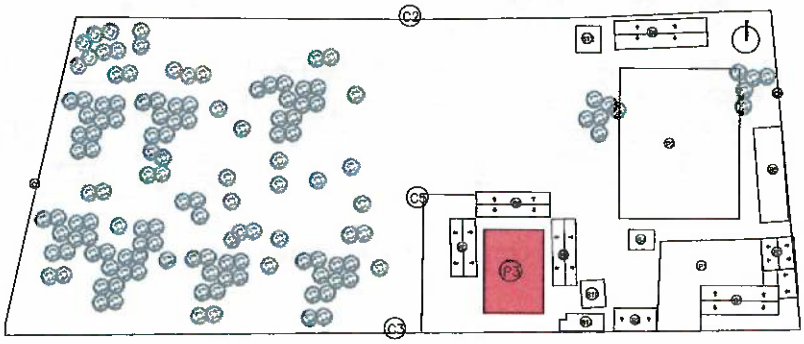
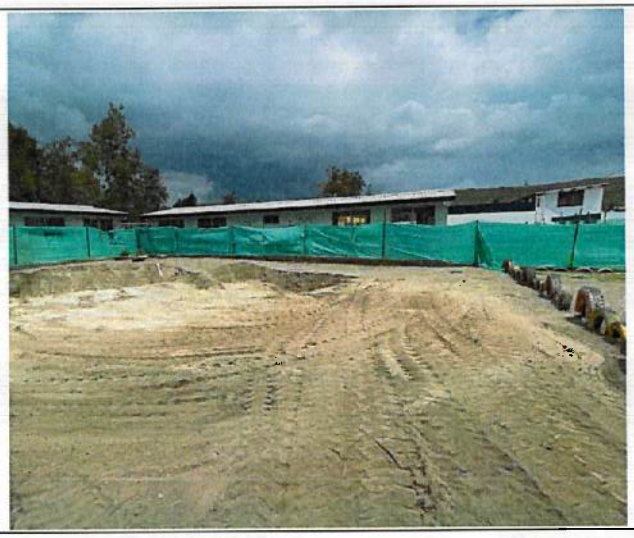


Imagen 14 Ubicación de Cancha Educación Inicial

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES CANCHA EDUCACIÓN INICIAL

EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS


5.3.13 ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA: CUBIERTA 1

DESCRIPCIÓN: RECREACIÓN PASIVA CUBIERTA 1
EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO
CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA

Tabla 38 Detalle de trabajos realizados Patio

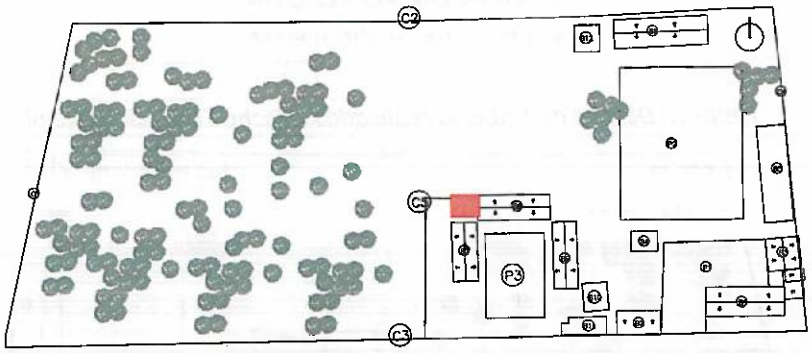


Imagen 14 Ubicación de pérgola

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES EN ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA CUBIERTA 1

EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA

5.3.14 ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA: CUBIERTA 2

DESCRIPCIÓN: RECREACIÓN PASIVA CUBIERTA 2
EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO

Tabla 39 Detalle de trabajos realizados Patio

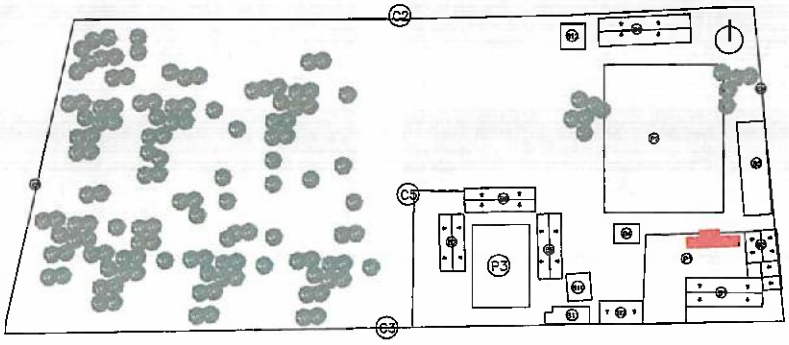


Imagen 15 Ubicación de pérgola

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES EN ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA CUBIERTA 2

EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18

HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO

5.3.15 ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA: CUBIERTA 3

DESCRIPCIÓN: RECREACIÓN PASIVA CUBIERTA 3
EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO
CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA

Tabla 40 Detalle de trabajos realizados Patio

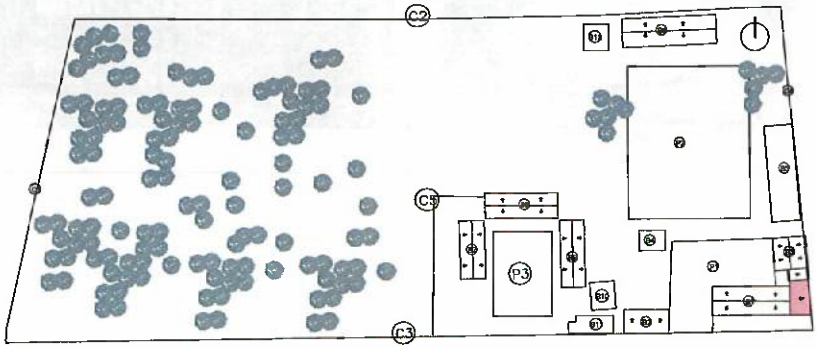


Imagen 16 Ubicación de pérgola

FOTOGRAFIAS ACTIVIDADES EN ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA CUBIERTA 3

EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA

Ministerio de Educación

República del Ecuador | Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.

6. PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO.

ESCUELA DE EDUCACION BASICA 29 DE JUNIO

No.	CODIGO	DESCRIPCION DE RUBROS	CANTIDADES Y PRECIOS CONTRACTUALES				CANTIDADES REALIZADOS			VALORES EJECUTADOS			INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL		% DE AVANCE DEL RUBRO
			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
B	BLOQUE 1-AULAS																		
1	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	10,00	35,93	359,30	-	-	-	-	-	-			-10,00	-359,30	-10,00	-359,30	0,00%
2	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	28,00	21,65	606,20	26,53	-	26,53	574,37	-	574,37			-1,47	-31,83	-1,47	-31,83	94,75%
3	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	48,00	23,11	1.109,28	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.109,28	-48,00	-1.109,28	0,00%
4	13	AUX: HORMIGON SIMPLE F'C.180 KG/CM2	M3	0,77	106,82	82,04	-	-	-	-	-	-			-0,77	-82,04	-0,77	-82,04	0,00%
5	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	204,00	29,38	5.993,52	51,66	78,51	130,17	1.517,77	2.306,62	3.824,39			-73,83	-2.169,13	-73,83	-2.169,13	63,81%
6	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	204,00	10,21	2.082,84	-	-	-	-	-	-			-204,00	-2.082,84	-204,00	-2.082,84	0,00%
7	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	0,77	6,59	5,06	-	-	-	-	-	-			-0,77	-5,06	-0,77	-5,06	0,00%
8	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	18,00	12,05	216,90	-	-	-	-	-	-			-18,00	-216,90	-18,00	-216,90	0,00%
9	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	99,20	4,56	452,35	149,10	-	149,10	679,90	-	679,90	49,90	227,54			49,90	227,54	100,00%
10	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	155,20	4,56	707,71	66,41	53,87	120,28	302,83	245,65	548,48			-34,92	-159,24	-34,92	-159,24	77,50%
11	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	44,00	22,17	975,48	68,22	-	68,22	1.512,44	-	1.512,44	24,22	536,96			24,22	536,96	100,00%
12	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	355,20	22,33	7.931,62	319,71	-	319,71	7.139,12	-	7.139,12			-35,49	-792,49	-35,49	-792,49	90,01%
13	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	4,00	110,50	442,00	3,00	-	3,00	331,50	-	331,50			-1,00	-110,50	-1,00	-110,50	75,00%
14	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	48,00	2,12	101,76	-	-	-	-	-	-			-48,00	-101,76	-48,00	-101,76	0,00%
15	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	19,00	-	19,00	787,55	-	787,55	18,00	746,10			18,00	746,10	100,00%
16	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	19,00	-	19,00	441,75	-	441,75	18,00	418,50			18,00	418,50	100,00%
17	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
18	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
19	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	12,00	-	12,00	553,20	-	553,20	11,00	507,10			11,00	507,10	100,00%
20	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
21	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
22	285	CENTRO DE CARGA 2.FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
23	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	77,73	-	77,73	533,23	-	533,23	76,73	526,37			76,73	526,37	100,00%
24	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
25	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%

B	BLOQUE 2 -AULAS																		
26	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	13,00	32,96	428,48	125,41	-	125,41	4.133,51	-	4.133,51	112,41	3.705,03			112,41	3.705,03	100,00%
27	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	13,00	23,11	300,43	-	-	-	-	-	-			-13,00	-300,43	-13,00	-300,43	0,00%
28	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	52,00	5,17	268,84	-	-	-	-	-	-			-52,00	-268,84	-52,00	-268,84	0,00%
29	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	324,00	4,56	1.477,44	176,92	-	176,92	806,76	-	806,76			-147,08	-670,68	-147,08	-670,68	54,61%
30	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	266,00	4,56	1.212,96	177,50	-	177,50	809,40	-	809,40			-88,50	-403,56	-88,50	-403,56	66,73%
31	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	132,00	22,33	2.947,56	86,48	-	86,48	1.931,10	-	1.931,10			-45,52	-1.016,46	-45,52	-1.016,46	65,52%
32	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	80,00	22,17	1.773,60	16,23	-	16,23	359,82	-	359,82			-63,77	-1.413,78	-63,77	-1.413,78	20,29%
33	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	2,00	-	2,00	221,00	-	221,00					0,00	0,00	100,00%
34	87	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	26,00	12,54	326,04	42,56	151,63	194,19	533,70	1.901,44	2.435,14	168,19	2.109,10			168,19	2.109,10	100,00%
35	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	26,00	4,91	127,66	196,12	-	196,12	962,95	-	962,95	170,12	835,29			170,12	835,29	100,00%
36	364	CORREA METALICA 100 X 50 X 15 X 3MM; INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA	M	132,00	15,66	2.067,12	13,32	-	13,32	208,59	-	208,59			-118,68	-1.858,53	-118,68	-1.858,53	10,09%
37	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	4,00	35,93	143,72	-	-	-	-	-	-			-4,00	-143,72	-4,00	-143,72	0,00%
38	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	24,00	21,65	519,60	13,52	-	13,52	292,71	-	292,71			-10,48	-226,89	-10,48	-226,89	56,33%
39	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-144,60	-12,00	-144,60	0,00%
40	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60	14,00	-	14,00	580,30	-	580,30	6,00	248,70			6,00	248,70	100,00%
41	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	14,00	-	14,00	325,50	-	325,50	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
42	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	0,00%
43	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	29,00	-	29,00	1.336,90	-	1.336,90	25,00	1.152,50			25,00	1.152,50	100,00%
44	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	2,00	-	2,00	32,18	-	32,18	1,00	16,09			1,00	16,09	100,00%
45	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	4,00	-	4,00	75,96	-	75,96	3,00	56,97			3,00	56,97	100,00%
46	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	1,00	-	1,00	110,52	-	110,52					0,00	0,00	100,00%
47	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	63,28	-	63,28	434,10	-	434,10			-36,72	-251,90	-36,72	-251,90	63,28%
48	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	-	-	-	-	-	-			-30,00	-191,10	-30,00	-191,10	0,00%
49	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	-	-	-	-	-	-			-30,00	-292,80	-30,00	-292,80	0,00%
B	BLOQUE 3-AULAS																		
50	360	CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO	M	40,00	32,96	1.318,40	83,59	-	83,59	2.755,13	-	2.755,13	43,59	1.436,73			43,59	1.436,73	100,00%
51	39	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	M	17,00	23,11	392,87	-	-	-	-	-	-			-17,00	-392,87	-17,00	-392,87	0,00%
52	1	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC	U	8,00	35,93	287,44	-	-	-	-	-	-			-8,00	-287,44	-8,00	-287,44	0,00%
53	71	DESARMADO CUBIERTA MADERA, SIN DESALOJO	M2	102,00	10,21	1.041,42	-	-	-	-	-	-			-102,00	-1.041,42	-102,00	-1.041,42	0,00%
54	62	CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM	M2	102,00	29,38	2.996,76	-	-	-	-	-	-			-102,00	-2.996,76	-102,00	-2.996,76	0,00%
55	270	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	M	92,00	22,33	2.054,36	693,24	-	693,24	15.480,05	-	15.480,05	601,24	13.425,69			601,24	13.425,69	100,00%

56	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	30,00	22,17	665,10	16,54	-	16,54	366,69	-	366,69			-13,46	-298,41	-13,46	-298,41	55,13%
57	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	3,00	110,50	331,50	2,00	-	2,00	221,00	-	221,00			-1,00	-110,50	-1,00	-110,50	66,67%
58	24	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO	M	12,80	21,65	277,12	36,28	-	36,28	785,46	-	785,46	23,48	508,34			23,48	508,34	100,00%
59	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	12,00	12,05	144,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-144,60	-12,00	-144,60	0,00%
60	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	3,88	283,24	94,61	**38,49**	133,10	367,09	**149,34**	516,43	60,10	233,19			60,10	233,19	100,00%
61	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,00	4,56	332,88	43,12	-	43,12	196,63	-	196,63			-29,88	-136,25	-29,88	-136,25	59,07%
62	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	14,00	41,45	580,30	13,00	-	13,00	538,85	-	538,85			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	92,86%
63	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	14,00	23,25	325,50	13,00	-	13,00	302,25	-	302,25			-1,00	-23,25	-1,00	-23,25	92,86%
64	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	50,00%
65	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	2,00	41,62	83,24	1,00	-	1,00	41,62	-	41,62			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	50,00%
66	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	8,00	46,10	368,80	9,00	-	9,00	414,90	-	414,90	1,00	46,10			1,00	46,10	100,00%
67	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	2,00	16,09	32,18	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	50,00%
68	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	2,00	18,99	37,98	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	50,00%
69	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
70	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	69,10	-	69,10	474,03	-	474,03			-30,90	-211,97	-30,90	-211,97	69,10%
71	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	-	-	-	-	-	-			-30,00	-191,10	-30,00	-191,10	0,00%
72	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	-	-	-	-	-	-			-30,00	-292,80	-30,00	-292,80	0,00%
B	**BLOQUE 4-AREA ADMINISTRATIVA**																		
73	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	42,17	18,71	789,00	321,32	**19,10**	340,42	6.011,89	**357,36**	6.369,25	298,25	5.580,26			298,25	5.580,26	100,00%
74	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	42,17	24,98	1.053,41	65,87	-	65,87	1.645,43	-	1.645,43	23,70	592,03			23,70	592,03	100,00%
75	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	73,24	4,91	359,61	177,53	-	177,53	871,67	-	871,67	104,29	512,06			104,29	512,06	100,00%
76	79	EMPASTE INTERIOR	M2	73,24	4,50	329,58	582,26	-	582,26	2.620,17	-	2.620,17	509,02	2.290,59			509,02	2.290,59	100,00%
77	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	1,00	110,50	110,50	1,00	-	1,00	110,50	-	110,50					0,00	0,00	100,00%
78	222	MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA	M2	11,25	22,17	249,41	108,80	-	108,80	2.412,10	-	2.412,10	97,55	2.162,68			97,55	2.162,68	100,00%
79	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	1,00	193,45	193,45	1,00	-	1,00	193,45	-	193,45					0,00	0,00	100,00%
80	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	1,00	15,60	15,60	-	-	-	-	-	-			-1,00	-15,60	-1,00	-15,60	0,00%
81	375	TAPA DE TOOL CON MARCO; INCLUYE PINTURA PINTURA ANTICORROSIVA	M2	0,36	85,55	30,80	-	-	-	-	-	-			-0,36	-30,80	-0,36	-30,80	0,00%
82	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	1,00	172,61	172,61	-	-	-	-	-	-			-1,00	-172,61	-1,00	-172,61	0,00%
83	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	43,94	5,17	227,19	-	-	-	-	-	-			-43,94	-227,19	-43,94	-227,19	0,00%
84	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97	88,05	-	88,05	401,51	-	401,51	14,81	67,53			14,81	67,53	100,00%
85	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	73,24	4,56	333,97	95,28	-	95,28	434,48	-	434,48	22,04	100,50			22,04	100,50	100,00%
86	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	12,00	-	12,00	497,40	-	497,40	11,00	455,95			11,00	455,95	100,00%

87	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
88	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	7,00	-	7,00	162,75	-	162,75	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
89	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
90	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
91	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
92	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%
93	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
94	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
95	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
96	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	2,00	-	2,00	13,72	-	13,72	1,00	6,86			1,00	6,86	100,00%
97	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
98	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
99	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
100	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	**BLOQUE 5-SALON DE REUNIONES**																		
101	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	218,75	18,71	4.092,81	-	-	-	-	-	-			-218,75	-4.092,81	-218,75	-4.092,81	0,00%
102	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	218,75	24,98	5.464,38	227,77	-	227,77	5.689,69	-	5.689,69	9,02	225,32			9,02	225,32	100,00%
103	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	2,00	110,50	221,00	6,00	-	6,00	663,00	-	663,00	4,00	442,00			4,00	442,00	100,00%
104	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	192,41	4,91	944,73	132,85	-	132,85	652,29	-	652,29			-59,56	-292,44	-59,56	-292,44	69,05%
105	142	PINTURA DE CAUCHO CIELO RASO, LATEX VINILO ACRILICO	M2	218,75	4,56	997,50	-	-	-	-	-	-			-218,75	-997,50	-218,75	-997,50	0,00%
106	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	120,00	5,17	620,40	-	-	-	-	-	-			-120,00	-620,40	-120,00	-620,40	0,00%
107	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07	317,29	-	317,29	1.446,84	-	1.446,84	106,09	483,77			106,09	483,77	100,00%
108	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	211,20	4,56	963,07	134,42	-	134,42	612,96	-	612,96			-76,78	-350,12	-76,78	-350,12	63,65%
109	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	6,00	-	6,00	248,70	-	248,70	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
110	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
111	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	18,00	-	18,00	418,50	-	418,50	17,00	395,25			17,00	395,25	100,00%
112	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
113	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	1,00	-	1,00	38,62	-	38,62					0,00	0,00	100,00%
114	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
115	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	8,00	-	8,00	368,80	-	368,80	7,00	322,70			7,00	322,70	100,00%
116	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
117	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%

118	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	-	-	-	-	-	-			-1,00	-110,52	-1,00	-110,52	0,00%
119	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	74,10	-	74,10	508,33	-	508,33	73,10	501,47			73,10	501,47	100,00%
120	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
121	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
122	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
123	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 6-AULAS																		
124	324	LIMPIEZA DE CANALES Y ZANJA DE RECOLECCION DE AGUAL LLUVIAS	M	60,00	2,12	127,20	-	-	-	-	-	-			-60,00	-127,20	-60,00	-127,20	0,00%
125	376	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO	M2	280,00	12,09	3.385,20	-	-	-	-	-	-			-280,00	-3.385,20	-280,00	-3.385,20	0,00%
126	494	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO	M2	274,07	48,14	13.193,69	610,20	-	610,20	29.375,03	-	29.375,03	336,13	16.181,34			336,13	16.181,34	100,00%
127	65	CUMBRERO 610X0.4X2500MM (CABALLETE)	M	24,00	13,89	333,36	-	-	-	-	-	-			-24,00	-333,36	-24,00	-333,36	0,00%
128	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	228,40	3,88	886,19	150,46	-	150,46	583,78	-	583,78			-77,94	-302,41	-77,94	-302,41	65,88%
129	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	172,40	4,56	786,14	394,14	-	394,14	1.797,28	-	1.797,28	221,74	1.011,13			221,74	1.011,13	100,00%
130	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	24,00	-	24,00	994,80	-	994,80	23,00	953,35			23,00	953,35	100,00%
131	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
132	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	24,00	-	24,00	558,00	-	558,00	23,00	534,75			23,00	534,75	100,00%
133	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
134	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
135	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
136	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%
137	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
138	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
139	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	1,00	-	1,00	96,66	-	96,66					0,00	0,00	100,00%
140	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	69,30	-	69,30	475,40	-	475,40	68,30	468,54			68,30	468,54	100,00%
141	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
142	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
143	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
144	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 7-AULAS																		
145	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	0,00%
146	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
147	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	-	1,00	1,00	-	23,25	23,25					0,00	0,00	100,00%

148	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
149	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
150	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
151	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	**1,00**	1,00	-	**46,10**	46,10					0,00	0,00	100,00%
152	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%
153	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
154	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-96,66	-1,00	-96,66	0,00%
155	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	45,00	-	45,00	308,70	-	308,70	44,00	301,84			44,00	301,84	100,00%
156	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
157	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
158	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
159	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	**BLOQUE 8-AULAS**																		
160	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	8,00	41,45	331,60	-	-	-	-	-	-			-8,00	-331,60	-8,00	-331,60	0,00%
161	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	8,00	23,25	186,00	-	**1,00**	1,00	-	**23,25**	23,25			-7,00	-162,75	-7,00	-162,75	12,50%
162	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	2,00	38,62	77,24	-	-	-	-	-	-			-2,00	-77,24	-2,00	-77,24	0,00%
163	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	4,00	46,10	184,40	-	**1,00**	1,00	-	**46,10**	46,10			-3,00	-138,30	-3,00	-138,30	25,00%
164	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%
165	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
166	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-96,66	-1,00	-96,66	0,00%
167	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	100,00	6,86	686,00	30,00	-	30,00	205,80	-	205,80			-70,00	-480,20	-70,00	-480,20	30,00%
168	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	30,00	6,37	191,10	-	-	-	-	-	-			-30,00	-191,10	-30,00	-191,10	0,00%
169	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	30,00	9,76	292,80	-	-	-	-	-	-			-30,00	-292,80	-30,00	-292,80	0,00%
B	**BLOQUE 9-AULAS**																		
170	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	0,00%
171	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
172	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	-	**1,00**	1,00	-	**23,25**	23,25					0,00	0,00	100,00%
173	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
174	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
175	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
176	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	**1,00**	1,00	-	**46,10**	46,10					0,00	0,00	100,00%
177	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%

178	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
179	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	1,00	1,00	-	96,66	96,66					0,00	0,00	100,00%
180	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	34,70	-	34,70	238,04	-	238,04	33,70	231,18			33,70	231,18	100,00%
181	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
182	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
183	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
184	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 10-BATERIA SANITARIA																		
185	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	2,00	262,32	524,64	3,00	-	3,00	786,96	-	786,96	1,00	262,32			1,00	262,32	100,00%
186	123	LLAVE PRESMATIC PARA URINARIO	U	2,00	168,78	337,56	-	-	-	-	-	-			-2,00	-337,56	-2,00	-337,56	0,00%
187	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	9,00	18,09	162,81	-	-	-	-	-	-			-9,00	-162,81	-9,00	-162,81	0,00%
188	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	6,00	110,50	663,00	7,00	-	7,00	773,50	-	773,50	1,00	110,50			1,00	110,50	100,00%
189	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	74,76	5,17	386,51	-	-	-	-	-	-			-74,76	-386,51	-74,76	-386,51	0,00%
190	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	100,00	3,88	388,00	85,38	-	85,38	331,27	-	331,27			-14,62	-56,73	-14,62	-56,73	85,38%
191	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	75,60	4,56	344,74	90,83	-	90,83	414,18	-	414,18	15,23	69,45			15,23	69,45	100,00%
192	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	45,50	18,71	851,31	-	-	-	-	-	-			-45,50	-851,31	-45,50	-851,31	0,00%
193	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	45,50	24,98	1.136,59	61,30	-	61,30	1.531,27	-	1.531,27	15,80	394,68			15,80	394,68	100,00%
194	47	CERRADURA BAÑO POMO	U	2,00	34,23	68,46	-	-	-	-	-	-			-2,00	-68,46	-2,00	-68,46	0,00%
195	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	2,00	172,61	345,22	-	3,00	3,00	-	517,83	517,83	1,00	172,61			1,00	172,61	100,00%
196	315	LLAVE ANGULAR 1/2" PARA LAVAMANOS, INCLUYE MANGUERA DE ABASTO	U	2,00	18,09	36,18	-	1,00	1,00	-	18,09	18,09			-1,00	-18,09	-1,00	-18,09	50,00%
197	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20	-	-	-	-	-	-			-2,00	-31,20	-2,00	-31,20	0,00%
198	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,45	-1,00	-41,45	0,00%
199	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
200	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	7,00	-	7,00	162,75	-	162,75	6,00	139,50			6,00	139,50	100,00%
201	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
202	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	5,00	-	5,00	193,10	-	193,10	4,00	154,48			4,00	154,48	100,00%
203	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
204	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%
205	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	-	-	-	-	-	-			-1,00	-16,09	-1,00	-16,09	0,00%
206	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
207	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	1,00	-	1,00	110,52	-	110,52					0,00	0,00	100,00%
208	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	55,70	-	55,70	382,10	-	382,10	54,70	375,24			54,70	375,24	100,00%

209	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
210	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
211	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
212	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 11-BATERIA SANITARIA																		
213	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	1,00	262,32	262,32	3,00	-	3,00	786,96	-	786,96	2,00	524,64			2,00	524,64	100,00%
214	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	4,00	193,45	773,80	8,00	-	8,00	1.547,60	-	1.547,60	4,00	773,80			4,00	773,80	100,00%
215	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	3,85	42,55	163,82	-	-	-	-	-	-			-3,85	-163,82	-3,85	-163,82	0,00%
216	120	LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)	U	4,00	18,09	72,36	-	-	-	-	-	-			-4,00	-72,36	-4,00	-72,36	0,00%
217	274	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL	U	10,00	110,50	1.105,00	16,00	-	16,00	1.768,00	-	1.768,00	6,00	663,00			6,00	663,00	100,00%
218	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	150,36	5,17	777,36	-	-	-	-	-	-			-150,36	-777,36	-150,36	-777,36	0,00%
219	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	250,60	4,56	1.142,74	115,29	-	115,29	525,72	-	525,72			-135,31	-617,01	-135,31	-617,01	46,01%
220	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	110,60	4,56	504,34	47,79	-	47,79	217,92	-	217,92			-62,81	-286,41	-62,81	-286,41	43,21%
221	134	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE E=3CM	M2	49,00	18,71	916,79	-	-	-	-	-	-			-49,00	-916,79	-49,00	-916,79	0,00%
222	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	49,00	24,98	1.224,02	55,08	-	55,08	1.375,90	-	1.375,90	6,08	151,88			6,08	151,88	100,00%
223	38	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA DE HORMIGON	U	2,00	108,52	217,04	-	-	-	-	-	-			-2,00	-217,04	-2,00	-217,04	0,00%
224	42	CANALIZACION TUBERIA PVC 160MM	M	65,00	19,47	1.265,55	-	-	-	-	-	-			-65,00	-1.265,55	-65,00	-1.265,55	0,00%
225	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	15,60	6,59	102,80	-	-	-	-	-	-			-15,60	-102,80	-15,60	-102,80	0,00%
226	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	26,00	9,62	250,12	-	-	-	-	-	-			-26,00	-250,12	-26,00	-250,12	0,00%
227	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	2,00	15,60	31,20	-	-	-	-	-	-			-2,00	-31,20	-2,00	-31,20	0,00%
228	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	5,00	-	5,00	207,25	-	207,25	4,00	165,80			4,00	165,80	100,00%
229	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
230	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	5,00	-	5,00	116,25	-	116,25	4,00	93,00			4,00	93,00	100,00%
231	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
232	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	5,00	-	5,00	193,10	-	193,10	4,00	154,48			4,00	154,48	100,00%
233	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
234	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	2,00	-	2,00	92,20	-	92,20	1,00	46,10			1,00	46,10	100,00%
235	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
236	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	1,00	-	1,00	18,99	-	18,99					0,00	0,00	100,00%
237	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	96,66	96,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-96,66	-1,00	-96,66	0,00%
238	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	48,70	-	48,70	334,08	-	334,08	47,70	327,22			47,70	327,22	100,00%
239	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%

240	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
241	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
242	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
B	BLOQUE 12-BATERIA SANITARIA																		
243	305	URINARIO BLANCO, INCLUYE LLAVE CRUZ FIJA DE 1/2"	U	3,00	262,32	786,96	3,00	-	3,00	786,96	-	786,96					0,00	0,00	100,00%
244	113	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	U	7,00	193,45	1.354,15	9,00	-	9,00	1.741,05	-	1.741,05	2,00	386,90			2,00	386,90	100,00%
245	116	LAVAMANOS EMPOTRADO LINEA ECONOMICA NO INC. GRIFERIA	U	8,00	68,40	547,20	10,00	-	10,00	684,00	-	684,00	2,00	136,80			2,00	136,80	100,00%
246	94	LLAVE PARA LAVAMANOS INC LLAVE ANGULAR Y MANGUERA FLEXIBLE	U	8,00	172,61	1.380,88	10,00	-	10,00	1.726,10	-	1.726,10	2,00	345,22			2,00	345,22	100,00%
247	154	PUERTA DE TOOL	M2	15,92	235,35	3.746,77	10,98	-	10,98	2.584,14	-	2.584,14			-4,94	-1.162,63	-4,94	-1.162,63	68,97%
248	174	REJAS EN VENTANA VARILLA CUADRA DE 1/2"	M2	3,26	28,44	92,71	-	-	-	-	-	-			-3,26	-92,71	-3,26	-92,71	0,00%
249	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	0,32	165,30	52,90	-	-	-	-	-	-			-0,32	-52,90	-0,32	-52,90	0,00%
250	200	TUBERIA PVC 3/4" ROSCABLE AGUA FRÍA, INC ACCESORIOS	M	70,00	18,05	1.263,50	-	-	-	-	-	-			-70,00	-1.263,50	-70,00	-1.263,50	0,00%
251	178	REJILLA DE PISO 75MM	U	5,00	10,04	50,20	-	-	-	-	-	-			-5,00	-50,20	-5,00	-50,20	0,00%
252	140	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	20,00	9,76	195,20	-	-	-	-	-	-			-20,00	-195,20	-20,00	-195,20	0,00%
253	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	10,00	12,05	120,50	45,92	-	45,92	553,34	-	553,34	35,92	432,84			35,92	432,84	100,00%
254	26	BALDOSA DE GRES 30X30CM	M2	45,50	42,55	1.936,03	-	-	-	-	-	-			-45,50	-1.936,03	-45,50	-1.936,03	0,00%
255	243	LIMPIEZA DE SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS (CAJAS DE REVISION)	U	3,00	15,60	46,80	-	-	-	-	-	-			-3,00	-46,80	-3,00	-46,80	0,00%
256	392	RESANE EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M2	102,48	5,17	529,82	-	-	-	-	-	-			-102,48	-529,82	-102,48	-529,82	0,00%
257	78	EMPASTE EXTERIOR	M2	49,00	4,91	240,59	95,48	-	95,48	468,81	-	468,81	46,48	228,22			46,48	228,22	100,00%
258	79	EMPASTE INTERIOR	M2	49,00	4,50	220,50	137,02	-	137,02	616,59	-	616,59	88,02	396,09			88,02	396,09	100,00%
259	144	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	170,80	4,56	778,85	21,73	-	21,73	99,09	-	99,09			-149,07	-679,76	-149,07	-679,76	12,72%
260	143	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	M2	72,80	4,56	331,97	53,75	-	53,75	245,10	-	245,10			-19,05	-86,87	-19,05	-86,87	73,83%
261	500	MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABLE ELASTOMÉRICA (4 MANOS) + REFUERZO	M2	49,00	24,98	1.224,02	51,35	-	51,35	1.282,72	-	1.282,72	2,35	58,70			2,35	58,70	100,00%
262	86	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO	M2	42,00	9,36	393,12	-	**32,23**	32,23	-	**301,67**	301,67			-9,77	-91,45	-9,77	-91,45	76,74%
263	504876	PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG	U	1,00	41,45	41,45	6,00	-	6,00	248,70	-	248,70	5,00	207,25			5,00	207,25	100,00%
264	427	LUMINARIA LED 3X18W EMPOTRABLE	U	1,00	66,66	66,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-66,66	-1,00	-66,66	0,00%
265	504877	FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	23,25	23,25	6,00	-	6,00	139,50	-	139,50	5,00	116,25			5,00	116,25	100,00%
266	504878	FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN	U	1,00	19,82	19,82	-	-	-	-	-	-			-1,00	-19,82	-1,00	-19,82	0,00%
267	173	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	U	1,00	38,62	38,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-38,62	-1,00	-38,62	0,00%
268	171	PUNTO CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	41,62	41,62	-	-	-	-	-	-			-1,00	-41,62	-1,00	-41,62	0,00%
269	504881	PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO	U	1,00	46,10	46,10	-	-	-	-	-	-			-1,00	-46,10	-1,00	-46,10	0,00%

270	507	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 16A	U	1,00	16,09	16,09	1,00	-	1,00	16,09	-	16,09					0,00	0,00	100,00%
271	321	BREAKER ENCHUFABLE 1 POLO / 20A	U	1,00	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-			-1,00	-18,99	-1,00	-18,99	0,00%
272	285	CENTRO DE CARGA 2 FASES/8ESP/125A	U	1,00	110,52	110,52	1,00	-	1,00	110,52	-	110,52					0,00	0,00	100,00%
273	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	68,30	-	68,30	468,54	-	468,54	67,30	461,68			67,30	461,68	100,00%
274	197	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", INC. ACCESORIOS	M	1,00	8,66	8,66	-	-	-	-	-	-			-1,00	-8,66	-1,00	-8,66	0,00%
275	510	TUBERIA CONDUIT EMT1", INC. ACCESORIOS	M	1,00	10,01	10,01	-	-	-	-	-	-			-1,00	-10,01	-1,00	-10,01	0,00%
276	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
277	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS																		
	ALCANTARILLADO SANITARIO																		
278	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	15,00	18,02	270,30	48,10	-	48,10	866,76	-	866,76	33,10	596,46			33,10	596,46	100,00%
279	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	-	**52,97**	52,97	-	**971,47**	971,47	32,97	604,67			32,97	604,67	100,00%
280	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	3,00	**2,00**	5,00	946,14	**630,76**	1.576,90	2,00	630,76			2,00	630,76	100,00%
281	22	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	12,00	16,08	192,96	-	-	-	-	-	-			-12,00	-192,96	-12,00	-192,96	0,00%
282	23	Suministro e instalacion de rejilla T-75x50 mm en baño	U	3,00	42,12	126,36	-	-	-	-	-	-			-3,00	-126,36	-3,00	-126,36	0,00%
	AGUA POTABLE																		
283	4	Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios	M	15,00	22,41	336,15	-	-	-	-	-	-			-15,00	-336,15	-15,00	-336,15	0,00%
284	5	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios	M	12,00	18,05	216,60	-	-	-	-	-	-			-12,00	-216,60	-12,00	-216,60	0,00%
285	6	Suministro e Instalacion deTubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios	M	10,00	15,87	158,70	7,83	-	7,83	124,26	-	124,26			-2,17	-34,44	-2,17	-34,44	78,30%
286	18	Válvulas de control, RW D= 1"	U	1,00	121,94	121,94	-	-	-	-	-	-			-1,00	-121,94	-1,00	-121,94	0,00%
287	19	Válvulas de control, RW D= 3/4"	U	2,00	63,32	126,64	-	-	-	-	-	-			-2,00	-126,64	-2,00	-126,64	0,00%
288	20	Valvula de control, RW D= 1/ 2"	U	2,00	49,55	99,10	2,00	-	2,00	99,10	-	99,10					0,00	0,00	100,00%
289	21	Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"	U	10,00	32,31	323,10	27,00	-	27,00	872,37	-	872,37	17,00	549,27			17,00	549,27	100,00%
	AGUA LLUVIA																		
290	8	Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm	M	14,00	18,02	252,28	-	-	-	-	-	-			-14,00	-252,28	-14,00	-252,28	0,00%
291	9	Suministro e instalacion de Tubería PVC desague normal, D= 110 mm + accesorios	M	20,00	18,34	366,80	-	-	-	-	-	-			-20,00	-366,80	-20,00	-366,80	0,00%
292	10	Caja de registro de HS con tapa de HAf'c=210kg/cm2 O H-F	U	3,00	315,38	946,14	-	-	-	-	-	-			-3,00	-946,14	-3,00	-946,14	0,00%
293	17	Canaletas de HS con rejilla de platina	M	15,00	150,53	2.257,95	-	-	-	-	-	-			-15,00	-2.257,95	-15,00	-2.257,95	0,00%
294	22	Suministro e Instalacion de tuberia PVC desgue normal D=75mm + accesorios	M	18,00	16,08	289,44	-	-	-	-	-	-			-18,00	-289,44	-18,00	-289,44	0,00%
295	25	Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm	U	3,00	81,01	243,03	-	-	-	-	-	-			-3,00	-243,03	-3,00	-243,03	0,00%
	ACOMETIDA MEDIDOR A TDP																		
296	504	CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG	M	1,00	6,86	6,86	66,28	-	66,28	454,68	-	454,68	65,28	447,82			65,28	447,82	100,00%

297	499	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 63A	U	1,00	26,86	26,86	-	-	-	-	-	-			-1,00	-26,86	-1,00	-26,86	0,00%
298	506	BREAKER ENCHUFABLE 2 POLOS / 40A	U	1,00	22,73	22,73	-	13,00	13,00	-	295,49	295,49	12,00	272,76			12,00	272,76	100,00%
299	294	CENTRO DE CARGA 2 FASES/30ESP/225A	U	1,00	358,70	358,70	1,00	-	1,00	358,70	-	358,70					0,00	0,00	100,00%
300	426	RETIRO DE REDES ELECTRICAS DE BAJO VOLTAJE	M	1,00	6,37	6,37	-	-	-	-	-	-			-1,00	-6,37	-1,00	-6,37	0,00%
301	511	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES	M	1,00	9,76	9,76	-	-	-	-	-	-			-1,00	-9,76	-1,00	-9,76	0,00%
302	504910	MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA	U	1,00	705,74	705,74	-	-	-	-	-	-			-1,00	-705,74	-1,00	-705,74	0,00%
	POZOS DE REVISIÓN Y CANALIZACIÓN																		
303	504915	CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.	U	10,00	86,71	867,10	7,00	43,00	50,00	606,97	3.728,53	4.335,50	40,00	3.468,40			40,00	3.468,40	100,00%
304	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	3,00	6,59	19,77	47,63	-	47,63	313,88	-	313,88	44,63	294,11			44,63	294,11	100,00%
305	180	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	1,00	9,62	9,62	40,26	-	40,26	387,30	-	387,30	39,26	377,68			39,26	377,68	100,00%
306	141	PICADO Y RESANE EN PISOS DE HORMIGON	M	2,50	12,05	30,13	-	-	-	-	-	-			-2,50	-30,13	-2,50	-30,13	0,00%
307	504916	CANALIZACIÓN 1x4"	M	1,00	23,08	23,08	339,26	-	339,26	7.830,12	-	7.830,12	338,26	7.807,04			338,26	7.807,04	100,00%
P	PATIO																		
308	353	SUMINISTRO E INSTALACION DE SET DE JUEGOS INFANTILES DE POLIETILENO (5.50X3M), INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION	U	1,00	5.680,12	5.680,12	5,00	-	5,00	28.400,60	-	28.400,60	4,00	22.720,48			4,00	22.720,48	100,00%
C	CERRAMIENTO EXTERNO																		
309	51	CERRAMIENTO CON MAMPOSTERIA DE BLOQUE	M	90,00	216,16	19.454,40	96,54	-	96,54	20.868,08	-	20.868,08	6,54	1.413,69			6,54	1.413,69	100,00%
310	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	36,00	6,59	237,24	27,60	148,32	175,92	181,88	977,43	1.159,31	139,92	922,07			139,92	922,07	100,00%
C	CERRAMIENTO INTERNO																		
311	0256	CERRAMIENTO METALICO CON TUBO GALVANIZADO 2" H=2,5 M, INCLUYE CIMENTACION DE HORMIGON CICLOPEO (0,30X0,40) M.	M	48,00	268,70	12.897,60	46,20	-	46,20	12.413,94	-	12.413,94			-1,80	-483,66	-1,80	-483,66	96,25%
312	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	8,64	6,59	56,94	-	-	-	-	-	-			-8,64	-56,94	-8,64	-56,94	0,00%
313	229	LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES	M3	16,00	32,05	512,80	-	-	-	-	-	-			-16,00	-512,80	-16,00	-512,80	0,00%
C	CUBIERTA 1-RECREACIÓN PASIVA																		
314	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
315	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	-	1,73	1,73	-	11,40	11,40			-4,03	-26,56	-4,03	-26,56	30,03%
316	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	-	-	-	-	-	-			-6,00	-912,60	-6,00	-912,60	0,00%
317	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	-	92,06	92,06	-	213,58	213,58	44,06	102,22			44,06	102,22	100,00%
318	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	-	0,87	0,87	-	199,33	199,33			-4,89	-1.120,40	-4,89	-1.120,40	15,10%
319	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	-	-	-	-	-	-			-6,00	-1.774,26	-6,00	-1.774,26	0,00%
320	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	-	-	-	-	-	-			-5,76	-105,12	-5,76	-105,12	0,00%

321	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	-	-	-	-	-	-			-6,00	-158,52	-6,00	-158,52	0,00%
322	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	-	-	-	-	-	-			-48,00	-790,08	-48,00	-790,08	0,00%
323	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	-	-	-	-	-	-			-5,76	-336,96	-5,76	-336,96	0,00%
324	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	-	**50,43**	50,43	-	**8.336,08**	8.336,08	44,43	7.344,28			44,43	7.344,28	100,00%
325	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.260,48	-48,00	-1.260,48	0,00%
326	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-481,50	-6,00	-481,50	0,00%
327	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-4.084,50	-6,00	-4.084,50	0,00%
C	**CUBIERTA 2-RECREACIÓN PASIVA**																		
328	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
329	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	-	**5,69**	5,69	-	**37,50**	37,50			-0,07	-0,46	-0,07	-0,46	98,79%
330	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	-	-	-	-	-	-			-6,00	-912,60	-6,00	-912,60	0,00%
331	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	-	**148,32**	148,32	-	**344,10**	344,10	100,32	232,74			100,32	232,74	100,00%
332	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	-	**2,22**	2,22	-	**508,65**	508,65			-3,54	-811,08	-3,54	-811,08	38,54%
333	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	-	-	-	-	-	-			-6,00	-1.774,26	-6,00	-1.774,26	0,00%
334	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	-	-	-	-	-	-			-5,76	-105,12	-5,76	-105,12	0,00%
335	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	-	-	-	-	-	-			-6,00	-158,52	-6,00	-158,52	0,00%
336	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	-	-	-	-	-	-			-48,00	-790,08	-48,00	-790,08	0,00%
337	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	-	-	-	-	-	-			-5,76	-336,96	-5,76	-336,96	0,00%
338	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	-	-	-	-	-	-			-6,00	-991,80	-6,00	-991,80	0,00%
339	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.260,48	-48,00	-1.260,48	0,00%
340	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-481,50	-6,00	-481,50	0,00%
341	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-4.084,50	-6,00	-4.084,50	0,00%
C	**CUBIERTA 3-RECREACIÓN PASIVA**																		
342	182	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	48,00	6,80	326,40	-	-	-	-	-	-			-48,00	-326,40	-48,00	-326,40	0,00%
343	93	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	M3	5,76	6,59	37,96	-	**5,09**	5,09	-	**33,54**	33,54			-0,67	-4,42	-0,67	-4,42	88,36%
344	107	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F´C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	M3	6,00	152,10	912,60	-	-	-	-	-	-			-6,00	-912,60	-6,00	-912,60	0,00%
345	4	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18	KG	48,00	2,32	111,36	-	**92,00**	92,00	-	**213,44**	213,44	44,00	102,08			44,00	102,08	100,00%
346	106	HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F´C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	M3	5,76	229,12	1.319,73	-	**1,41**	1,41	-	**323,06**	323,06			-4,35	-996,67	-4,35	-996,67	24,48%
347	101	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	6,00	295,71	1.774,26	-	-	-	-	-	-			-6,00	-1.774,26	-6,00	-1.774,26	0,00%

348	333	PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM	U	5,76	18,25	105,12	-	-	-	-	-	-			-5,76	-105,12	-5,76	-105,12	0,00%
349	331	TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM	M	6,00	26,42	158,52	-	-	-	-	-	-			-6,00	-158,52	-6,00	-158,52	0,00%
350	366	TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM	M	48,00	16,46	790,08	-	-	-	-	-	-			-48,00	-790,08	-48,00	-790,08	0,00%
351	209	VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA	M	5,76	58,50	336,96	-	-	-	-	-	-			-5,76	-336,96	-5,76	-336,96	0,00%
352	64	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC.ESTRUCTURA METÁLICA	M2	6,00	165,30	991,80	-	**38,84**	38,84	-	**6.420,25**	6.420,25	32,84	5.428,45			32,84	5.428,45	100,00%
353	342	RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm	M3	48,00	26,26	1.260,48	-	-	-	-	-	-			-48,00	-1.260,48	-48,00	-1.260,48	0,00%
354	11	ARBOLIZACION - JARDINERIA	U	6,00	80,25	481,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-481,50	-6,00	-481,50	0,00%
355	495	BANCO METALICO	U	6,00	680,75	4.084,50	-	-	-	-	-	-			-6,00	-4.084,50	-6,00	-4.084,50	0,00%
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL																		
356	9	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	32,00	7,78	248,96	-	-	-	-	-	-			-32,00	-248,96	-32,00	-248,96	0,00%
357	273	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE YUTE	M	150,00	6,66	999,00	271,19	-	271,19	1.806,13	-	1.806,13	121,19	807,13			121,19	807,13	100,00%
358	398	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC 10LB (PQS)	U	1,00	44,88	44,88	1,00	-	1,00	44,88	-	44,88					0,00	0,00	100,00%
359	399	AREA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y DESECHOS PELIGROSOS, INCLUYE CUBETO	M2	4,00	323,23	1.292,92	4,00	-	4,00	1.292,92	-	1.292,92					0,00	0,00	100,00%
360	0400	TACHOS PLASTICOS PARA RECOLECCION, CLASIFICACION Y SEPARACION DE DESECHOS (GRIS, ROJO, VERDE, AZUL)	U	4,00	122,02	488,08	4,00	-	4,00	488,08	-	488,08					0,00	0,00	100,00%
361	401	CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD	M	200,00	0,32	64,00	29,80	-	29,80	9,54	-	9,54			-170,20	-54,46	-170,20	-54,46	14,91%
362	402	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO CABALLETE 1,2X0,60	U	1,00	135,80	135,80	1,00	-	1,00	135,80	-	135,80					0,00	0,00	100,00%
363	403	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD TIPO PEDESTAL 0,60X0,60M	U	1,00	99,26	99,26	1,00	-	1,00	99,26	-	99,26					0,00	0,00	100,00%
364	0405	CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN A LA COMUNIDAD Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN MANEJO RIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	U	1,00	450,60	450,60	1,00	-	1,00	450,60	-	450,60					0,00	0,00	100,00%
365	466	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00	68,70	68,70	1,00	-	1,00	68,70	-	68,70					0,00	0,00	100,00%
366	479	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD FORMATO A4	U	6,00	15,82	94,92	6,00	-	6,00	94,92	-	94,92					0,00	0,00	100,00%
367	496	BATERÍAS SANITARIAS PORTÁTIL (ALQUILER 2 UNIDADES) INCLUYE INST. Y DESINSTALACIÓN	U	2,00	730,22	1.460,44	2,00	-	2,00	1.460,44	-	1.460,44					0,00	0,00	100,00%

TOTAL 212.736,54

SUBTOTALES	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO	INCREMENTOS		DECREMENTOS		DIFERENCIA TOTAL	
	214.984,65	29.347,32	244.331,97	USD. $	122.514,41	USD. $	-90.918,98	USD. $	31.595,43
				%	57,59%	%	-42,74%	%	14,85%

TOTAL PLANILLADO	214.984,65	**29.347,32**	244.331,97	PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO	100,00%
PORCENTAJE DE AVANCE	87,99%	12,01%	100,00%		
AMORTIZACIÓN ANTICIPO	**42.996,93**	**5.869,46**	48.866,39		
IVA	**25.798,16**	**3.521,68**	29.319,84		
MULTAS	-	-	-		
VALOR A PAGAR $	**197.785,88**	**26.999,54**	224.785,42		

SON: **VEINTE Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE CON 54/100 DÓLARES AMERICANOS**

Tabla 41 Avance y monto

7. AVANCE FÍSICO Y ECONÓMICO

7.1 PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

(CRONOGRAMA VALORADO ESCUELA BÁSICA 29 DE JUNIO

Monto programado para el período	USD.	0,00	*0,00%*
Monto programado acumulado	USD.	212.736,54	*100,00%*
Monto ejecutado en este período	USD.	29.347,32	*13,80%*
Monto ejecutado acumulado a la fecha	USD.	244.331,97	*114,85%*

7.2 PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO UNIFICADO

(CRONOGRAMA VALORADO UNIFICADO)

Monto programado para el período	USD.	541.227,37	*47,36%*
Monto programado acumulado	USD.	1'142.704,31	*100,00%*
Monto ejecutado en este período	USD.	514.900,85	*45,06%*
Monto ejecutado acumulado a la fecha	USD.	1'142.704,28	*100,00%*

7.3 PORCENTAJE DE AVANCE ECONÓMICO ESCUELA BÁSICA 29 DE JUNIO

(PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN)

	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO
TOTAL PLANILLADO	214.984,65	**29.347,32**	244.331,97
PORCENTAJE DE AVANCE	87,99%	12,01%	100,00%
AMORTIZACIÓN ANTICIPO	**42.996,93**	**5.869,46**	48.866,39
IVA	**25.798,16**	**3.521,68**	29.319,84
MULTAS	-	-	-
VALOR A PAGAR $	**197.785,88**	**26.999,54**	224.785,42

SON: **VEINTE Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE CON 54/100 DÓLARES**

7.4 PORCENTAJE DE AVANCE ECONÓMICO UNIFICADO

(PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN)

	ANTERIOR	ESTE PERIODO	ACUMULADO
TOTAL PLANILLADO	627.803,43	**514.900,85**	1.142.704,28
PORCENTAJE DE AVANCE	54,94%	45,06%	100,00%
AMORTIZACIÓN ANTICIPO	**125.560,69**	**102.980,17**	228.540,86
PORCENTAJE AMORTIZACIÓN	10,99%	9,01%	20,00%
IVA	**75.336,41**	**61.788,10**	137.124,51
MULTAS	-	-	-
VALOR A PAGAR $	**577.579,15**	**473.708,78**	1.051.287,93

SON: **CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHO CON 78/100 DÓLARES AMERICANOS**

7.5 PORCENTAJE DE AMORTRIZACIÓN DEL ANTICIPO UNIFICADO

(PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No.4 DE LIQUIDACIÓN)

AMORTIZACIONES ANTICIPO	
ANTICIPO 20%	**228.540,86**
AMORTIZADO ESTE PERIODO	102.980,17
AMORTIZADO ANTERIOR	125.560,69
POR AMORTIZAR	**0,00**
PORCENTAJE POR AMORTIZAR	0,00%

Nota: Revisar Informe de Balance de Cantidades dentro de los Anexos del presente Informe

8. RECURSOS

7.5 PERSONAL DISPUESTO PARA EJECUCIÓN DE OBRA

ACTIVIDAD DE CUADRILLA	NÚMERO DE CUADRILLAS	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	TOTAL DE PERSONAL
OBRA CIVIL	1	CONTRATISTA	9
EMPASTE Y PINTURA	1	SUBCONTRATISTA	9
ELÉCTRICOS	1	SUBCONTRATISTA	3
METALMECÁNICOS	2	SUBCONTRATISTA	10
INSTALADORES PANELES SÁND.	1	SUBCONTRATISTA	5
CERAMICA Y REVESTIMIENTOS	2	SUBCONTRATISTA	3

8.2 PERSONAL TÉCNICO ASIGNADO AL PROYECTO

PERSONAL TÉCNICO	CANTIDAD	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL PERIODO DE LA PLANILLA
ING. DIEGO CUEVA – SUPERINTENDENTE DE OBRA	1	100,00%
ARQ. JONATHAN ORTIZ – RESIDENTE DE OBRA	1	100,00%
ING. ÁNGELA VARGAS - EXPERTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	1	100,00%
ING. MÓNICA QUIJANO– EXPERTO EN MEDIO AMBIENTE	1	100,00%

7.6 PERSONAL AUXILIAR ASIGNADO AL PROYECTO

PERSONAL TECNICO	CANTIDAD	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL PERIODO DE LA PLANILLA
ARQ. DAVID QUIGUANGO – RESIDENTE JUNIOR	1	100,00%
ING. ANDREA PÉREZ – TÉCNICO EN MEDIO AMBIENTE	1	100,00%
ARQ. FRANCISCO ROBLES – PLANILLADOR	1	100,00%

La participación del personal técnico y de obra vinculados a los procesos de construcción fue satisfactoria habiendo demostrado responsabilidad y conocimiento para el tipo de intervención contratada, la capacidad de cada uno de ellos fue observada durante las distintas prácticas, siendo corregidas ciertas actuaciones en el proceso mismo de intervención, sin embargo, existió suficiente conocimiento delpersonal frente a las tareas encargadas.

Se presenta los certificados de no tener mora patronal con el IESS en este periodo.

Se cumple con el pago de obligaciones al IESS del mes de noviembre y del mes de diciembre de 2022, según pagos y detalle de planillas presentadas.

8.4 EQUIPOS UTILIZADOS EN EL PERIODO

8.4.1 EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y DE MEDICIÓN:

EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y LEVANTAMIENTOS	ESTACION TOTAL
	NIVEL DE PRESICION DSZ AUTOMATICA
	TRIPODE DE ALUMINIO
	PRISMA Y PORTA PRISMA
	MIRAS DE TOPOGRAFIA
	BASTONES DE TOPOGRAFIA
	BATERIA PARA EQUIPOS
	DISTANCIOMETRO
	CINTA DE MEDICION

8.4.2 EQUIPOS Y TRANSPORTE UTILIZADO EN OBRA:

USO	TIPO	MODELO	PLACA
MOVILIZACION/TRANSPORTE	CAMIONETA DOBLE CABINA	CHEVROLET D-MAX CRDI 2.5 CD 4X4 TM DIESEL	PDW9341
DESALOJOS/TRANSPORTE MATERIAL	VOLQUETA	CHEVROLET FVR 34K CAMION AC 7.8 2P 4X2 TM	PCO5421
EXCAVACIONES/CARGA DE MATERIAL	RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR 416F2	7.2-17-002180
TRANSPORTE HORMIGONES	MIXER	MACK GU813E TRAILER	QAB0215

8.5 MISCELANEOS

MISCELANEOS	COMPUTADORAS
	IMPRESORA
	TELEFONOS CELULARES
	OFICINA DE OBRA
	BODEGA DE OBRA
	MENAJES DE OFICINA

9. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL

Se ha supervisado de manera permanente, el uso de los equipos de protección personal,como también se ha dotado al personal de estos, tomando en cuenta los trabajos que serealizara en el día. Los EPP

entregados son:

- Cascos
- Chalecos
- Gafas transparentes
- Botas punta de acero
- Guantes de vinilo
- Guantes de caucho
- Protectores auditivos

Además, se ha tenido en cuenta las normas de cuidado ambiental desalojando el material de construcción en escombreras autorizadas por el Distrito Metropolitano, como la buenadisposición en obra de residuos de construcción. De la misma forma teniendo los equiposen buen estado para evitar accidentes en obra. Se adjunta Informe de cumplimiento de gestión de seguridad, salud y medio ambiente del periodo correspondiente.

Es importante mencionar que la empresa contratista, presenta el listado de afiliaciones de todos los trabajadores de su empresa, más no se diferencia únicamente la afiliación de los trabajadores por este proyecto, debido a que la empresa mantiene más obras en ejecución con otras entidades contratantes.

10. CONDICIONES CLIMATICAS

En el período de ejecución de trabajos no se tuvo inconvenientes en relación con condiciones climáticas, mayoritariamente se tuvo un ambiente despejado y enocasiones soleado, que no impidieron la ejecución de trabajos.

11. CONTROL DE CALIDAD

Todos los trabajos ejecutados se han realizado en cumplimiento a las especificaciones técnicas Y normativas vigentes que son parte de los documentos contractuales.

La maquinaria y la mano de obra utilizada por el contratista estuvieron de acuerdo con las especificaciones técnicas y detalles constructivos de los planos entregados por la entidad contratante, así como también con los precios unitarios del contrato.

12. LIBRO DE OBRA

Dentro del libro de obra se reflejan las actividades diarias realizadas, en los cuales constan los siguientes documentos anexos, según corresponda y de acuerdo a las disposiciones de fiscalización:

- Planificación diaria: solicitada por fiscalización en días específicos
- Registro fotográfico de actividades: diarias
- Anexos técnicos y liberaciones: solicitados por fiscalización en actividades específicas
- Planos de detalle aprobados: solicitados por fiscalización en actividades específicas

13. CONCLUSIONES

El contratista ha recibido las observaciones por parte de la Fiscalización siendo estas acatadaspara el mejor desenvolvimiento de los trabajos.

Los trabajos se han desarrollado cumpliendo con las especificaciones técnicas contractuales.

ING. DIEGO CUEVA ÁLVAREZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

Ministerio de Educación

República del Ecuador | Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.

INFORMES DE REGULACION METROPOLITANA

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Por un Quito Digno

IRM - CONSULTA

*INFORMACIÓN PREDIAL EN UNIPROPIEDAD

DATOS DEL TITULAR DE DOMINIO	
C.C./R.U.C:	1760001040001
Nombre o razón social:	MINISTERIO DE EDUCACION
DATOS DEL PREDIO	
Número de predio:	5206916
Geo clave:	
Clave catastral anterior:	16415 08 001 000 000 000
En derechos y acciones:	NO
ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN	
Área de construcción cubierta:	1084.70 m2
Área de construcción abierta:	0.00 m2
Área bruta total de construcción:	**1084.70 m2**
DATOS DEL LOTE	
Área según escritura:	21090.00 m2
Área gráfica:	20742.19 m2
Frente total:	624.50 m
Máximo ETAM permitido:	7.50 % = 1581.75 m2 [SRU]
Zona Metropolitana:	LA DELICIA
Parroquia:	SAN ANTONIO
Barrio/Sector:	RUMICUCHO CARCEL
Dependencia administrativa:	Administración Zonal la Delicia
Aplica a incremento de pisos:	

*IMPLANTACIÓN GRÁFICA DEL LOTE

VÍAS

Fuente	Nombre	Ancho (m)	Referencia	Nomenclatura
SIREC-Q	29 DE JUNIO	0		N8D
SIREC-Q	TRANSITO AMAGUAÑA	0		

REGULACIONES

ZONIFICACIÓN

Zona: H6 (A601H-30)

Lote mínimo: 600 m2

Frente mínimo: 15 m

COS total: 30 %

COS en planta baja: 30 %

PISOS

Altura: 4 m

Número de pisos: 1

RETIROS

Frontal: 5 m

Lateral: 3 m

Posterior: 3 m

Entre bloques: 6 m

Forma de ocupación del suelo: (H) Áreas Históricas

Uso de suelo: (ARR) Agrícola Residencial Rural

Clasificación del suelo: (SRU) Suelo Rural

Factibilidad de servicios básicos: NO

AFECTACIONES/PROTECCIONES

Descripción	Tipo	Derecho de vía	Retiro (m)	Observación

OBSERVACIONES

Previo a iniciar cualquier proceso de edificación o habilitación del suelo, procederá con la regularización de excedentes o diferencias de áreas del lote en la Administración Zonal respectiva, conforme lo establece el CÓDIGO MUNICIPAL, TITULO II.

NOTAS

- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ.
- * Esta información consta en los archivos catastrales del MDMDQ. Si existe algún error acercarse a las unidades desconcentradas de Catastro de la Administración Zonal correspondiente para la actualización y corrección respectiva.
- Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros.
- Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna.
- "ETAM" es el "Error Técnico Aceptable de Medición", expresado en porcentaje y m2, que se acepta entre el área establecida en el Título de Propiedad (escritura), y la superficie del lote de terreno proveniente de la medición realizada por el MDMQ, dentro del proceso de regularización de excedentes y diferencias de superficies, conforme lo establecido en el Artículo 481.1 del COOTAD; y, a la Ordenanza Metropolitana 0126 sancionada el 19 de julio de 2016.
- Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del suelo o actividad, se deberá obtener el IRM respectivo en la administración zonal correspondiente.
- Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUOS.

- Para la habilitación de suelo y edificación los lotes ubicados en área rural solicitará a la EPMAPS factibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado.

© Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda
2011 - 2022

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Por un Quito Digno

IRM - CONSULTA

*INFORMACIÓN PREDIAL EN UNIPROPIEDAD

DATOS DEL TITULAR DE DOMINIO	
C.C./R.U.C:	1760001040001
Nombre o razón social:	MINISTERIO DE EDUCACION
DATOS DEL PREDIO	
Número de predio:	208607
Geo clave:	170105800241001112
Clave catastral anterior:	15811 08 001 000 000 000
En derechos y acciones:	NO
ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN	
Área de construcción cubierta:	8071.19 m2
Área de construcción abierta:	1797.02 m2
Área bruta total de construcción:	**9868.21 m2**
DATOS DEL LOTE	
Área según escritura:	35805.00 m2
Área gráfica:	35365.21 m2
Frente total:	630.66 m
Máximo ETAM permitido:	10.00 % = 3580.50 m2 [SU]
Zona Metropolitana:	LA DELICIA
Parroquia:	SAN ANTONIO
Barrio/Sector:	EQUINOCCIAL
Dependencia administrativa:	Administración Zonal la Delicia
Aplica a incremento de pisos:	

*IMPLANTACIÓN GRÁFICA DEL LOTE

VÍAS

Fuente	Nombre	Ancho (m)	Referencia	Nomenclatura
SIREC-Q	MANUEL CORDOVA GALARZA	50	25 m al eje de via	EJE LONG.
SIREC-Q	21 DE MARZO	12	6 m del eje de via	S2
SIREC-Q	SOLSTICIO	12	6 m del eje de via	E2

REGULACIONES

ZONIFICACIÓN

Zona: A8 (A603-35)
Lote mínimo: 600 m2
Frente mínimo: 15 m
COS total: 105 %
COS en planta baja: 35 %

PISOS

Altura: 12 m
Número de pisos: 3

RETIROS

Frontal: 5 m
Lateral: 3 m
Posterior: 3 m
Entre bloques: 6 m

Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada
Uso de suelo: (RU2) Residencial Urbano 2
Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano
Factibilidad de servicios básicos: SI

AFECTACIONES/PROTECCIONES

Descripción	Tipo	Derecho de vía	Retiro (m)	Observación
Manuel Cordova Galarza	ARTERIAL	25.00	10.00	El lote se encuentra afectado por el trazado de una vía [arterial|colectora|expresa], solicitará el informe técnico de afectación vial en la STHV.
RETIRO DE CONSTRUCCIÓN	RETIRO	25.00	10.00	Para el proceso de edificación cumplirá con el retiro de construcción establecido para la vía [arterial|colectora|expresa].

OBSERVACIONES

*SOLICITE REPLANTEO DEL EJE DE LA VIA PARA DETERMINAR AFECTACIÓN. MAPA PUOS-V2 DE CATEGORIZACION Y DIMENSIONAMIENTO VIAL.

*RADIO DE CURVATURA 5.00 MT

*RETIRO FRONTAL A LA CORDOVA GALARZA 10.00 MT

*RETIRO FRONTAL 5.00 MT A LAS VIAS

Previo a iniciar cualquier proceso de edificación o habilitación del suelo, procederá con la regularización de excedentes o diferencias de áreas del lote en la Administración Zonal respectiva, conforme lo establece el CÓDIGO MUNICIPAL, TITULO II.

NOTAS

- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ.
- * Esta información consta en los archivos catastrales del MDMDQ. Si existe algún error acercarse a las unidades desconcentradas de Catastro de la Administración Zonal correspondiente para la actualización y corrección respectiva.
- Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros.
- Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna.
- "ETAM" es el "Error Técnico Aceptable de Medición", expresado en porcentaje y m2, que se acepta entre el área establecida en el Título de Propiedad (escritura), y la superficie del lote de terreno proveniente de la medición realizada por el MDMQ, dentro del proceso de regularización de excedentes y diferencias de superficies, conforme lo establecido en el Artículo 481.1 del COOTAD; y, a la Ordenanza Metropolitana 0126 sancionada el 19 de julio de 2016.
- Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del suelo o actividad, se deberá obtener el IRM respectivo en la administración zonal correspondiente.
- Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUOS.
- Para la habilitación de suelo y edificación los lotes ubicados en área rural solicitará a la EPMAPS factibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado.

© Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda
2011 - 2022

Ministerio de Educación

República del Ecuador | Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.

FICHAS TECNICAS DE MATERIAL UTILIZADO EN OBRA

EXCELLO MATE RTE3 - 5

BLANCO ADX110
BASE EB ADX100
BASE DC ADX102
BASE UD ADX103

CARACTERÍSTICAS

Pintura arquitectónica tipo vinil-acrílica de acabado mate recomendada para interiores y exteriores, diseñada para ofrecer acabados con buena resistencia a la intemperie y excelente cubrimiento.
Producto con Certificación Sello de Calidad INEN NTE INEN 1544 para pintura arquitectónica Tipo I.
Disponible en color blanco y en el Sistema de Preparación de Colores ColorSnap ®

PARAMETROS	VALORES	MÉTODOS DE REFERENCIA
Acabado	Mate	-----
Tiempo de secado al tacto	1 h	MT0157
Tiempo de secado para repintar	3 - 4 h	MT0034
Viscosidad a 25°C,	116-123 KU	MT0002
Densidad a 25°C	1.2 – 1.4 g/ cm^3	MT0001
Contenido de sólidos en peso	42 – 53 %	MT0045
Contenido de sólidos en volumen	28 – 35 %	MT0144
$VOC_{TEÓRICO}$ (libre de agua y exentos)	<100 g/l	ASTMD 3960
****Rendimiento Teórico***	7.7 m^2/l a 1.5 mils espesor	-----
Vida útil	24 meses.	-----

* El tiempo de secado depende de la temperatura, humedad y espesor.
** El rendimiento puede variar dependiendo del equipo de aplicación o de la textura y porosidad de la superficie.

Presentación: Disponibles en litro, galón y caneca.

Condiciones en almacenamiento: Conservar la pintura en el envase cerrado, en un lugar seco y ventilado a una temperatura comprendida entre 5°C y 40°C

USOS

Recomendada para la protección, decoración de mamposterías tanto exteriores como interiores en construcciones nuevas y antiguas.

Excello se caracteriza por:

- Excelente cubrimiento.
- Resistente a la intemperie.
- Excelente transferencia de pintura hacia la superficie.
- Buena nivelación.
- Optima adherencia.
- Buena resistencia a los hongos.
- Amplia gama de colores.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

- Eliminar suciedad, polvo, grasa, pintura suelta u otras impurezas.
- La superficie debe estar seca, limpia, y libre de alcalinidad.
- Sobre superficies pintadas remueva totalmente la pintura suelta y lije adecuadamente, posterior proceda a sellar la superficie de acuerdo con las recomendaciones de la etiqueta.
- Fisuras menores a 0,5mm se recomienda resanar aplicando Procraft Masilla Elastomérica. Fisuras de mayor dimensión deberán ser reparadas apropiadamente
- Para bordes o cabezas de muro que estén expuestas al agua de lluvia se deben impermeabilizar con Impermeabilizante Elastomérico o pintura recomendada por Sherwin-Williams ECUADOR para evitar que la residencia de agua en estas superficies genere daños en las paredes como chorreaduras o migración de sales que deterioren el aspecto de la pintura.

SUPERFICIES NUEVAS

- En superficies nuevas se debe esperar por lo menos 30 días de secado antes de pintar la superficie.

- Muy importante acondicionar la superficie con sellador de paredes Loxon Primer 100% Acrílico (Serie ALX). En superficies exteriores es necesario el uso de sellador para evitar la migración de sales por acción de la lluvia que deterioren la capa de acabado final.

SUPERFICIES PARA REPINTE

- Sobre superficies pintadas remueva totalmente la pintura suelta, sí se realiza reparaciones de superficie

con morteros utilizar sellador de paredes Loxon Primer 100% Acrílico (Serie ALX).

- Las superficies brillantes deben ser opacadas con lija para proporcionar adherencia a la nueva capa de pintura.

En caso de que el estado de la superficie requiera el uso de un sellador diferente, deberá ser evaluado por el equipo de especificación técnica de Sherwin-Williams.

Nota: Colores intensos, que por su característica tienen menor cubrimiento, requieren ser aplicados sobre un fondo de acuerdo con la sugerencia del abanico de color.

APLICACIÓN

Temperatura Ambiente: mínima: 7°C
máxima:35 °C

La temperatura de la superficie deberá estar como mínimo 5 °C por encima de la temperatura de rocío.

Diluyente recomendado: Agua

Proporción de dilución:
Blanco: Máximo 25% de agua.
Bases tintométricas: Máximo 10% de agua.

Nota: Colores Intensos podrían requerir menor cantidad de agua para la dilución.

Equipo de aplicación: Se puede aplicar con:

- Brocha.
- Rodillo
- Airless.

Instrucciones de aplicación:

- Homogeneice el producto con una espátula.
- Diluir con la proporción recomendada y homogeneizar.
- Aplicar 2 manos

Limpieza de equipos: Agua Limpia.

PRECAUCIONES

- No mezcle este producto con otros productos no recomendados.
- Mantenga el envase bien cerrado y almacénelo en un lugar fresco y seco.
- Evite el contacto con los ojos y piel. En caso de ocurrir lavar con abundante agua y consultar al médico. En caso de ingestión busque atención médica inmediata
- Después de utilizar el producto, mantenga el sobrante en su propio envase bien cerrado y almacénelo en un lugar fresco.
- Manténgalo fuera del alcance de los niños.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Dado que no tenemos control sobre las condiciones de aplicación o servicio de los productos, no aceptamos responsabilidad alguna por los resultados que pueden obtenerse en cada caso particular. En ningún caso el fabricante podrá ser responsabilizado por daños incidentales o consecuenciales, que puedan derivarse del uso inadecuado del producto.
Para otros usos, asesoría o información se recomienda consultar previamente con Servicio Técnico Sherwin-Williams ECUADOR.
Para otros usos, asesoría, información técnica o de seguridad, llame al 1800-SHERWIN (743-794).

INTACO

EMPASTES Y REVESTIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS

MAXIEMPASTE® EXTRA LISO INTERIOR

Empaste cementicio de acabado extra liso para interiores

DESCRIPCIÓN

Maxiempaste® Extra Liso Interior es un empaste cementicio de gran trabajabilidad y durabilidad, modificado con polímeros y aditivos de alta calidad, especialmente formulado para dar un acabado extra liso en una capa delgada desde 0 mm hasta 2 mm de espesor sobre paredes en interiores.

USOS

- Interiores.

SOBRE SUPERFICIES DE

- Pulido/repello.
- Concreto.
- Prefabricado.
- Láminas de fibrocemento.
- Láminas de fibroyeso.

VENTAJAS

- Empaste cementicio que ofrece mayor durabilidad que las pastas acrílicas.
- Excelente adherencia a la superficie y entre capas.
- Trabajabilidad muy cremosa.
- Cohesivo, no desliza ni descuelga.
- Rápido endurecimiento. Permite aplicar las dos manos en un sólo día.
- Acabado muy liso, listo para pintar luego del sellado.
- Requiere mínimo o ningún lijado.
- No se agrieta, pela ni ampolla.
- Entre una aplicación y otra no queda marca.
- Color extra blanco que permite que la pintura cubra mejor.
- Bajo olor.
- Calidad constante; mezcla predosificada de rápido mezclado con agua.
- Puede ser aplicado manualmente o con máquina pulverizadora tipo *airless*.

PRESENTACIONES DISPONIBLES

Costa Rica / Nicaragua	Ecuador	Panamá
5 kg y 20 kg	5 kg y 20 kg	5 kg y 20 kg
Blanco	Blanco	Blanco

RENDIMIENTO (m^2)

En Costa Rica, Nicaragua y Panamá

Presentación	Rendimiento aproximado	
	A una capa	A dos capas
Empaque de 5 kg	5,2 m^2	3,3 m^2
Empaque de 20 kg	21 m^2	13 m^2

Cuando se utiliza solamente para la segunda capa de empaste, 5 kg rinden 10 m^2 y 20 kg rinden 40 m^2.

En Ecuador

Superficie	Cantidad de capas	Rendimiento aproximado	
		5 kg	20 kg
Lisa	2	14 m^2	55 m^2
Rugosa (paleteada)	4	5 m^2	20 m^2

Estos rendimientos dependen de las condiciones de la superficie. Realice pruebas previas para estimar el rendimiento real en la obra.

MODO DE EMPLEO

DOSIFICACIÓN DE AGUA

Tamaño del empaque	Costa Rica / Nicaragua	Ecuador	Panamá
5 kg	2,5 L a 2,6 L	2,6 L a 2,9 L	2,8 L a 3,0 L
20 kg	10,0 a 10,5 L	10,6 L a 11,6 L	11,5 L a 12,0 L

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar aplomada, limpia, bien adherida, libre de polvo, rebabas de cemento, aceite, grasa, cera, pintura, eflorescencia y cualquier otro contaminante. Si la superficie supera los 30 °C, humedézcala con agua para bajar la temperatura antes de colocar el empaste. En elementos prefabricados o superficies muy absorbentes o antiguas, aplique una capa de Maxiseallador o Maxicril® puro o diluido 1:1 con agua para imprimar la superficie inmediatamente antes de colocar Maxiempaste® Extra Liso Interior. Huecos pequeños y fisuras sin movimiento deben repararse con productos adecuados al menos 24 horas antes de empastar.

MEZCLADO

Añada gradualmente Maxiempaste® Extra Liso Interior a una pequeña cantidad de agua. Alterne poco a poco entre agua y polvo hasta agregar todo el saco y el agua indicada en el cuadro de dosificación de agua. Mezcle por medios mecánicos hasta obtener una consistencia cremosa, plástica y homogénea. Utilice un taladro de bajas revoluciones (300 rpm) y un mezclador para morteros y revestimientos como el DC 716 7/16" x 30" de Kraft. Nunca añada más agua o Maxiempaste® Extra Liso Interior después de realizada la mezcla inicial.

COLOCACIÓN

Manual: Aplique la primera capa de Maxiempaste® Extra Liso Interior con una llana metálica lisa, presionándolo contra la superficie en un espesor suficiente para cubrir las imperfecciones. Coloque cada capa sucesiva cuando la anterior haya secado al tacto. Inmediatamente después de colocada la última capa, dé acabado final con una llana metálica lisa de puntas redondeadas húmeda, procurando no dejar las marcas de la llana.

Con máquina proyectora: Coloque la boquilla lanzadora de mortero perpendicularmente a la superficie a empastar, a una distancia de 20 cm a 30 cm. Proyecte con un movimiento horizontal en forma ascendente. Enseguida, asiente el material con una llana metálica. Deje secar antes de proyectar la siguiente capa. Inmediatamente después de colocada la última capa, dé acabado final con una llana metálica lisa de puntas redondeadas húmeda, procurando no dejar marcas de la llana.

De ser necesario, puede lijar, pero elimine bien el polvo de la superficie en seco o con una tela ligeramente humedecida. Utilice una lija de agua de 280 o 300 en seco. No lije en exceso. Inmediatamente después del lijado, selle la superficie con un imprimante. Espere un mínimo de 48 horas antes de colocar la pintura. En caso de requerir pintar antes de ese periodo de tiempo, aplique un sellador antialcalino previamente. Utilice una pintura respirable. El secado puede variar de acuerdo con las condiciones climáticas de la obra.

LIMPIEZA

Lave las herramientas con agua y jabón, luego de su uso.

DATOS TÉCNICOS

Información	Costa Rica / Ecuador / Nicaragua / Panamá
Vida en recipiente	> 2 horas

Master Format #: 09 97 26

CONTRIBUCIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE

Información de contribución con el medio ambiente	
Desvío del vertedero	Los empaques de INTACO están hechos de papel y/o plástico que pueden ser desviados del vertedero.
Materiales regionales	Lugar de extracción de los agregados y de fabricación del cemento gris (para morteros de color gris) están dentro de un radio de 804 km de la planta de fabricación.
Bajas emisiones de VOC	Contenido de VOC: 0,0 g/L (menos agua). Cumple con niveles VOC del South Coast Air Quality Management District. Pruebas bajo método de ASTM D6886-03.

RECOMENDACIONES

El exceso de agua en la mezcla disminuye las propiedades mecánicas y la calidad del producto. Espere preferiblemente 28 días en superficies cementicias nuevas antes de aplicar el empaste. Sellar con un sellador antialcalino Maxiempaste® Extra Liso Interior antes de pintar, evita que la pintura se dañe, aumenta su rendimiento y fortalece el sistema. Luego de imprimar, espere un mínimo de 24 horas antes de pintar. Utilice una pintura respirable. En láminas de fibroyeso o fibrocemento, realice el tratamiento de juntas adecuado y, preferiblemente, recubra con Repemax/Enlumax Muro Seco 125-W1 antes de empastar; sellar este tipo de láminas con Maxicril® o Maxisellador antes de colocar la pasta es importante. Sobre prefabricados, trabaje las juntas previamente con malla de refuerzo y mortero, de manera que queden al nivel de la pared. Procure que la superficie y el producto estén frescos en el momento de la aplicación. No utilice agua para mezclar con temperatura mayor de 25 °C. En condiciones climáticas adversas, utilice cortinas o pantallas para evitar los rayos directos del sol y fuertes corrientes de viento. En ciertas condiciones climáticas, o cuando se requieren más de dos capas, se debe esperar 24 horas entre capas.

VIDA Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

La vida útil es de 12 meses en presentación de 5 kg y de 6 meses en presentación de 20 kg, a partir de la fecha de fabricación en su empaque original cerrado. Conserve el producto en un lugar fresco, seco, cerrado y bajo techo.

PRECAUCIONES

Puede producir irritación o quemaduras en ojos, piel y vías respiratorias. Use equipo de protección personal adecuado. Ventile el área de uso.

Primeros auxilios:
Contacto con ojos, lave con agua por 15 minutos. Ingestión, tome agua. Irritación de piel, problemas respiratorios o en caso de intoxicación, lleve al paciente al médico y aporte el empaque de este producto o la Ficha de Seguridad.

GARANTÍA

INTACO garantiza que este producto está libre de defectos y que se desempeñará de la manera descrita en la hoja técnica, siempre y cuando se sigan las instrucciones de aplicación y recomendaciones del fabricante. INTACO repondrá el valor de compra de cualquier producto que se pruebe defectuoso. INTACO no se responsabiliza por daños indirectos, consecuentes o resultantes del mal uso del producto, negligencia o incumplimiento de las condiciones de la garantía. Los datos de dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones particulares de cada construcción. Es responsabilidad del cliente comprobarlos y definirlos en cada obra. INTACO se reserva el derecho de modificar la actual ficha técnica sin previo aviso.

INTACO

COSTA RICA
clientes.cr@intaco.com
(506) 2205-3333

ECUADOR
clientes.ec@intaco.com
(593) 1700-100-200

PANAMÁ
clientes.pa@intaco.com
(507) 840-1200

NICARAGUA
clientes.ni@intaco.com
(505) 2298-0120

V: 9.01.15 / 01

wesco PINTURAS

Z·20 FIJADOR AL AGUA

DESCRIPCIÓN

Fijador al Agua Z-20 es una imprimación arquitectónica fabricada con resinas acrílicas de alta calidad, diseñada para acondicionar, fijar, y endurecer superficies de mampostería en interiores y exteriores.

Producto transparente de gran resistencia a la alcalinidad, excelente penetración, óptima adherencia, rápido secado y fácil aplicación.

USOS

Recomendado para usar como imprimación fijadora sobre estucos, morteros y hormigón, como regulador de absorción, endurecedor de superficies porosas, y promotor de adherencia, para uso exterior e interior.

ESPECIFICACIONES

Acabado: Transparente

Tiempo de secado al tacto (a H.R. 60%): 30 minutos

Tiempo para aplicar pintura: 4 horas

Rendimiento aproximado: Hasta 50m² / litro por mano

Dilución para aplicación con brocha o rodillo: Fijador 1 : 4 agua

Disolvente para dilución y lavado de equipos: Agua potable

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Antes de usar homogenice el producto con una espátula limpia con el fin de obtener su completa uniformidad.

Diluir una parte de **Fijador Z-20** con cuatro partes de agua.

Aplique el producto con brocha o rodillo a una temperatura entre 5°C y 40°C, con una humedad relativa que no sobrepase del 80%.

Diluya solamente la cantidad de Fijador que se vaya a utilizar.

No mezcle **Fijador Z-20** con otros productos.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

La superficie debe estar limpia, seca, libre de partículas sueltas, grasa, moho, eflorescencias u otros contaminantes. En obra nueva se recomienda 30 días de curado, en construcciones antiguas, eliminar pinturas en mal estado o mal adheridas; superficies demasiado lisas deberan ser lijadas.

Antes de pintar corrija las grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado con **Masa Corrida** de **Wesco**

PRECAUCIONES

Evite el contacto con piel y ojos, en caso de ocurrir, lave con abundante agua y consulte al médico.

En caso de ingerir este producto busque atención médica.

Este producto no es inflamable, no tiene riesgo de incendio.

Conserve en un lugar ventilado, fresco y seco; mantenga el envase cerrado cuando no se use y alejado de las fuentes de calor.

Cuide el ambiente, evite verter residuos al suelo, fuentes de agua o alcantarillado.

Los residuos secos se pueden disponer como residuos ordinarios.

Los envases vacíos deben ser reciclados.

BIO AMIGABLE

MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

PAREDES

FIJADOR_ALAGUA_Z-20_EXT_ZATOTEK.DKSHA_9.01.15-01

INTACO

EMPASTES Y REVESTIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS

MAXIEMPASTE® EXTRA LISO EXTERIOR

Empaste cementicio de acabado extra liso para exteriores

DESCRIPCIÓN

Maxiempaste® Extra Liso Exterior es un empaste cementicio de gran trabajabilidad y durabilidad, modificado con polímeros, hidrofugantes y aditivos de alta calidad, especialmente formulado para dar un acabado extra liso en una capa delgada desde 0 mm hasta 2 mm de espesor sobre paredes en exteriores.

USOS

- Exteriores.
- Interiores.

SOBRE SUPERFICIES DE

- Pulido/repello.
- Concreto.
- Prefabricado.
- Láminas de fibrocemento.
- Láminas de fibroyeso.

VENTAJAS

- Contiene aditivos hidrofugantes para una mayor protección contra la humedad.
- Empaste cementicio que ofrece mayor durabilidad que las pastas acrílicas.
- Excelente adherencia a la superficie y entre capas.
- Trabajabilidad muy cremosa.
- Cohesivo; no desliza ni descuelga.
- Rápido endurecimiento. Permite aplicar las dos manos en un sólo día.
- Acabado muy liso, listo para pintar luego del sellado.
- Requiere mínimo o ningún lijado.
- No se agrieta, pela ni ampolla.
- Entre una aplicación y otra no queda marca.
- Color extra blanco que permite que la pintura cubra mejor.
- Bajo olor.
- Calidad constante; mezcla predosificada de rápido mezclado con agua.
- Puede ser aplicado manualmente o con máquina pulverizadora tipo *airless*.

PRESENTACIONES DISPONIBLES

Costa Rica / Nicaragua	Ecuador	Panamá
5 kg y 20 kg	5 kg y 20 kg	5 kg y 20 kg
Blanco	Blanco	Blanco

RENDIMIENTO (m^2)

En Costa Rica, Nicaragua y Panamá

Presentación	Rendimiento aproximado	
	A una capa	A dos capas
Empaque de 5 kg	5,2 m^2	3,3 m^2
Empaque de 20 kg	21 m^2	13 m^2

Cuando se utiliza solamente para la segunda capa de empaste, 5 kg rinden 10 m^2 y 20 kg rinden 40 m^2.

En Ecuador

Superficie	Cantidad de capas	Rendimiento aproximado	
		5 kg	20 kg
Lisa	2	14 m^2	55 m^2
Rugosa (paleteada)	4	5 m^2	20 m^2

Estos rendimientos dependen de las condiciones de la superficie. Realice pruebas previas para estimar el rendimiento real en la obra.

MODO DE EMPLEO

DOSIFICACIÓN DE AGUA

Tamaño del empaque	Costa Rica / Nicaragua	Ecuador	Panamá
5 kg	2,0 L a 2,2 L	1,8 L a 2,0 L	2,2 L a 2,4 L
20 kg	8,0 L a 8,5 L	7,6 L a 8,3 L	9,0 L a 9,5 L

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar aplomada, limpia, bien adherida, libre de polvo, rebabas de cemento, aceite, grasa, cera, pintura, eflorescencia y cualquier otro contaminante. Si la superficie supera los 30 °C, humedézcala con agua para bajar la temperatura antes de colocar el empaste. En elementos prefabricados o superficies muy absorbentes o antiguas, aplique una capa de Maxiseallador o Maxicril® puro o diluido 1:1 con agua para imprimar la superficie inmediatamente antes de colocar Maxiempaste® Extra Liso Exterior. Huecos pequeños y fisuras sin movimiento deben repararse con productos adecuados al menos 24 horas antes de empastar.

MEZCLADO

Añada gradualmente Maxiempaste® Extra Liso Exterior a una pequeña cantidad de agua. Alterne poco a poco entre agua y polvo hasta agregar todo el saco y el agua indicada en el cuadro de dosificación de agua. Mezcle por medios mecánicos hasta obtener una consistencia cremosa, plástica y homogénea. Utilice un taladro de bajas revoluciones (300 rpm) y un mezclador para morteros y revestimientos como el DC 716 7/16" x 30" de Kraft. Nunca añada más agua o Maxiempaste® Extra Liso Exterior después de realizada la mezcla inicial.

COLOCACIÓN

Manual: Aplique la primera capa de Maxiempaste® Extra Liso Exterior con una llana metálica lisa, presionándolo contra la superficie en un espesor suficiente para cubrir las imperfecciones. Coloque cada capa sucesiva cuando la anterior haya secado al tacto. Inmediatamente después de colocada la última capa, dé acabado final con una llana metálica lisa de puntas redondeadas húmeda, procurando no dejar las marcas de la llana.

Con máquina proyectora: Coloque la boquilla lanzadora de mortero perpendicularmente a la superficie a empastar, a una distancia de 20 cm a 30 cm. Proyecte con un movimiento horizontal en forma ascendente. Enseguida, asiente el material con una llana metálica. Deje secar antes de proyectar la siguiente capa. Inmediatamente después de colocada la última capa, dé acabado final con una llana metálica lisa de puntas redondeadas húmeda, procurando no dejar marcas de la llana.

De ser necesario, puede lijar, pero elimine bien el polvo de la superficie en seco o con una tela ligeramente humedecida. Utilice una lija de agua de 280 o 300 en seco. No lije en exceso. Inmediatamente después del lijado, selle la superficie con un imprimante. Espere un mínimo de 48 horas antes de colocar la pintura. En caso de requerir pintar antes de ese periodo de tiempo, aplique un sellador antialcalino previamente. Utilice una pintura respirable. El secado puede variar de acuerdo con las condiciones climáticas de la obra. Proteja a Maxiempaste® Extra Liso Exterior de la lluvia por un mínimo de 8 h.

LIMPIEZA

Lave las herramientas con agua y jabón, luego de su uso.

DATOS TÉCNICOS

Información	Costa Rica / Nicaragua / Panamá	Ecuador
Vida en recipiente	> 2 horas	60 minutos

Master Format #: 09 97 26

CONTRIBUCIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE

Información de contribución con el medio ambiente	
Desvío del vertedero	Los empaques de INTACO están hechos de papel y/o plástico que pueden ser desviados del vertedero.
Materiales regionales	Lugar de extracción de los agregados y de fabricación del cemento gris (para morteros de color gris) están dentro de un radio de 804 km de la planta de fabricación.
Bajas emisiones de VOC	Contenido de VOC: 0,0 g/L (menos agua). Cumple con niveles VOC del South Coast Air Quality Management District. Pruebas bajo método de ASTM D6886-03.

RECOMENDACIONES

El exceso de agua en la mezcla disminuye las propiedades mecánicas y la calidad del producto. Espere preferiblemente 28 días en superficies cementicias nuevas antes de aplicar el empaste. Sellar con un sellador antialcalino Maxiempaste® Extra Liso Exterior antes de pintar, evita que la pintura se dañe, aumenta su rendimiento y fortalece el sistema. Luego de imprimar, espere un mínimo de 24 horas antes de pintar. Utilice una pintura respirable. En láminas de fibroyeso o fibrocemento, realice el tratamiento de juntas adecuado y, preferiblemente, recubra con Repemax/Enlumax Muro Seco 125-W1 antes de empastar; sellar este tipo de láminas con Maxicril® o Maxisellador antes de colocar la pasta es importante. Sobre prefabricados, trabaje las juntas previamente con malla de refuerzo y mortero, de manera que queden al nivel de la pared. Procure que la superficie y el producto estén frescos en el momento de la aplicación. No utilice agua para mezclar con temperatura mayor de 25 °C. En condiciones climáticas adversas, utilice cortinas o pantallas para evitar los rayos directos del sol y fuertes corrientes de viento. En ciertas condiciones climáticas, o cuando se requieren más de dos capas, se debe esperar 24 horas entre capas.

VIDA Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

La vida útil es de 12 meses en presentación de 5 kg y de 6 meses en presentación de 20 kg, a partir de la fecha de fabricación en su empaque original cerrado. Conserve el producto en un lugar fresco, seco, cerrado y bajo techo.

PRECAUCIONES

Puede producir irritación o quemaduras en ojos, piel y vías respiratorias. Use equipo de protección personal adecuado. Ventile el área de uso.

Primeros auxilios:
Contacto con ojos, lave con agua por 15 minutos. Ingestión, tome agua. Irritación de piel, problemas respiratorios o en caso de intoxicación, lleve al paciente al médico y aporte el empaque de este producto o la Ficha de Seguridad.

GARANTÍA

INTACO garantiza que este producto está libre de defectos y que se desempeñará de la manera descrita en la hoja técnica, siempre y cuando se sigan las instrucciones de aplicación y recomendaciones del fabricante. INTACO repondrá el valor de compra de cualquier producto que se pruebe defectuoso. INTACO no se responsabiliza por daños indirectos, consecuentes o resultantes del mal uso del producto, negligencia o incumplimiento de las condiciones de la garantía. Los datos de dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones particulares de cada construcción. Es responsabilidad del cliente comprobarlos y definirlos en cada obra. INTACO se reserva el derecho de modificar la actual ficha técnica sin previo aviso.

COSTA RICA
clientes.cr@intaco.com
(506) 2205-3333

ECUADOR
clientes.ec@intaco.com
(593) 1700-100-200

PANAMÁ
clientes.pa@intaco.com
(507) 840-1200

NICARAGUA
clientes.ni@intaco.com
(505) 2298-0120

022321623 - 0991249266 - 0982476522
mundo_juegos14@hotmail.com
Autop. Gral. Rumiñahui KM71/2
entre el puente 4 y 5 (Quito-Ecuador)

FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA 017-CJLA-EMDLJ-2023

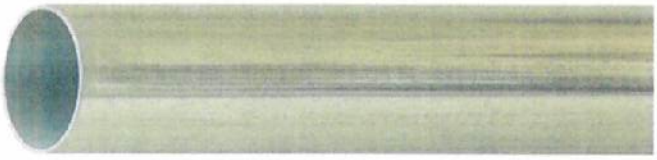
Nombre: JUEGO MULTIPLE #7
Fotografía:

Especificaciones:
Área:
6x4 metros
Material:
Tubo de 2 ½" x 2 mm. Galvanizado, pisos en tol antideslizante 2mm.
Contiene: 1 torre cuadrada de 1m.
1techo plástico
1 resbaladera plástica
1gradas con pasamano
1tobogán plástico
1 juego de 3 columpios plásticos.
Atentamente,

Ing. Carlos Javier Lascano A.
RUC 1719830224001
GERENTE PROPIETARIO
EL MUNDO DE LOS JUEGOS

CONDU-IT

c UL us LISTED



TUBERIAS EMT STANDARD (ELECTRICAL METALLIC TUBING)

LAS TUBERÍAS CONDU-IT EMT, SON SISTEMAS DE CANALIZACIÓN UTILIZADAS PARA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (OCULTAS Ó VISIBLES) EMPLEADA PARA CUALQUIER TIPO DE EDIFICACIÓN, PRINCIPALMENTE EN INSTALACIONES INDUSTRIALES, HOSPITALARIAS Y COMERCIALES.

CARACTERÍSTICAS

MATERIAL: ACERO GALVANIZADO. TAMBIEN SE PERMITE SU FABRICACIÓN CON ACEROS DERIVADOS COMPUESTOS POR

- CARBONO: 0.15% MÁXIMO.
- MANGANESO: 0.60% MÁXIMO.
- FÓSFORO: 0.045% MÁXIMO.
- AZUFRE: 0.045% MÁXIMO.

PROPIEDADES MECÁNICAS:

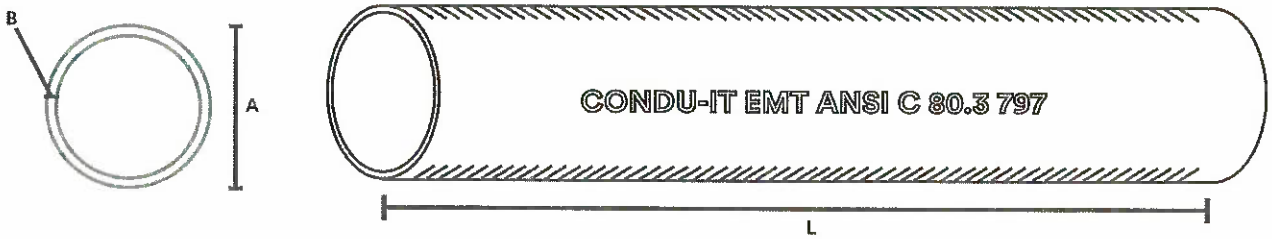
- ESFUERZO DE FLUENCIA: 25.000 PSI MÍNIMO.
- ESFUERZO DE TENSIÓN: 30.000 PSI MÍNIMO.
- PORCENTAJE DE ELONGACIÓN: 20% APROX.

PRESENTACIÓN: LOS TUBOS SE ENTREGAN CON UNA LONGITUD DE 3 METROS.

IDENTIFICACIÓN: LOS TUBOS SON IDENTIFICADOS CON LA PALABRA EMT EN BAJO RELIEVE Y UNA ETIQUETA QUE DESCRIBE EL NOMBRE DEL FABRICANTE Y TIPO DE PRODUCTO.

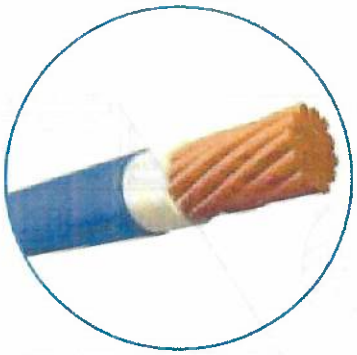
NORMAS:

- ASTM A 653.
- PRUEBA DE ABOCARDADO: SEGÚN NORMA NTC – 103.
- PRUEBA DE DOBLEZ: SEGÚN NORMAS UL 797, ANSI C 80.3 (NTC 105).
- PRUEBA DE ESPESOR DE CAPA: SEGÚN NORMAS UL 797.



CODIGO	MEDIDAS	DIAMETRO NOMINAL EXTERNO (B)		ESPESOR NOMINAL DE LA PARED		LONGITUD (L)
		PULG.	MM	PULG.	MM	
EMT-050	1/2"	0.706	17.93	0.042	1.07	3M
EMT-075	3/4"	0.922	23.42	0.049	1.24	3M
EMT-100	1"	1.163	29.54	0.057	1.45	3M
EMT-125	1-1/4"	1.510	38.35	0.065	1.65	3M
EMT-150	1-1/2"	1.740	44.20	0.065	1.65	3M
EMT-200	2"	2.197	55.80	0.065	1.65	3M
EMT-250	2-1/2"	2.875	73.03	0.072	1.83	3M
EMT-300	3"	3.500	88.90	0.072	1.83	3M
EMT-400	4"	4.500	114.30	0.083	2.11	3M

FICHA TÉCNICA THHN #10 AWG UNILAY

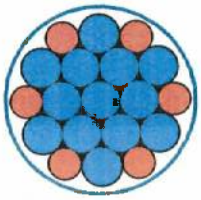


Minimiza pérdidas conductivas
No se pierde sección del cable al deschaquetar.

Ahorro de tiempo
El recubrimiento y formación permiten mejor (más fácil) deslizamiento en la tubería que los conductores sólidos.

Ahorro de costos
Gracias al mayor número de conductores que entran dentro del tubo conduit, comparados con conductores del mismo calibre tipo TW.

Fácil instalación
Contacto perfecto con los terminales de conexión gracias a la forma compacta del conductor.

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Características	Voltaje de Servicio: 600 V; Temperatura de Trabajo: 90°C; * Corriente Máxima: 40 Amperios
Recubrimiento	Aislamiento: Material: PVC 90°C. Espesor promedio: 0,51mm. Chaqueta Exterior: Material: Nylon. Espesor 1 punto: 0,10 mm.
Material Principal	Cobre de Temple Suave. La materia prima principal con la que se fabrican estos conductores es cobre electrolítico, con un 99.995% de pureza.
Resistencia	Resistividad máxima de hilos: 0,017241 Ω x mm²/m. Resistencia eléctrica nominal en c.c del conductor a 20°C : 3,35 Ω/km.
Formación de Hilos	 *Vista frontal del conductor Tipo de Formación: UNILAY. Diámetro Exterior Total: 4,11 mm. Área de Sección Transversal: 5,261 mm². **Diámetros:** 1 13 Hilos de 0,63mm } 19 Hilos 2 6 Hilos de 0,5mm
Colores	● ○ ● ● ● ●
Embalaje	Rollos de 10, 25 y 100 metros o cortes específicos según el requerimiento del cliente.
Normativas	NTE INEN 2345 UL 83 ASTM B3 ASTM B787

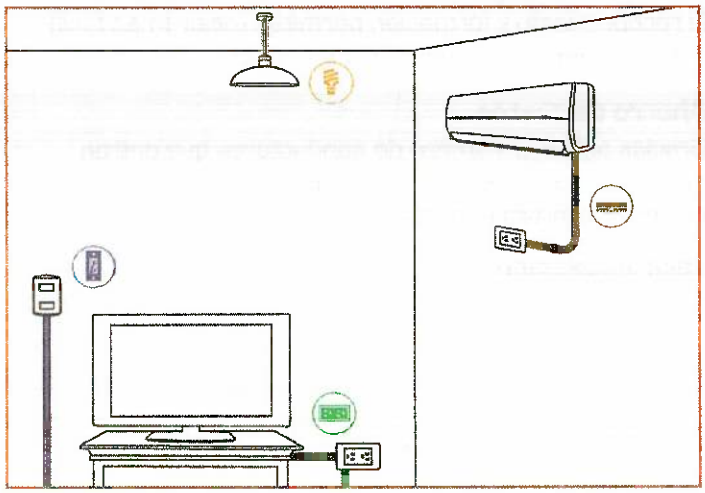
*Capacidad de corriente para no más de 3 conductores en ducto, cable o tierra (directamente enterrados), para temperatura ambiente de 30°C. Ref NEC (Tabla 310.16).

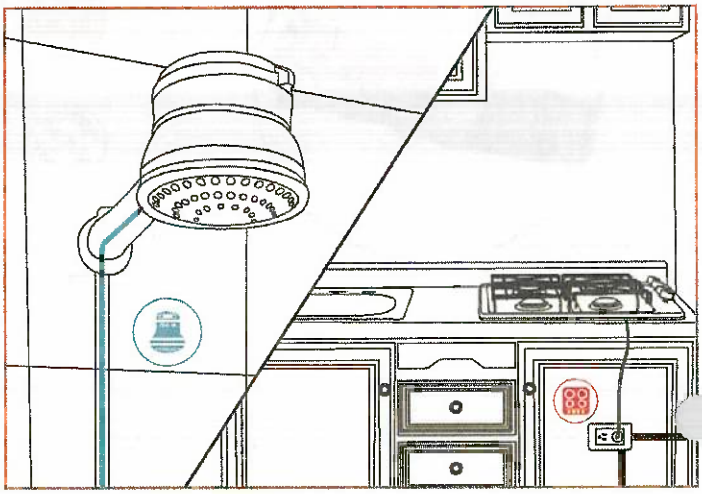
MATRIZ:
PARQUE INDUSTRIAL "EL SAUCE", KM. 11 1/2 VIA DAULE, GUAYAQUIL - ECUADOR
TELÉFONOS:
GUAYAQUIL: (593-4) 370 5460 - QUITO: (593-2) 282 9111 - CUENCA: (593-7) 280 0325
www.electrocable.com

ELECTRO CABLES

FICHA TÉCNICA THHN #10 AWG UNILAY

Usos comunes





Usos Comunes	# 10 (40 AMP)	# 12 (30 AMP)	# 14 (25 AMP)
Iluminación		✓	✓
Interruptor		✓	✓
Tomacorriente	✓	✓	✓
Cocineta	✓		
A/C de hasta 24K BTU	✓		
A/C de hasta 15K BTU		✓	
Ducha eléctrica	✓		

- Nunca utilice un cordón o cable flexible en lugar de un método de cableado permanente (NEC 400.8)
- Los hilos de cobre perdidos durante la instalación de cables flexibles tradicionales, pueden hacer que el conductor pierda sección, ocasionando "puntos calientes" que provocan pérdidas conductivas y calentamiento excesivo en el conductor.

MATRIZ:
PARQUE INDUSTRIAL "EL SAUCE", KM. 11 1/2 VIA DAULE, GUAYAQUIL - ECUADOR
TELÉFONOS:
GUAYAQUIL: (593-4) 370 5460 - QUITO: (593-2) 282 9111 - CUENCA: (593-7) 280 0325
www.electrocable.com

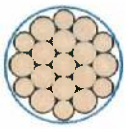
ELECTRO CABLES

FICHA TÉCNICA THHN #14 AWG UNILAY

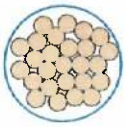
Recubrimiento	Temperatura máxima de trabajo	Amperios por calibre		
		#14	#12	#10
THHN	90°C	25	30	40
TW	60°C	15	20	30

✓ El recubrimiento de THHN resiste mayor temperatura, por ende soporta más amperaje.

Formación Unilay vs. Bunchado



Formación Unilay: Construcción de 19 hilos con un alambre central recto, una capa interna que consiste en seis alambres del mismo diámetro que el alambre central, y una capa externa de seis alambres del mismo diámetro que el central, alternados con seis alambres más pequeños. Ambas capas tienen la misma dirección y longitud de paso. Apto para instalaciones residenciales, comerciales o industriales. Normativa: ASTM B787.

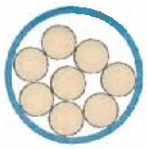


Bunchado/Flexible tradicional: El cableado bunchado esta conformado por alambres de un mismo diámetro o calibre, los cuales son reunidos y cableados entre si, sin guardar ningún orden geométrico en su forma. Apto para conectar equipos y aparatos móviles. Normativa: ASTM B174

✓ La formación Unilay permite un fácil deschaquetado, evitando pérdidas conductivas ocasionadas por el desprendimiento de hilos de cobre durante la instalación, situación muy recurrente con los cables flexibles tradicionales.

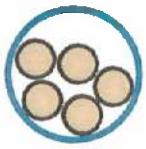
Ventajas del recubrimiento THHN vs. TW

THHN



Calibre AWG	Medidas en pulgadas de tubo conduit		
	1/2"	3/4"	1"
14	12	22	35
12	9	16	26
10	5	10	16

TW



Calibre AWG	Medidas en pulgadas de tubo conduit		
	1/2"	3/4"	1"
14	8	15	25
12	6	11	19
10	5	8	14

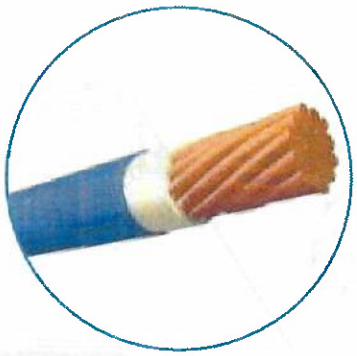
*Vista frontal dentro del tubo conduit, con cables en su interior.

✓ Como se puede observar caben más conductores para el mismo tamaño de conduit cuando se utiliza THHN. Optimizando los costos de la instalación eléctrica.

MATRIZ:
PARQUE INDUSTRIAL "EL SAUCE", KM. 11 1/2 VIA DAULE. GUAYAQUIL - ECUADOR
TELÉFONOS:
GUAYAQUIL: (593-4) 370 5460 - QUITO: (593-2) 282 9111 - CUENCA: (593-7) 280 0325
www.electrocable.com

ELECTRO CABLES

FICHA TÉCNICA THHN #12 AWG UNILAY

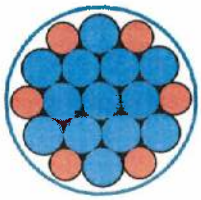


Minimiza pérdidas conductivas
No se pierde sección del cable al deschaquetar.

Ahorro de tiempo
El recubrimiento y formación permiten mejor (más fácil) deslizamiento en la tubería que los conductores sólidos.

Ahorro de costos
Gracias al mayor número de conductores que entran dentro del tubo conduit, comparados con conductores del mismo calibre tipo TW.

Fácil instalación
Contacto perfecto con los terminales de conexión gracias a la forma compacta del conductor.

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Características	Voltaje de Servicio: 600 V; Temperatura de Trabajo: 90°C; *Corriente Máxima: 30 Amperios
Recubrimiento	Aislamiento: Material: PVC 90°C. Espesor promedio: 0,38 mm. Chaqueta Exterior: Material: Nylon. Espesor 1 punto: 0,10 mm.
Material Principal	Cobre de Temple Suave. La materia prima principal con la que se fabrican estos conductores es cobre electrolítico, con un 99.995% de pureza.
Resistencia	Resistividad máxima de hilos: 0,017241 Ω x mm²/m. Resistencia eléctrica nominal en c.c del conductor a 20°C : 5,35 Ω/km.
Formación de Hilos	 *Vista frontal del conductor Tipo de Formación: UNILAY. Diámetro Exterior Total: 3,26 mm. Área de Sección Transversal: 3,31 mm². **Diámetros:** 1 13 Hilos de 0,5mm } 19 Hilos 2 6 Hilos de 0,4mm
Colores	● ○ ● ● ● ●
Embalaje	Rollos de 10, 25 y 100 metros o cortes específicos según el requerimiento del cliente.
Normativas	NTE INEN 2345 UL 83 ASTM B3 ASTM B787

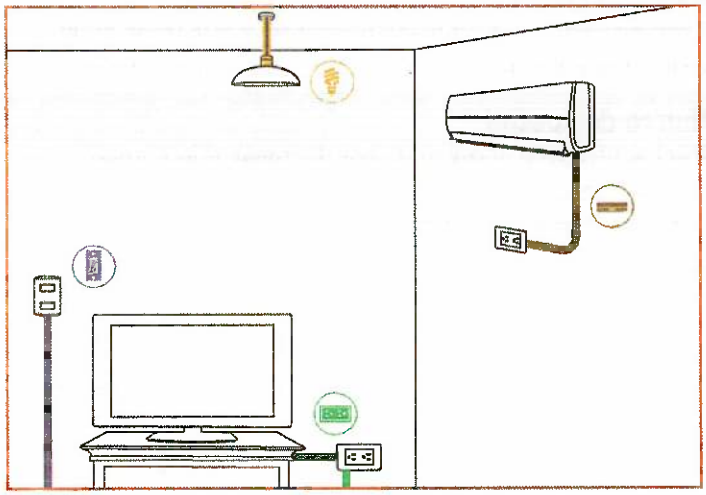
*Capacidad de corriente para no más de 3 conductores en ducto, cable o tierra (directamente enterrados), para temperatura ambiente de 30°C. Ref NEC (Tabla 310.16).

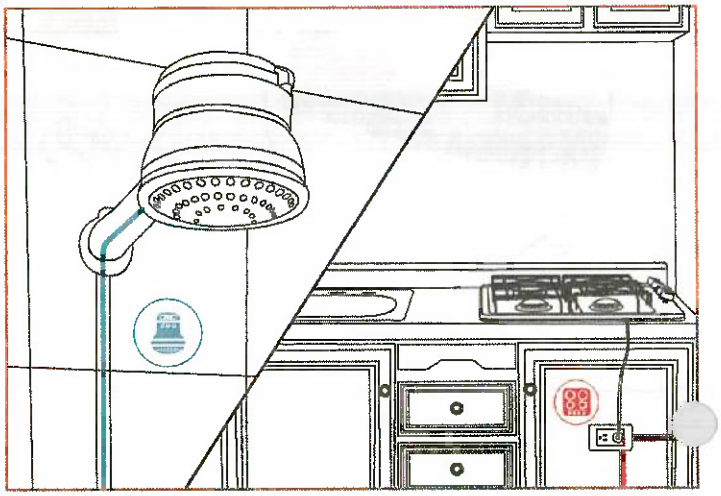
MATRIZ:
PARQUE INDUSTRIAL "EL SAUCE", KM. 11 1/2 VIA DAULE. GUAYAQUIL - ECUADOR
TELÉFONOS:
GUAYAQUIL: (593-4) 370 5460 - QUITO: (593-2) 282 9111 - CUENCA: (593-7) 280 0325
www.electrocable.com

ELECTRO CABLES

FICHA TÉCNICA THHN #12 AWG UNILAY

Usos comunes





Usos Comunes	# 10 (40 AMP)	# 12 (30 AMP)	# 14 (25 AMP)
Iluminación		✓	✓
Interruptor		✓	✓
Tomacorriente	✓	✓	✓
Cocineta	✓		
A/C de hasta 24K BTU	✓		
A/C de hasta 15K BTU		✓	
Ducha eléctrica	✓		

- Nunca utilice un cordón o cable flexible en lugar de un método de cableado permanente (NEC 400.8)
- Los hilos de cobre perdidos durante la instalación de cables flexibles tradicionales, pueden hacer que el conductor pierda sección, ocasionando "puntos calientes" que provocan pérdidas conductivas y calentamiento excesivo en el conductor.

MATRIZ:
PARQUE INDUSTRIAL "EL SAUCE", KM. 11 1/2 VIA DAULE, GUAYAQUIL - ECUADOR
TELÉFONOS:
GUAYAQUIL: (593-4) 370 5460 - QUITO: (593-2) 282 9111 - CUENCA: (593-7) 280 0325
www.electrocable.com

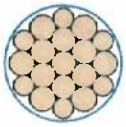
ELECTRO CABLES

FICHA TÉCNICA THHN #14 AWG UNILAY

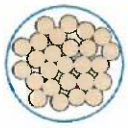
Recubrimiento	Temperatura máxima de trabajo	Amperios por calibre		
		#14	#12	#10
THHN	90°C	25	30	40
TW	60°C	15	20	30

✓ El recubrimiento de THHN resiste mayor temperatura, por ende soporta más amperaje.

Formación Unilay vs. Bunchado



Formación Unilay: Construcción de 19 hilos con un alambre central recto, una capa interna que consiste en seis alambres del mismo diámetro que el alambre central, y una capa externa de seis alambres del mismo diámetro que el central, alternados con seis alambres más pequeños. Ambas capas tienen la misma dirección y longitud de paso. Apto para instalaciones residenciales, comerciales o industriales. Normativa: ASTM B787.

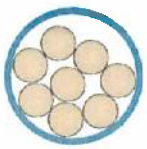


Bunchado/Flexible tradicional: El cableado bunchado esta conformado por alambres de un mismo diámetro o calibre, los cuales son reunidos y cableados entre si, sin guardar ningún orden geométrico en su forma. Apto para conectar equipos y aparatos móviles. Normativa: ASTM B174

✓ La formación Unilay permite un fácil deschaquetado, evitando pérdidas conductivas ocasionadas por el desprendimiento de hilos de cobre durante la instalación, situación muy recurrente con los cables flexibles tradicionales.

Ventajas del recubrimiento THHN vs. TW

THHN



Calibre AWG	Medidas en pulgadas de tubo conduit		
	1/2"	3/4"	1"
14	12	22	35
12	9	16	26
10	5	10	16

TW

Calibre AWG	Medidas en pulgadas de tubo conduit		
	1/2"	3/4"	1"
14	8	15	25
12	6	11	19
10	5	8	14

*Vista frontal dentro del tubo conduit, con cables en su interior.

✓ Como se puede observar caben más conductores para el mismo tamaño de conduit cuando se utiliza THHN. Optimizando los costos de la instalación eléctrica.

MATRIZ:
PARQUE INDUSTRIAL "EL SAUCE", KM. 11 1/2 VIA DAULE. GUAYAQUIL - ECUADOR
TELÉFONOS:
GUAYAQUIL: (593-4) 370 5460 - QUITO: (593-2) 282 9111 - CUENCA: (593-7) 280 0325
www.electrocable.com

ELECTRO CABLES

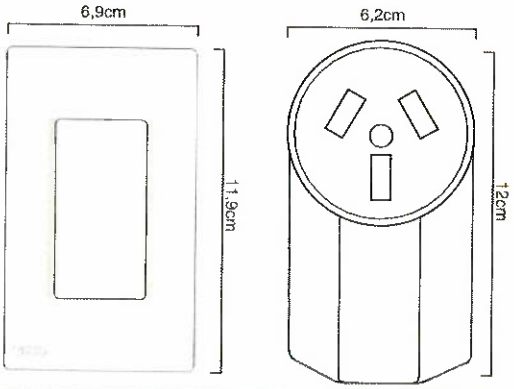
PREMIUM

TOMACORRIENTES

Toma Nema 10-50A
Empotrado

Toma Nema 10-50A
Sobrepuesto

Dimensiones



FICHA TÉCNICA:

Toma de corriente Nema 10-50R ; 50A 250V~

1.- Campo de Aplicación

Dispositivo usado para establecer una conexión eléctrica en circuitos especiales de alto consumo de corriente, mediante la inserción de una clavija recta de igual configuración NEMA que permite el paso de corriente eléctrica.
Apropiado para la conexión de elementos eléctricos semi industriales, secadores de ropa eléctricos, fogones eléctricos, cocinas de inducción y algunos electrodomésticos.

2.- Características Generales

- Diseño bajo estándar NEMA 10-50R, robusto anclaje de piezas internas a la base y frente de placa por medio de un remache metálico
- Terminales metálicos robustos internos, que aseguran una conexión óptima con la clavija. Evita la corrosión y permite una conducción eléctrica óptima.
- Placa de soporte de montaje, fabricado de acero brinda firmeza y robustez al tomacorriente impidiendo su deformación.
- Tornillos tropicalizados resistentes a la corrosión, para sujeción de cables de alimentación eléctrica. Compatibles con destornilladores planos o estrella.
- Sistema de conexión tipo bornera que permite la conexión de cables de alimentación de energía hasta calibre #8 AWG tanto cable sólido y como cable flexible

3.- Especificaciones Técnicas

Eléctricas
- Tensión nominal (V_N): 250V~
- Corriente nominal (I_N): 50 A

Mecánicas
- Número de operaciones bajo norma IEC, superior a 10000 operaciones (conexión y desconexión), con carga a voltaje nominal (VN) y corriente nominal (IN)
- Retención de Clavija: Prueba con peso patrón de 1.36 Kg conectada en vertical, sin desconexión

4.- Características del Material

Tomacorriente empotrado
Placa y bastidor plástico:.Termopolímero de última generación.
Frente de placa: .....PBT compuesto: polímero termoplástico aislante de la electricidad
Base: .....Nylon PA 66, material de mayor resistencia al fuego hasta 850º C
Terminales Metálicos:..Aleación de cobre al 62%, evita la corrosión, alta conductividad eléctrica
Placa de soporte de montaje:...Fabricado de acero
Tornillos de Sujeción:...Acero Tropicalizado: terminado resistente a la corrosión alta conductividad eléctrica.

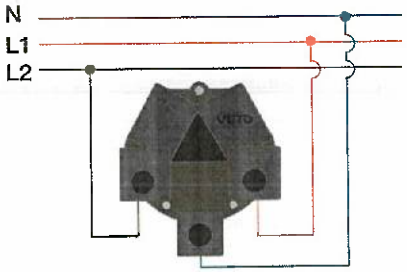
Tomacorriente sobrepuesto
Estructura externa:...Nylon PA 66, material de mayor resistencia al fuego hasta 850º C
Base: .....Nylon PA 66, material de mayor resistencia al fuego hasta 850º C
Terminales Metálicos:.Aleación de cobre al 62%, evita la corrosión, alta conductividad eléctrica
Placa de soporte de montaje:.....Fabricado de acero
Tornillos de Sujeción:..Acero Tropicalizado: terminado resistente a la corrosión alta conductividad eléctrica.

PREMIUM

TOMACORRIENTES

Diagrama de instalación

Toma Nema 10-50A



5.- Certificaciones

- Certificado IEC 60884-1
- Certificado NOM NYCE
- Certificado Intertek

6.- Cuadro de códigos

CÓDIGOS		DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	
Blanco	Marfil		V	A
PRE16818	PRE18652	Toma de corriente Nema 10-50A	125 - 250V~	50A
Negro (color unico)	PRE16801	Toma de corriente Nema 10-50A sobrepuesto	125 - 250V~	50A

Precauciones

- La instalación debe ser realizada por personal calificado
- Utilizar exclusivamente en interiores

- Riesgo Eléctrico

- Antes de efectuar la instalación, debe cortarse la energía eléctrica de toda la instalación

302

GRAIMAN	**Ficha Técnica** *Product Data Sheet*	Monoquema *Monoquema* ANEXO J *ANNEX J* Grupo BIIa *Group BIIa*	**MAGNISI WHITE**	Código *Code:* GD-1751 Fecha *Date:* 2018-10-29 Revisión *Review:* 1

NOMBRE *NAME*	CÓDIGO *CODE*	ACABADO *FINISH*	ESPESOR mm *THICKNESS mm*	DIMENSION DE FABRICACION mm *MANUFACTURING DIMENSION mm*
MAGNISI WHITE	850017E	NATURAL	8.2	450 X 450

N°	CARACTERÍSTICA *CHARACTERISTIC*	ENSAYO *TEST*	NORMA / NORM NTE INEN - ISO 13006	GRAIMAN
1	Longitud y ancho *Length and width*	10545-2	(± 0,6%), ± 2,0 mm	(± 0,6%), ± 2,0 mm
2	Espesor *Thickness*		(± 5%), ± 0,5 mm	± 0,5 mm
3	Rectitud de los lados *Straightness of sides*		(± 0,5 %), ± 1,5 mm	(± 0,5 %), ± 1,5 mm
4	Rectangularidad *Rectangularity*		(± 0,5 %), ± 2,0 mm	(± 0,5 %), ± 1,5 mm
5	Curvatura de centro *Central curvature*		(± 0,5 %), ± 2,0 mm	(± 0,4 %), ± 1,5 mm
6	Curvatura de borde *Side curvature*		(± 0,5 %), ± 2,0 mm	(± 0,5 %), ± 1,5 mm
7	Alabeo *Warpage*		(± 0,5 %), ± 2,0 mm	(± 0,4 %), ± 1,5 mm
8	Calidad de la superficie *Surface quality*		Mínimo 95% libre de defectos visibles *Minimum 95% free of visible defects*	Mínimo 95% libre de defectos visibles *Minimum 95% free of visible defects*
9	Absorción de agua *Water absorption*	10545-3	3 % < Eb ≤ 6 % Máximo individual 6.5 % *3% <Eb ≤ 6% Individual maximum 6.5%*	3 % < Eb ≤ 6 % Máximo individual 6.5 % *3% <Eb ≤ 6% Individual maximum 6.5%*
10	Resistencia a la rotura *Resistance to breakage*	10545-4	a) Espesor ≥ 7.5 mm No menor que 1000 Newton *A) Thickness ≥ 7.5 mm Not less than 1000 Newton*	a) Espesor ≥ 7.5 mm No menor que 1000 Newton *A) Thickness ≥ 7.5 mm Not less than 1000 Newton*
			b) Espesor < 7.5 mm No menor que 600 Newton *B) Thickness <7.5 mm Not less than 600 Newton*	b) Espesor < 7.5 mm No menor que 600 Newton *B) Thickness <7.5 mm Not less than 600 Newton*
11	Módulo de rotura *Modulus of rupture*		Mínimo 22 N/mm² *Minimun 22 N/mm²*	Mínimo 22 N/mm² *Minimun 22 N/mm²*
			Mínimo individual 20 N/mm² *Minimum individual 20 N/mm²*	Mínimo individual 20 N/mm² *Minimum individual 20 N/mm²*
12	Resistencia a la Abrasión Superficial *Resistance to surface abrasion*	10545-7	Reportar la clase de abrasión y los ciclos aprobados FICHA TÉCNICA *Report the type of abrasion and the approved cycles TECHNICAL DATA SHEET*	4
13	Resistencia a la Abrasión Profunda, Baldosas No Esmaltadas *Resistance to Deep Abrasion, Unglazed Tiles*	10545-6	No Aplica *Not apply*	No Aplica *Not apply*
14	Resistencia al cuarteado *Crazing resistance*	10545-11	Requerida *Required*	No presenta Cuarteo *Does not present Quartz*
15	Resistencia a las manchas *Stain Resistance*	10545-14	Mínimo CLASE 3 *Minimum Class 3*	Mínimo CLASE 4 *Minimum CLASS 4*
	Resistencia a los agentes químicos *Resistance to chemical agents*	10545-13	Resistencia a los agentes químicos caseros y sales de piscina Mínimo B *Resistance to household chemicals and pool salts Minimum B*	B
			Resistencia a los ácidos y álcalis de baja concentración El fabricante declara la clasificación MÉTODO DE ENSAYO DISPONIBLE *Resistance to acids and alkalis of low concentration Manufacturer declares the classification TEST METHOD AVAILABLE*	LB
			Resistencia a ácidos y álcalis de alta concentración MÉTODO DE ENSAYO DISPONIBLE *Resistance to acids and alkalis of high concentration. TEST METHOD AVAILABLE*	HB
17	Dureza Mohs *Scracth hardness (Mohs)*	UNE-EN 15771	No Aplica *Not apply*	5
18	Coeficiente de Fricción DCOF (húmedo) *Coefficient of Friction DCOF (wet)*	ANSI A 137.1	≥ 0.42	0.56

CATEGORÍAS DE V-RATING: En todo producto de cerámica, como característica inherente existen variaciones de color, tono y textura. Existen cuatro indicadores asignado para informar a los consumidores, el grado de variación que se puede ver presentar entre las piezas de una caja de determinado producto. *CATEGORIES OF V-RATING: In every ceramic product, as inherent characteristic there are variations of color, tone and texture. There are four indicators assigned to inform consumers, the degree of variation that can be seen to present between the pieces of a product box.*	V4	Variación máxima entre las diferentes piezas de una caja. Los colores pueden variar de pieza en pieza, creando un ambiente exclusivo, lujoso y de moda. *Maximum variation between different pieces of a box. Colors can vary from piece to piece, creating an exclusive, luxurious and fashionable atmosphere.*
RECOMENDACIÓN DE USO: Para baldosas cerámicas esmaltadas, el fabricante recomienda la combinación de Resistencia Abrasión Superficial y Dureza Mohs. *RECOMMENDATION OF USE: For glazed ceramic tiles, the manufacturer recommends the combination of Surface Abrasion Resistance and Mohs Hardness.*	CM	Comercial Moderado: Para instalar en ambientes sometidos a la acción de agentes abrasivos (arena, gravilla, etc). y en zonas con acceso directo desde el exterior. Recomendada para bancos, restaurantes, hoteles, escuelas, oficinas, boutiques, hospitales, etc. Se excluyen las áreas inmediatas a los mesones de atención de los bancos y otras entidades similares, donde hay esfuerzos concentrados. *Moderate Commercial: To install in environments subject to the action of abrasive agents (sand, gravel, etc). and in areas with direct access from outside. Recommended for banks, restaurants, hotels, schools, offices, boutiques, hospitals, etc. The immediate areas to the service counters of banks and other similar entities, where concentrated efforts are excluded.*

DOCUMENTO CONTROLADO
SISTEMA DE CALIDAD

Certificaciones del Sistema

Certificación al Producto

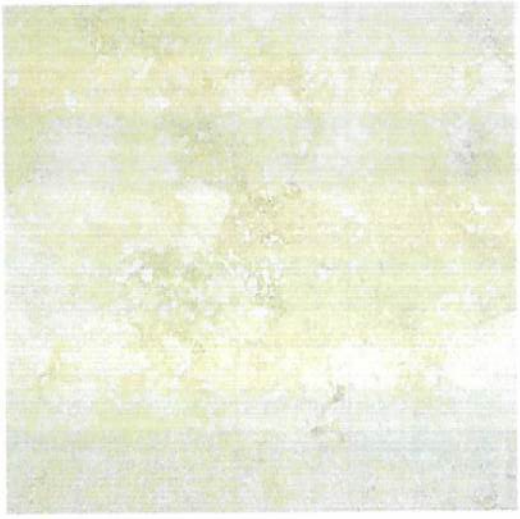
Sello de Calidad INEN NTE INEN-ISO 13006

Gama HOGAR

MUNDO SELECTO

CERÁMICA MAGNISI WHITE

850017E



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

EXCLUSIVO SALAS FV — Venta en Salas

Calidad

DESCRIPCIÓN

Colecciones que representan las más bellas piezas de mármol italianas, toque clásico, sobrio y elegante.

Características:

- Formato: 45X45 cm.
- Metraje por caja: 1.82 m2.
- Color: Blanco.
- Acabado: Mate.
- Uso: Piso - Pared.
- Recomendación de uso: Comercial Moderado.
- Forma: Marmoleado.

Las fotografías de productos y ambientes son ilustrativas, algunos atributos de color y textura pueden variar de acuerdo a la resolución de tu pantalla y diferir de la realidad. Los elementos de ambientación no se incluyen en la compra.

EVALUACIÓN DIMENSIONAL

- Piezas por Caja: 9 Unidad(es).
- Peso por caja: 31.65 Kg.
- Espesor: 8.2 mm.

GRAIMAN

Dpto. de Control de Calidad

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE ENSAYOS
BAJO NORMATIVA
INEN - ISO 13006

PRODUCTO: SIENA BEIGE
CÓDIGO: 67ER4740E
ACABADO: RECTIFICADO
FORMATO DE FABRICACIÓN: 590X590
LOTE: T272N
ANEXO: H

NORMA NTE INEN - ISO 13006	ENSAYO	RESULTADO
10545-2	LONGITUD Y ANCHO	CUMPLE
	ESPESOR	CUMPLE
	RECTITUD DE LOS LADOS	CUMPLE
	RECTANGULARIDAD	CUMPLE
	CURVATURA CENTRAL	CUMPLE
	CURVATURA LATERAL	CUMPLE
	ALABEO	CUMPLE
	CALIDAD DE LA SUPERFICIE	CUMPLE
10545-3	ABSORCIÓN DE AGUA	CUMPLE
10545-4	RESISTENCIA A LA ROTURA	CUMPLE
	MÓDULO DE ROTURA	CUMPLE
10545-7	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL	CUMPLE
10545-6	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA	NO APLICA
10545-11	RESISTENCIA AL CUARTEADO	CUMPLE
10545-14	RESISTENCIA AL MANCHADO	CUMPLE
10545-13	RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS	CUMPLE

ING. MIGUEL LEÓN

Jefe del Dpto. de Control de Calidad

Teléfono 2862255 ext: 1632
Panamericana Norte KM 4 ½
Cuenca-Ecuador

Dpto. de Control de Calidad

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE ENSAYOS
BAJO NORMATIVA
INEN - ISO 13006

PRODUCTO: MAGNISI WHITE
CÓDIGO: 850017E
ACABADO: NATURAL
FORMATO DE FABRICACIÓN: 450X450
LOTE: TK271C
ANEXO: J

NORMA NTE INEN - ISO 13006	ENSAYO	RESULTADO
10545-2	LONGITUD Y ANCHO	CUMPLE
	ESPESOR	CUMPLE
	RECTITUD DE LOS LADOS	CUMPLE
	RECTANGULARIDAD	CUMPLE
	CURVATURA CENTRAL	CUMPLE
	CURVATURA LATERAL	CUMPLE
	ALABEO	CUMPLE
	CALIDAD DE LA SUPERFICIE	CUMPLE
10545-3	ABSORCIÓN DE AGUA	CUMPLE
10545-4	RESISTENCIA A LA ROTURA	CUMPLE
	MÓDULO DE ROTURA	CUMPLE
10545-7	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL	CUMPLE
10545-6	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA	NO APLICA
10545-11	RESISTENCIA AL CUARTEADO	CUMPLE
10545-14	RESISTENCIA AL MANCHADO	CUMPLE
10545-13	RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS	CUMPLE

ING. MIGUEL LEÓN

Jefe del Dpto. de Control de Calidad

Teléfono 2862255 ext: 1632
Panamericana Norte KM 4 ½
Cuenca-Ecuador

GRAIMAN

Dpto. de Control de Calidad

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE ENSAYOS BAJO NORMATIVA INEN - ISO 13006

PRODUCTO: BRILLANTE BLANCO
CÓDIGO: 800800E
ACABADO: BRILLANTE
FORMATO DE FABRICACIÓN: 250X440
LOTE: T272N

NORMA NTE INEN - ISO 13006	ENSAYO	RESULTADO
10545-2	LONGITUD Y ANCHO	CUMPLE
	ESPESOR	CUMPLE
	RECTITUD DE LOS LADOS	CUMPLE
	RECTANGULARIDAD	CUMPLE
	CURVATURA CENTRAL	CUMPLE
	CURVATURA LATERAL	CUMPLE
	ALABEO	CUMPLE
	CALIDAD DE LA SUPERFICIE	CUMPLE
10545-3	ABSORCIÓN DE AGUA	CUMPLE
10545-4	RESISTENCIA A LA ROTURA	CUMPLE
	MÓDULO DE ROTURA	CUMPLE
10545-7	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL	CUMPLE
10545-6	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA	NO APLICA
10545-11	RESISTENCIA AL CUARTEADO	CUMPLE
10545-14	RESISTENCIA AL MANCHADO	CUMPLE
10545-13	RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS	CUMPLE

ING. MIGUEL LEÓN

Jefe del Dpto. de Control de Calidad

Teléfono 2862255 ext: 1632
Panamericana Norte KM 4 ½
Cuenca-Ecuador

INEN Servicio Ecuatoriano de Normalización

GRAIMAN

"La calidad es un compromiso de todos"

El Servicio Ecuatoriano de Normalización otorga la
Renovación Sello de Calidad a **GRAIMAN,**
para sus productos:

BALDOSAS CERÁMICAS PRENSADO EN SECO
GRUPO BLA, GRUPO BLLA, GRUPO BLLL

Demostrando que cumplen con los más altos estándares
de calidad en sus procesos de fabricación.

303

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON

SELLO DE CALIDAD

INEN
Instituto Ecuatoriano de Normalización

Organismo de certificacion de productos acreditado por el SAE con acreditación No. SAE-CP-14-004

Nro. DVC-SC-2021-055

Otorgado al producto:

Varillas corrugadas de acero al carbono laminadas en caliente, soldables, microaleadas para hormigón armado

Marca Comercial:

NOVACERO

Fabricado por:

NOVACERO S.A.
Panamericana Norte km 16.
Latacunga - Ecuador

Documento Normativo de Referencia:

NTE INEN 2167:2020

Fecha de expedición:
2021-03-19

Fecha de vencimiento:
2024-01-16

Este certificado anula y remplaza al certificado 2021-008 de fecha 2021-01-17

GABRIELA ALEXANDRA PENAHERRERA ESPINOZA

Firmado digitalmente por GABRIELA ALEXANDRA PENAHERRERA ESPINOZA
Fecha: 2021.03.25 16:15:08 -05'00'

Lcda. Gabriela Peñaherrera Espinoza
DIRECTORA EJECUTIVA (E)
SERVICIO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN
INEN

VC-RE-76
2021-03-16

Esta certificación esta sujeta a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos del documento Normativo de Referencia y el Convenio para la utilización del Certificado y Marca de Conformidad "Sello de Calidad INEN"

FICHA TÉCNICA SELVALEGRE

DENOMINACIÓN

- SELVALEGRE es un Cemento Portland Puzolánico Tipo IP, diseñado para construcciones de hormigón en general.
- Cumple con los requerimientos de la norma NTE INEN 490 (Norma Técnica Ecuatoriana) y ASTM C 595.
- La fabricación es controlada bajo un sistema de gestión de calidad.
- Cuenta con Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN.
- Posee Licencia Ambiental.

APLICACIONES

Con este producto se pueden elaborar hormigones para la construcción de:

- Casas y edificios
- Obras viales: puentes, viaductos, obras de arte, etc.
- Obras sanitarias e hidráulicas.
- Obras civiles en la industria petrolera.

PRECAUCIONES

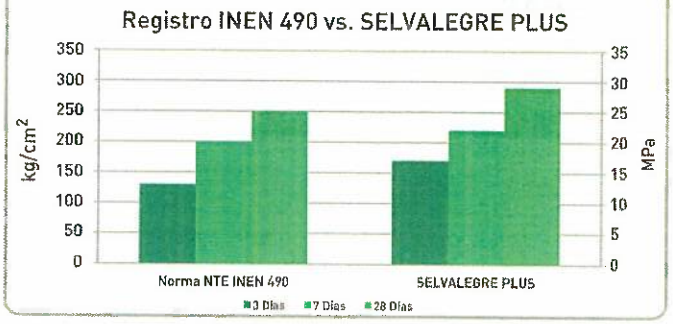
Almacenamiento

- Adquirir el cemento en distribuidores autorizados.
- Evitar contacto directo con el suelo.
- Evitar contacto con las paredes perimetrales de la bodega.
- En ambientes húmedos asegurar una ventilación adecuada.
- No exceder los 60 días de almacenamiento.

Para aplicación

- Emplear dosificación de hormigón diseñada en un laboratorio calificado.
- Corregir periódicamente las mezclas para mantener constante la relación agua/cemento.
- Inicia el curado lo más pronto posible y evitar desecación.

REQUISITOS MECÁNICOS



REQUISITOS QUÍMICOS

PARÁMETRO	INEN 490	SELVALEGRE PLUS
Pérdida por calcinación	≤ 5%	1,4%
Magnesio (MgO)	≤ 6%	2,3%
Sulfatos (SO3)	≤ 4%	2,4%

REQUISITOS FÍSICOS

PARÁMETRO	INEN 490	SELVALEGRE PLUS
Fraguado inicial	≥ 45 ≤ 420 min	130 min
Expansión	≤ 0,8%	0,04%
Contenido del aire	≤ 12%	4,50%

USO

Para construcciones en general.

CARACTERÍSTICAS

Resistencias

- Permite alcanzar las resistencias a la compresión requeridas a todas las edades.
- En condiciones normales se pueden obtener resistencias a la compresión entre 35 y 50 MPa.
- Posee un progresivo crecimiento de las resistencias aun después de los 28 días de edad, puede alcanzar hasta un 20% más a los 90 días.

Calor de hidratación

Desprende menos calor de hidratación que los cementos puros, permitiendo manejar grandes masas de hormigón.

Presentación

Sacos de 50kg.

DISPONIBLE TAMBIÉN EN EMPAQUE ANTI-HUMEDAD PARA LAS ZONAS HÚMEDAS.

Sello de Calidad
INEN
Instituto Ecuatoriano de Normalización
NTE INEN 490

UNACEM
CONSTRUYENDO OPORTUNIDADES
ECUADOR

"UNACEM Ecuador cuenta con las certificaciones ISO 9001, por cumplir con los más altos estándares de calidad en producción y comercialización de cemento, e ISO 14001 por cumplir con los más altos estándares en sistemas de gestión ambiental"

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y AGUA
CERTIFICACIÓN PUNTO VERDE
EMPRESA ECO-EFICIENTE

La Iniciativa Certificación Punto Verde por Empresa Eco-Eficiente se entregó a UNACEM Ecuador S.A. por haber obtenido 5 casos exitosos de producción más limpia.

Oficina principal
Teléf.: (5932) 245 9712 / 140
Fax: (5932) 225 6091
Av. Amazonas y NN.UU.
Edificio La Previsora, 4to. piso, Of. 402.
Quito - Ecuador

Servicio al cliente
1800 UNACEM (862 236)
www.unacem.com.ec

Industrias Electric EIRL
abastecimiento de materiales en general

- Importación de pernos, tuercas y soportería en general.
- Importación de productos con Certificado UL.
- Bandejas Porta Cables.
- Fabricación de Postes y Cajas de Concreto.
- Fabricación de Postes Metálicos y estructuras metálicas.
- Materiales de Ferretería Eléctrica en general.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
CAJA DE EMPOTRAMIENTO RECTANGULAR

CAJA RECTANGULAR

DESCRIPCIÓN:

Las cajas de empotramiento cuadrada son fabricadas con plancha de acero al carbono recubierta con una capa de Zinc en ambas caras, mediante un proceso de Inmersión en Caliente (Galvanizadas en origen), según norma ASTM A-653 CS. Las cajas de empotramiento son fabricadas con planchas de 0.9mm, 1.2mm, 1.5mm, y 2.0mm de espesor, pasan por un proceso de corte, embutido, troquelado, doblez y roscado.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:

Poseen orificios troquelados con tapas de fácil remoción, para la ubicación de tuberías eléctricas, o su fijación con tuercas tipo conector, usado por lo general para salida de una instalación eléctrica o como cajas de paso cableado.

PROPIEDADES MECÁNICAS:

En su proceso de fabricación la plancha sufre un alargamiento de acuerdo a sus propiedades mecánicas:

TIPO O	F kg/mm2	R kg/mm2	A %	NORMA EQUIVALENTE
ASTM A-653 CS		28* min	30 min	IRAM IA5U 500 - 214

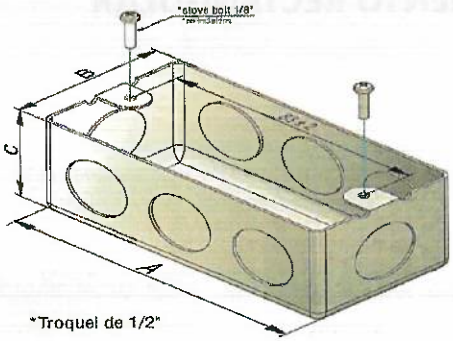
A: Alargamiento F: Límite de Fluencia R: Resistencia a la Tracción.
Generalmente con recubrimiento G-60 (180gr/m^2). También G-40 (120 gr/m^2) y G-90 (270gr/m^2).
* Referencial.

Industrias Electric EIRL

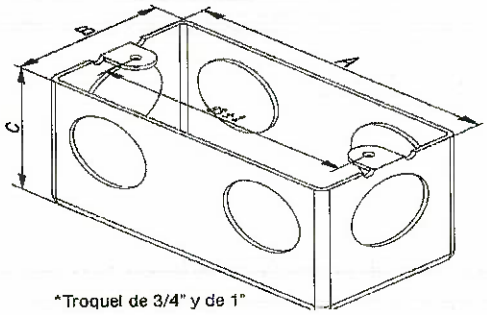
abastecimiento de materiales en general

- *Importación de pernos, tuercas y soportería en general.*
- *Importación de productos con Certificado UL.*
- *Bandejas Porta Cables.*
- *Fabricación de Postes y Cajas de Concreto.*
- *Fabricación de Postes Metálicos y estructuras metálicas.*
- *Materiales de Ferretería Eléctrica en general.*

DIMENSIONES:



*Troquel de 1/2"



*Troquel de 3/4" y de 1"

CÓDIGO	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	TROQUEL
CR03425001	100	50	40	0.3	ESTÁNDAR
CR09422003	100	50	40	0.9	1/2"
CR09423004	100	50	40	0.9	3/4"
CR09421005	100	50	40	0.9	MIXTA
CR09420006	100	50	40	0.9	CIEGA
CR12422007	100	50	40	1.2	1/2"
CR12423008	100	50	40	1.2	3/4"
CR12421009	100	50	40	1.2	MIXTA
CR12420010	100	50	40	1.2	CIEGA
CR15422011	100	50	40	1.5	1/2"
CR15423012	100	50	40	1.5	3/4"
CR15421013	100	50	40	1.5	MIXTA
CR15420014	100	50	40	1.5	CIEGA
CR12422019	100	50	55	1.2	1/2"
CR12423020	100	50	55	1.2	3/4"
CR12424021	100	50	55	1.2	1"
CR12420022	100	50	55	1.2	CIEGA
CR15422023	100	50	55	1.5	1/2"
CR15423024	100	50	55	1.5	3/4"
CR15424025	100	50	55	1.5	1"
CR15420026	100	50	55	1.5	CIEGA

308

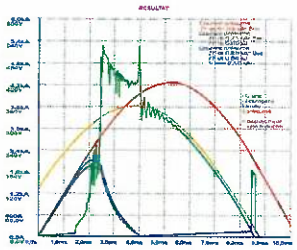
Breakers tipo QOvs. Square D

Qué es el Poder de Limitación de un QOvs ?

Cada vez que se abre un circuito eléctrico con carga o en condiciones de falla (sobrecargas o cortocircuitos), se forma un arco durante milésimas de segundo que alcanza facilmente una temperatura de 12000 °C. El innovador diseño del QOvs garantiza una excelente endurancia eléctrica y mecánica, limitando eficazmente los efectos producidos por este fenomeno.

El poder de limitación de un QOvs, se traduce en su capacidad de dejar pasar en cortocircuito, durante milésimas de segundo, una corriente inferior a la corriente de falla presunta (ver oscilograma adjunto real del poder de limitación de un QOvs en pruebas de laboratorio).

En concecuencia, el poder de limitación de un QOvs, permite minimizar los efectos de la corriente eléctrica a lo largo de toda la instalación y en las cargas a proteger.



Ante los efectos térmicos
El poder de limitación de un QOvs, minimiza el calentamiento de los conductores, reduciendo así la deformación del material, destrucción del aislamiento, los riesgos de incendio y de electrocución. De esta manera asegura la vida útil de la instalación y su explotación.

Ante los efectos electromagnéticos
El poder de limitación de un QOvs, reduce las perturbaciones en los aparatos electrónicos y de medida en la proximidad de un circuito eléctrico.

Ante los efectos mecánicos
El poder de limitación de un QOvs, reduce las fuerzas de repulsión o atracción electrodinámicas, lo que significa menos riesgos de deformaciones, rotura de conexiones o juegos de barras en los centros de carga.

Curvas de limitación
El poder de limitación de un breaker se determina en las curvas de limitación correspondientes, en donde en función de la corriente de cortocircuito presunta (corriente que circularía en ausencia de dispositivo de protección KA eff.) se determina la corriente de cresta real limitada KA cresta (ver curvas de limitación adjuntas).

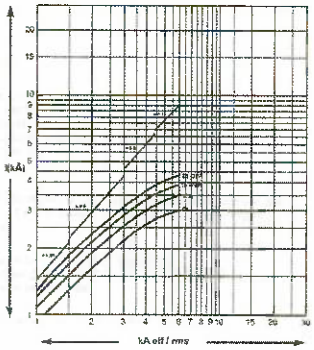


Tabla de desclasificación por temperatura

10	11,40	11,10	10,70	10,40	9,60	9,20	8,80	8,40
16	17,90	17,40	16,90	16,40	15,50	15,00	14,40	13,90
20	22,20	21,60	21,20	20,60	19,40	18,80	18,20	17,60
25	27,70	27,00	26,50	25,70	24,20	23,50	22,70	21,70
32	35,20	34,20	33,60	32,50	31,00	30,40	29,40	28,40
40	44,40	43,80	42,40	41,20	38,80	37,80	36,40	34,60
50	55,00	54,50	53,00	51,50	48,50	46,50	45,00	43,00
63	71,80	69,90	67,40	65,50	60,40	57,80	55,40	52,90

Centro de carga Square D

Tableros tipo QOL

Gabinete:

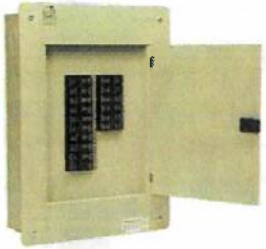
NEMA 1 para usos generales, fabricado con lámina de acero estirado en frío, previo tratamiento de fosfatizado en caliente, curado al horno y terminado con pintura en polvo beige duna; estos procesos aseguran la dureza y acabados adecuados

Todos los gabinetes incluyen un número suficiente de "knockouts" o discos removibles de diferentes diámetros para tubería, cubriendo así cualquier posición deseada para los tubos de acceso y salida de cables.

Todo el centro de carga tiene la capacidad de girar 180° para acomodarse facilmente hacia arriba o hacia abajo según los requerimientos de cada aplicación.

Servicio:

1 fase 3 hilos 120 / 240 Vac
3 fases 4 hilos 208 Y / 120 Vac
3 fases 4 hilos 240 / 120 Vac Delta
3 fases 3 hilos 240 Vac Delta



Espacios:

1 Polo 10 a 70A	1
2 polos 15 a 100A	2
3 polos 15 a 100A	3

Nº Total de Polos	Capacidad Máxima Amperios	FRENTE	Tipo de Tablero Cat. Nº	Dimensiones de la caja en mm H	W	D
1 FASE-3 HILOS-TERMINALES PRINCIPALES						
1	100	SIN PUERTA	QOL-1 (F o S)	203	76	78
2	100		QOL-2 (F o S)	217	119	78
4	100		QOL-4 (F)	254	214	84
6	125		QOL-6 (F)	254	214	84
8	125		QOL-8 (F)	311	214	84
12	125	CON PUERTA	QOL-12 (F)	358	306	104
16	125		QOL-16 (F)	358	306	104
20	125		QOL-20 (F)	432	306	104
30	225		QOL-30 (F)	572	306	104
3 FASES - 4 HILOS - TERMINALES PRINCIPALES						
3	100	SIN PUERTA	QOL-403 (F)	195	183	84
6	125		QOL-406 (F)	254	214	84
12	125	CON PUERTA	QOL-412 (F)	358	306	104
20	125		QOL-420 (F)	432	306	104
30	225		QOL-430 (F)	572	306	104
42	225		QOL-442 (F)	710	306	104

Especificar tipo de frente:
S = Sobreponer
F = Empotrar

Schneider Electric Ecuador S.A.

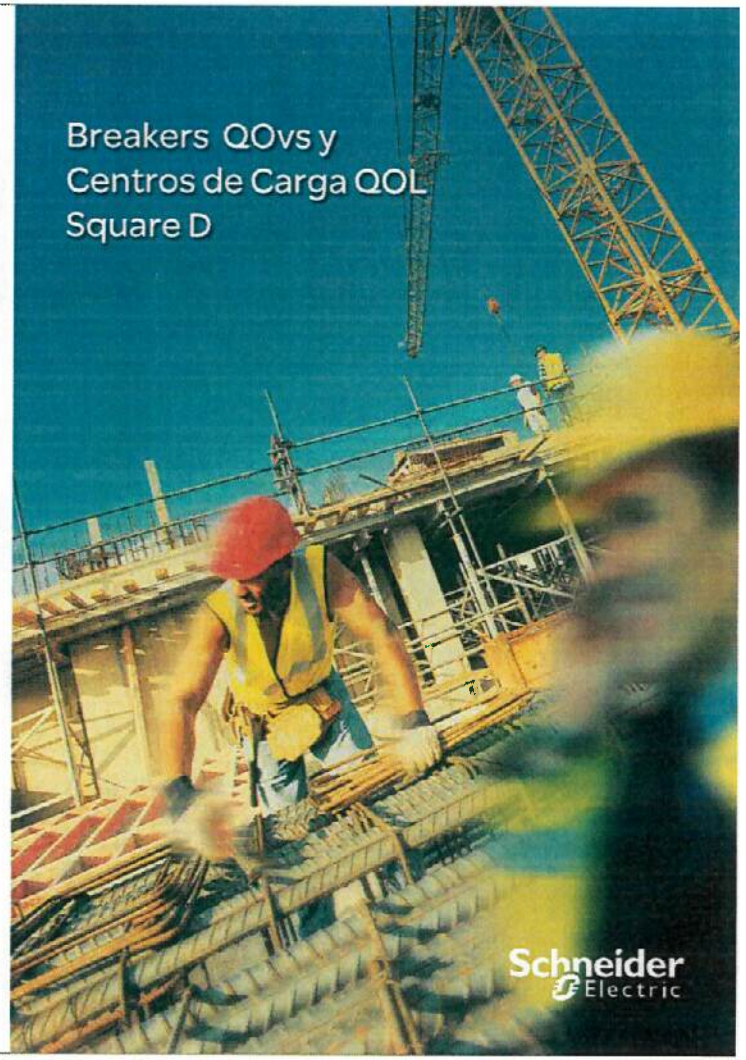
Quito
Avda. República de El Salvador N35-274 y Suecia, Edificio Delta, Piso 5
Tel: 593 (1) 2465792 - 593 (2)2468793
Fax: 593 (2) 2465754

Guayaquil
Avda. Miguel H. Alcivar 505, Edificio Torres del Norte, Torre B, Piso 9, Of. 905
Tel: 593 (4) 2687350
Fax: 593 (4) 2687124

Centro Atención Clientes
Línea nacional: 1800-724634
cacschneider@schneider-electric.com

www.schneider-electric.com

Hazte fan (de gusto) en www.facebook.com/SchneiderLAM
Síguenos en www.twitter.com/SchneiderLAM



Breakers tipo QOvs. Square D

Características Generales

QOvs
posee características únicas e innovadoras, convertiéndolo en el breaker de mayor fiabilidad y fácil instalación para el usuario final

Funciones
El breaker limitador QOvs cumple las siguientes funciones:

- Protección de instalaciones contra corrientes de cortocircuito y sobrecarga
- Mando
- Seccionamiento

Utilización
En los sectores residencial, comercial e industrial.

Conformidad con las normas
El breaker limitador QOvs cumple la norma internacional IEC 60898 (aplicación residencial y comercial)

Tropicalización
El breaker QOvs pasa satisfactoriamente las pruebas prescritas en la norma IEC68 tropicalización ejecución 2 (humedad relativa del 95% a 55°C).

Temperatura ambiente
La intensidad máxima admisible en un breaker depende de la temperatura ambiente en la que se encuentre.
Los QOvs son calibrados a 40ºC.
Ver tabla de desclasificación por temperatura.

Tensión de empleo
120/208 VAC
127/220 VAC
240/415 VAC

Capacidad
De 10 a 63 amperios en 1, 2 y 3 polos.

Curva de disparo
Tipo C para protección de conductores y cargas standard los umbrales magnéticos actúan entre 5 y 10 In.

Endurancia eléctrica
20 000 ciclos de apertura y cierre.

Peso (gr)

Tipo	1P	2P	3P
	110	220	240

Indicador de disparo Visi Trip
El breaker QOvs posee un particular sistema de seguridad que permite la identificación del breaker disparado mediante la visualización de una lengüeta anaranjada.

Tipo de montaje
ENCHUFABLE, para ser instalado en los tableros (centros de carga) tipo QOL o bases unipolares de montaje Square D.

Accesorios
El breaker QOvs permite enclavar la palanca de mando en la posición de abierto o cerrado empleando un sello de seguridad o candado.

Breakers tipo QOvs. Square D

Tabla de selección

1 polo protegido

10	QO110VSC6
16	QO116VSC6
20	QO120VSC6
25	QO125VSC6
32	QO132VSC6
40	QO140VSC6
50	QO150VSC6
63	QO163VSC6

2 polos protegidos

16	QO216VSC6
20	QO220VSC6
32	QO232VSC6
40	QO240VSC6
50	QO250VSC6
63	QO263VSC6

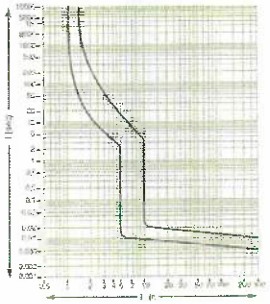
3 polos protegidos

10	QO310VSC6
16	QO316VSC6
20	QO320VSC6
25	QO325VSC6
32	QO332VSC6
40	QO340VSC6
50	QO350VSC6
63	QO363VSC6

Capacidad interruptiva según IEC60898

Capacidad A	Nº Polos	Voltaje (V)	Capacidad * Interruptiva (KA)
10 a 63	1P	120	10KA
10 a 63	2P	120/208	10KA
		240/415	6KA
16 a 63	3P	120/208	10KA
		240/415	6KA

* Capacidad interruptiva certificada luego de pruebas en condiciones de Cortocircuitos simétricos y asimétricos.



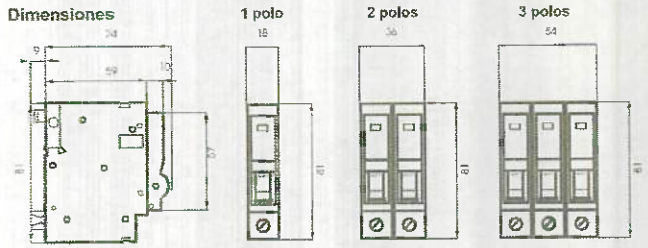
Breakers tipo QOvs. Square D

Alta tecnología a su servicio

Un breaker limitador único en su clase

El limitador QOvs es el más versátil y seguro gracias a su innovador diseño

Dimensiones



Ahorro de tiempo

Ahorro de espacio

Flexibilidad

Disponibilidad

309

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON

SELLO DE CALIDAD

INEN
Instituto Ecuatoriano de Normalización

Organismo de certificacion de productos acreditado por el SAE con acreditación No. SAE-CP-14-004

Nro. DVC-SC-2021-157

Otorgado al producto:

Tubos de PVC rígido unión por rosca, para conducción de agua potable a presión. Cédula 80

Marca Comercial:

PLASTIGAMA

Fabricado por:

MEXICHEM ECUADOR S.A.
km 4,5 Vía Durán Tambo.
Durán - Ecuador

Documento Normativo de Referencia:

NTE INEN 2497:2009

Fecha de expedición:
2021-05-16

Fecha de vencimiento:
2024-05-15

GABRIELA ALEXANDRA PENAHERRERA ESPINOZA

Firmado digitalmente por GABRIELA ALEXANDRA PENAHERRERA ESPINOZA
Fecha: 2021.05.18 00:30:18 -05'00'

Lcda. Gabriela Peñaherrera Espinoza
DIRECTORA EJECUTIVA (E)
SERVICIO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN
INEN

VC-RE-76
2021-03-16

Esta certificación esta sujeta a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos del documento Normativo de Referencia y el Convenio para la utilización del Certificado y Marca de Conformidad "Sello de Calidad INEN"

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
OFICINAS: c/Ferralla,12 Pol.Ind. "SAN VICENTE"
08755 Castellbisbal (BARCELONA)
NIF: B-59/559351 Sociedad Unipersonal
Teléfono: +34 93 773 04 00 - Fax: +34 93 772 02 76
Calidad: +34 93 817 66 84 - Fax: +34 93 773 05 52

CELSA GROUP | CELSA BARCELONA

MILL INSPECTION CERTIFICATE
EN 10.204:2004, Type 3.1.

Standard: ASTM A 572/A 572M-18/EN 10025-04
Type: GRADE 50/S 355 J0
St. Mea.: ASTM A6/A6M-17
St. Tol.: ASTM A6/A6M-17
Our Ref: 03119324
(B62-31BAL2)

Customer: METAL TRADING USA CORP.
10075 NW 43 RD TERRACE
33178 MIAMI FLORIDE
USA

Destination: METAL TRADING USA CORP.
CPT CY/CY GUAYAQUIL
Ecuador

Document n°: 201717705
Order number : 10630361
Your order : 911274EC

		CHEMICAL ANALYSIS															MECHANICAL PROPERTIES		
Material (L=Lenght)	Heat Number	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Mo	V	W	AL	N	Ti	CEV	Yield Str.	Ten-sile Str.	Elong. L0= 5,65VSo
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	MPA	MPA	%
GRADE 50 IPE300	CE223862	0.080	1.170	0.180	0.026	0.030	0.190	0.100	0.400	0.020	0.027	0.007	0.002	0.0100	0.001	0.352	395	536	29.6
GRADE 50 IPE300	CE603210	0.100	1.170	0.180	0.025	0.017	0.070	0.110	0.400	0.020	0.029	0.005	0.001	0.0103	0.001	0.349	385	522	30.0
GRADE 50 IPE330	CE603941	0.090	1.150	0.170	0.030	0.015	0.150	0.130	0.400	0.023	0.031	0.006	0.003	0.0111	0.001	0.353	397	527	31.5
GRADE 50 IPE330	CE603943	0.110	1.120	0.150	0.030	0.014	0.130	0.120	0.420	0.022	0.030	0.006	0.002	0.0102	0.001	0.365	399	529	31.8
GRADE 50 IPE330	CE603945	0.100	1.160	0.170	0.022	0.016	0.140	0.120	0.410	0.022	0.031	0.006	0.003	0.0106	0.001	0.363	387	522	30.0

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. CELSA CASTELLBISBAL

Castellbisbal, 16.09.2019
Juan Diego Martínez Gálvez
Quality Control Manager

310

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
OFICINAS: c/Ferralla,12 Pol.Ind. "SAN VICENTE"
08755 Castellbisbal (BARCELONA)
NIF: B-59/559351 Sociedad Unipersonal
Teléfono: +34 93 773 04 00 - Fax: +34 93 772 02 76
Calidad: +34 93 817 66 84 - Fax: +34 93 773 05 52

CELSA GROUP™ | CELSA BARCELONA

Sostenibilidad Siderúrgica Gestión RSS SGSS-001/2010

CE 0098 DE CELSA01BCN

MILL INSPECTION CERTIFICATE
EN 10.204:2004, Type 3.1.

Standard: ASTM A 572/A 572M-18/EN 10025-04
Type: GRADE 50/S 355 JO
St. Mea.: ASTM A6/A6M-17
St. Tol.: ASTM A6/A6M-17
Our Ref: 03119324
(B62-31BRESI)

Customer: METAL TRADING USA CORP.
10075 NW 43 RD TERRACE
33178 MIAMI FLORIDE
USA

Destination: METAL TRADING USA CORP.
CPT CY/CY GUAYAQUIL
Ecuador

Document n°: 201717705
Order number : 10630361
Your order : 911274EC

Material (L=Lenght)	Heat Number	MECH. PROPERTIES Impact Test 1 J	Impact Test 2 J	Impact Test 3 J	Imp. Test Avg. J	Tp Imp. Test °C
GRADE 50 IPE300	CE223862	134	103	109	115	0
GRADE 50 IPE300	CE603210	137	107	113	119	0
GRADE 50 IPE330	CE603941	137	107	113	119	0
GRADE 50 IPE330	CE603943	134	103	109	115	0
GRADE 50 IPE330	CE603945	149	119	125	131	0

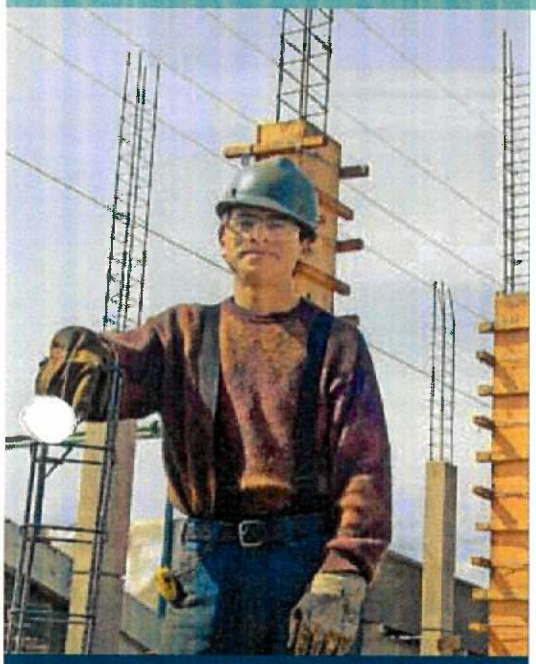
Type sample for Impact Test: Direct or transformad data to KV 550/10.

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. CELSA CASTELLBISBAL

Castellbisbal, 16.09.2019
Juan Diego Martínez Gálvez
Quality Control Manager

IdealAlambrec BEKAERT

better together



Vigas y Columnas Armex®

Soluciones para refuerzo de hormigón armado

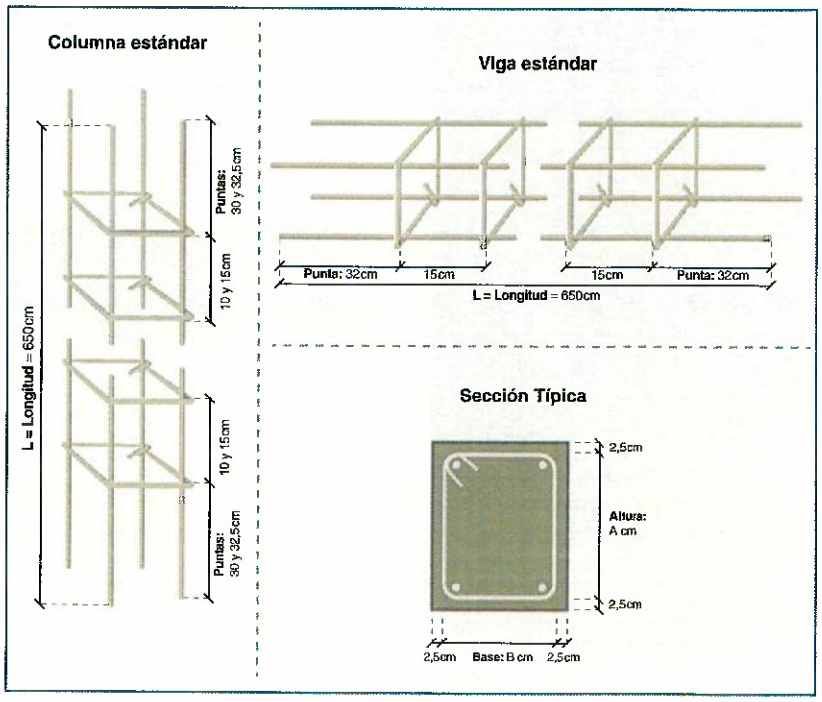
¿Qué le ofrecemos?

Son armaduras electrosoldadas de alta resistencia, dobladas en secciones cuadradas ó rectangulares para reforzamiento de elementos de hormigón armado.

Beneficios

- Elementos listos para ser utilizados.
- Calidad y velocidad en la ejecución de obra.
- Precisión en el proceso constructivo.
- Máxima adherencia con el hormigón.
- Límite de fluencia fy mín. = 5000 kgf/cm² (490 MPa).
- Soporte técnico especializado.
- Economía por reducción de desperdicios y tiempos por actividades manuales de enderezado, corte, doblado y amarre.
- Facilidad de manejo, transporte y almacenamiento.
- Ahorro hasta 25% por rendimiento y uso de elementos de alta resistencia.

Notación del producto



Por qué escoger Bekaert?

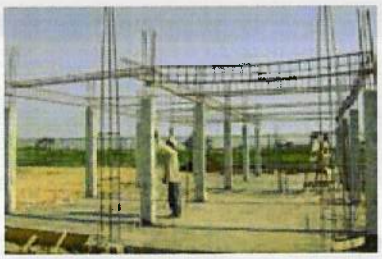
Somos líderes en fabricación de productos de alambre

Bekaert es la empresa líder en la fabricación de productos de alambre, ofreciendo una amplia gama de productos para todas las necesidades de nuestros clientes, desde nuestra tradicional malla electrosoldada prefabricada lista para ser usada; hasta todas las innovaciones de nuestra marca de productos para refuerzo de hormigón: Armex®.

Aplicaciones

- Pórticos de hormigón armado, cadenas o riostras de cimentación, columnas, vigas de entrepiso y cubierta, cerramientos de mampostería.

Cadenas y riostras de cimentación



Viviendas modulares

Pórticos estructurales

Características técnicas

Vigas Armex®											
Código	Tipo	Longitud [m]	Secc. Transv. [cm]		Varillas Principales	Ø Principal	Ø Estribos	Estribos		Peso	
			A	B		[mm]	[mm]	Núm.	Separación [mm]	kg/u	kg/m
188188	V1	6,50	10	10	4	7	4	40	15	9,51	1,46
188189	V2	6,50	15	10	4	7	4	40	15	9,91	1,52
188190	V3	6,50	15	15	4	7	4	40	15	10,30	1,58
188191	V4	6,50	20	10	4	7	4	40	15	10,30	1,58

Columnas Armex®											
Código	Tipo	Longitud [m]	Secc. Transv. [cm]		Varillas Principales	Ø Principal	Ø Estribos	Estribos		Peso	
			A	B		[mm]	[mm]	Núm.	Separación [mm]	kg/u	kg/m
188197	C1	6,50	10	10	4	7	4	60	10	10,34	1,59
188198	C2	6,50	15	10	4	7	4	60	10	10,93	1,68
188199	C3	6,50	15	15	4	7	4	60	10	11,52	1,77

Vigas-Columnas Armex®											
Código	Tipo	Longitud [m]	Secc. Transv. [cm]		Varillas Principales	Ø Principal	Ø Estribos	Estribos		Peso	
			A	B		[mm]	[mm]	Núm.	Separación [mm]	kg/u	kg/m
188192	V-C5	6,50	15	10	4	9	5,5	40	15	16,86	2,59
188193	V-C6	6,50	15	15	4	9	5,5	40	15	17,61	2,71
188194	V-C7	6,50	20	10	4	9	5,5	40	15	17,61	2,71
188195	V-C8	6,50	15	15	4	12	6,0	40	15	28,59	4,40
188196	V-C9	6,50	25	15	4	12	6,0	40	15	30,36	4,67

A: Altura de la sección del refuerzo de acero (cm)
B: Base de la sección del refuerzo de acero (cm)

Ø: Diámetro (mm)
Medidas especiales bajo pedido

¿Más información?

Para mayor información sobre nuestros productos contáctenos en nuestro call center: **1800 25 26 27**

o visite nuestra web

www.idealalambrec.com

Derechos reservados. Todos los detalles descritos sobre nuestros productos están en forma genérica. Para cálcular y diseñar utilice las fichas y documentos técnicos oficiales. Excepto donde se indique lo contrario, todas las marcas mencionadas en esta ficha son marcas registradas de NV Bekaert SA o sus subsidiarias. © Bekaert 2015

IdealAlambrec BEKAERT

Responsible editor: Gabriel Tapia - May2015

PRODUCTO: INDUSTRIAL ENAMEL

CÓDIGO: 8000SR

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

INDUSTRIAL ENAMEL es un esmalte de secado rápido alquídico modificado. Está diseñado para uso en interiores y exteriores.

- Secamiento rápido al tacto y para manipulación.
- Fácil aplicación.
- Excelente adherencia sobre superficies metálicas.

DATOS TÉCNICOS

Color: Blanco, Base UD y otros colores.
Acabado: Brillante.
Sólidos en Volumen: 40 +/- 2 %.
Espesor seco recomendado: 1 a 1.5 mils.
Rendimiento teórico: 15 m^2/l (a 1 mils de espesor seco).
Nota: El rendimiento teórico es calculado sobre la base de los sólidos por volumen y no incluye perdidas debidas a la textura de la superficie, geometría de los elementos, métodos de aplicación, técnica del aplicador, irregularidades de superficies, perdidas de material durante la preparación, dilución en exceso, condiciones climáticas y espesores excesivos de la película aplicada.
Vida útil: 24 meses.
Condiciones de almacenamiento: Conservar la pintura con el envase cerrado, en un lugar seco y ventilado con temperatura que no sobrepasen los 40ºC.
Diluyente recomendado: 103SM.
Proporción de dilución: Si se requiere diluir el producto, y dependiendo del equipo de aplicación usar thinner laca 103SM en una relación máxima de 2:1 (2 partes de pintura y 1 parte de thinner).
Nota: La cantidad de diluyente puede variar dependiendo de las condiciones del ambiente durante la aplicación y del tipo de equipo usado.
Tiempos de secado:
A condiciones de 18 – 22 °C y humedad relativa del 60%; a espesores secos de 1 a 1.5 mils el tiempo de secado es:

Al tacto:	15 minutos.
Manipulación:	24 horas.
Final:	7 días.

Los tiempos de secado dependen de la temperatura ambiental y de la superficie, de la humedad relativa del aire y del espesor de la película. En condiciones diferentes a lo indicado, consultar con el Departamento de Asistencia Técnica.
Intervalo entre capas: El producto seca en 15 minutos al tacto, si es necesario retocar con una segunda mano, hacerlo antes de las dos horas o en caso contrario dejar pasar por lo menos 16 horas a 25°C. A temperatura ambiente mayor de 25°C, por ejemplo 35°C y buena ventilación puede reducirse a 12 horas. Si no se respeta esta precaución la segunda mano puede remover la primera capa, que no está ni fresca ni suficientemente curada

USOS RECOMENDADOS

Para su uso sobre substratos preparados en ambientes industriales:

- Esmaltes para todo uso de mantenimiento en interiores y exteriores.
- Equipos y estructuras metálicas.
- Tuberías.
- Estructuras de madera.

SISTEMAS RECOMENDADOS

Puede ser aplicado sobre alquídicos, epóxicos y otros recomendados por Sherwin Williams.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

- La superficie debe estar limpia, seca y en buenas condiciones. Eliminar aceite, polvo, grasa, suciedad, óxido suelto y todo material extraño para asegurar una adecuada adherencia.
- Preparación mínima de superficie recomendada: Metal ferroso: SSPC – SP2.
- Metal no ferroso: SSPC – SP1. Utilizar el promotor de adherencia Industrial Wash Primer.
- Madera: Limpieza suave libre de polvo.

DISPONIBILIDAD DE COLOR/TINTEADO

Disponible en varios colores. Para colores especiales consultar a Sherwin Williams.

CONDICONES DE APLICACIÓN

Temperatura: 4.5ºC mínima (40°F), 49°C (120°F) máxima (aire, superficie, y material). Al menos 5°C (41°F) por arriba del punto de rocío.
Humedad Relativa: 85% máxima.

PRODUCTO: INDUSTRIAL ENAMEL

CÓDIGO: 8000SR

PRESENTACIÓN

- 1 galón (3.785 litros) Blanco. (3.431 litros) Base UD
- 5 galones (18.92 litros).

PRECAUCIONES

- Consultar las Fichas de Seguridad antes de usar los productos.
- Las instrucciones e información técnica pueden ser cambiadas sin previo aviso. Contactar a su asesor técnico Sherwin- Williams para obtener información técnica e instrucciones adicionales.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para otros usos, asesoría o información se recomienda consultar previamente con Servicio Técnico SHERWIN WILLIAMS ECUADOR.

PRODUCTO: DOMINÓ ANTICORROSIVO 3 EN 1 SERIE: ADA

CARACTERÍSTICAS

DOMINO ANTICORROSIVO es un recubrimiento elaborado con resinas alquídicas, pigmentos anticorrosivos e inhibidores de la corrosión, los cuales son libres de plomo y cromo. Los pigmentos anticorrosivos le confieren gran resistencia a la corrosión, ocasionada por agentes atmosféricos, ya que tienen la capacidad de adherirse y formar complejos inhibidores que protegen la superficie metálica. Por su parte, los inhibidores disminuyen la velocidad de corrosión; debido a su estructura química tienen la habilidad de neutralizar los residuos de óxido y transformarlos en un compuesto estable que impide el avance de la corrosión, además hacen que la humedad residual se elimine de la película de pintura por efecto capilar.

Producto con Certificación Sello de Calidad NTE INEN 1043.

Disponible en colores blanco (brillante y mate) y negro (brillante y mate).

Tabla 1. Especificaciones técnicas del producto Dominó anticorrosivo 3 en 1 acabado brillante

PARÁMETRO	VALOR	MÉTODO
Acabado	Brillante	---------
***Tiempo de secado al tacto (horas)**	2	MT0157
***Tiempo de secado para repintar (horas)**	6 – 8	MT0060
Viscosidad a 25°C (KU)	75 – 90	MT0002
Densidad a 25 °C (kg/L)	0.80 – 1.10	MT0001
Contenido de sólidos por masa	45 ± 5 %	MT0045
Contenido de sólidos por volumen	32 ± 2 %	MT0144
$VOC_{TEÓRICO}$ (libre de agua y exentos), g/L	529	ASTMD 3960
Rendimiento Teórico	9 m^2/L a 1.5 mils de espesor seco	---------
Contenido de plomo (fracción de masa expresada en %)	< 0.06	NTE INEN 2093
Vida útil	24 meses	---------

*(T: entre 15 °C – 30 °C y 60 % HR). El tiempo de secado va a depender de la temperatura, humedad y espesor.

Tabla 2. Especificaciones técnicas del producto Dominó anticorrosivo 3 en 1 acabado mate

PARÁMETRO	VALOR	MÉTODO
Acabado	Mate	---------
***Tiempo de secado al tacto (minutos)**	30 – 60	MT0157
***Tiempo de secado para repintar (horas)**	3 – 4	MT0060
Viscosidad a 25°C (KU)	90 – 95	MT0002
Densidad a 25 °C (kg/L)	1.24 – 1.42	MT0001
Contenido de sólidos por masa	61 ± 3%	MT0045
Contenido de sólidos por volumen	40 ± 4%	MT0144
$VOC_{TEÓRICO}$ (libre de agua y exentos), g/L	445	ASTMD 3960
Rendimiento Teórico	11 m^2 / L a 1.5 mils de espesor seco	---------
Contenido de plomo (fracción de masa expresada en %)	< 0.06	NTE INEN 2093
Vida útil	24 meses	---------

* (T: entre 15°C – 30°C y 60% HR). El tiempo de secado va a depender de la temperatura, humedad y espesor

Presentación: Disponible en galón y caneca.
Condiciones de almacenamiento: Conservar el producto en el envase cerrado, en un lugar seco y ventilado a una temperatura comprendida entre 5 °C y 40 °C.

USOS RECOMENDADOS

USOS RECOMENDADOS:

- Utilizado como protector anticorrosivo para superficies metálicas ferrosas.
- Para ambientes interiores y exteriores.
- Puede ser usado como base y luego ser recubierto con cualquier tipo de esmalte sintético.

VENTAJAS:

- El producto cumple funciones de fondo, convertidor de óxido y acabado (3 en 1).
- Posee excelente resistencia a la corrosión.
- Tiene capacidad de convertir la capa de óxido en una barrera anticorrosiva.
- Excelente durabilidad.

PRODUCTO: DOMINÓ ANTICORROSIVO 3 EN 1
SERIE: ADA

- Este producto puede aplicarse con una mínima preparación de superficie removiendo el óxido suelto.
- Rápido secado y fácil aplicación.
- Excelente comportamiento en exposición ambiental.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

- La superficie debe estar libre de grasa, aceite, humedad, polvo y cualquier otro contaminante.
- En trabajos de repinte se deberá eliminar la pintura antigua en mal estado, lijar y limpiar.
- Elimine escamas de laminación y óxido no adherido.

APLICACIÓN

Homogeneice el producto antes de utilizar.

EQUIPOS DE APLICACIÓN:

- Brocha.
- Rodillo.
- Pistola convencional.
- Airless

DISOLVENTE/THINNER DE DILUCIÓN:

- Solvente Plus (SPS-000) o Thinner Laca (103SM).

PROPORCIÓN DE DILUCIÓN:

- Para aplicación con brocha o rodillo se recomienda adicionar el 10 % disolvente.
- Para aplicación con *pistola: Diluir en una relación en volumen 4:1 (4 partes de Dominó anticorrosivo y 1 parte de disolvente).

*Para aplicación con pistola se recomienda viscosidades de 18 a 22 segundos medidos en copa Zahn #2.

CONDICIONES DE APLICACIÓN:

Temperatura: mínima: 7 °C.
máxima: 30 °C.

La temperatura de la superficie deberá estar como mínimo 5 °C por encima de la temperatura de roció.

PRECAUCIONES

- No mezcle este producto con otros productos no recomendados.
- Mantenga el envase bien cerrado y almacénelo en un lugar fresco y seco.
- Manténgase alejado del fuego (Producto altamente inflamable)
- Evite el contacto prolongado con la piel y evite la inhalación prolongada de vapores.
- Aplique con ventilación adecuada y use el equipo de protección: mascarilla de filtros, guantes y gafas.
- En caso de contacto con la piel, lave el área afectada con abundante agua, si se ingirió por error no induzca el vómito, busque atención médica inmediata. Si el contacto es en los ojos, lave inmediatamente con abundante agua y busque atención médica especializada.
- Manténgalo alejado del fuego y fuera el alcance de los niños.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Dado que no tenemos control sobre las condiciones de aplicación o servicio de los productos, no aceptamos responsabilidad alguna por los resultados que pueden obtenerse en cada caso particular. En ningún caso el fabricante podrá ser responsabilizado por daños incidentales o consecuenciales, que puedan derivarse del uso inadecuado del producto

Para otros usos, asesoría o información se recomienda consultar previamente con Servicio Técnico SHERWIN-WILLIAMS.

Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores.

TUBOS PACIFICO
Calidad que fluye

Especificaciones de los bienes ofertados

Nº	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN SOLICITADA
1	MARCA	TUBOS PACIFICO
2	CÓDIGO DEL TUBO	TUVO PVC110mm x 6m PARA CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS PARED ESTRUCTURADA (CORRUGADA)
3	DIÁMETRO NOMINAL	110 mm
4	DIÁMETRO INTERIOR	98,6 mm
5	COLOR	BLANCO / CREMA / NARANJA
6	ESPESOR MÍNIMO DE PARED INTERNA (e1)	0,70 mm
7	ESPESOR MÍNIMO DE PARED CORRUGADA (e2)	0,46 mm
8	ESPESOR MÍNIMO DEL VALLE (e3)	0,71 mm
9	TIPO	TUBO DE PVC DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA PARA CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS TIPO B
10	ENERGÍA DE IMPACTO	8 Kg x m
11	RIGIDEZ	8 kN/m2 (Serie 6)
12	MATERIAL	PVC CLORURO DE POLIVINILO RÍGIDO (PVC)
13	ASPECTO SUPERFICIAL	SUPERFICIE INTERNA LISA Y EXTERNA CORRUGADA, LIBRE DE HUNDIMIENTO, GRIETAS, FISURAS, PERFORACIONES, PROTUBERANCIAS O INCRUSTACIONES DE MATERIAL EXTRAÑO.
14	LONGITUD	DE 6 m más LA CAMPANA
15	LONGITUD DE CAMPANA	100 mm (más área de contacto, mejor hermeticidad)
16	SELLO DE CALIDAD INEN	NTE INEN 2227
17	TEMPERATURA DE ABLANDAMIENTO VICAT	≥ 76 ° C
18	UNIÓN	CON SELLO ELASTOMÉRICO QUE SE INCORPORA AL ESPIGO

Ing. Juan Carlos Farías. Ms.
Gerente Técnico y Control de Calidad
TUBOS PACÍFICO S.A.
Mail: calidad@tubospaifico.com

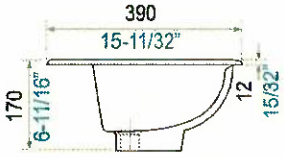
Escaneado con CamScanner

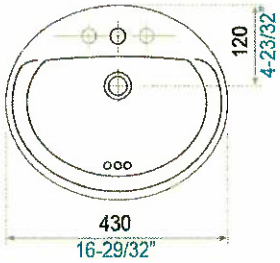
Gama ELITE

SANITARIOS

Lavabo Elea Oval 43 cm

E239





■ milímetros ■ pulgadas

LORES DISPONIBLES

BL Blanco

BO Bone

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Durabilidad Sanitarios

Higiene

Garantía

DESCRIPCIÓN

- Lavabo de empotrar.
- Con agujeros premarcados.
- Se recomienda combinar con monocomando bajo llave individual o grifería 4".
- Con agujero rebosadero.

NORMAS GENERALES DE CUMPLIMIENTO

- NTE-INEN 3082: ARTEFACTOS SANITARIOS, REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO
- ASME A112.19.2: INSTALACIONES SANITARIAS DE PLOMERÍA CERÁMICA

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

- Fabricado en porcelana sanitaria vitrificada.
- Esmaltado en todas sus áreas visibles.
- La absorción de la pieza es inferior al 0,5%.
- Espesor mínimo de 6 mm en cualquier parte de la pieza.
- Sin defectos, picaduras, fisuras o deformaciones.

EVALUACIÓN DIMENSIONAL

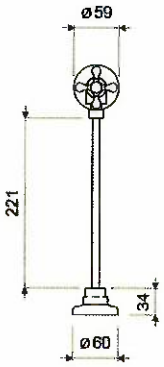
Peso referencial del producto	5,7 kg
Diámetro del desagüe	44 mm
Diámetro del agujero central	34 mm
Prueba de rebosadero	mínimo 8,3 l/m
Tolerancia dimensional	medidas ‹ 200 mm +/- 5% y › 200 mm +/- 3%

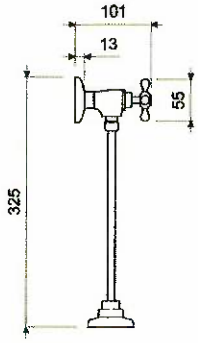
Gama HOGAR

GRIFERIA

Llave para Urinario CRUZ FIJA

E118.09/13





E118.09/13

LAS MEDIDAS SE ENCUENTRAN EN: MILIMETROS

ABADOS

Cromo

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Garantía

Calidad

Durabilidad Griferia

Normas de Salud

Producto Completo

Recubrimiento

DESCRIPCIÓN

- Cuerpo central, manija y tubo de alimentación fabricados en aleación de cobre y zinc (latón).
- Sistema de cierre de válvula flotante (fabricada en polímero).
- Recomendada para uso con urinarios de alimentación superior.
- Manija insertada al cuerpo con alta presión (propiedad antivandálica).

NORMAS GENERALES DE CUMPLIMIENTO

- NORMA NACIONAL: NTE INEN 3123 (GRIFERÍA - LLAVES): 2019
- NORMA INTERNACIONAL: ASME A112.18.1 / CSA B125.1: 2018

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

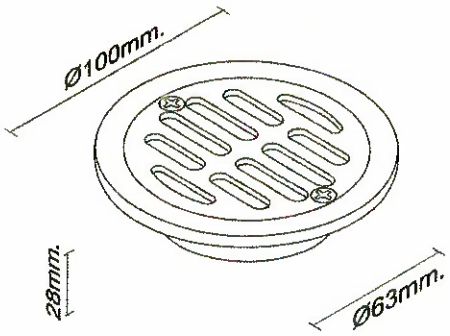
- Bajo contenido de plomo. Contiene menos del 2,5% aprobado por Norma.
- Superficie libre de defectos o rayaduras.
- Producto probado para resistir oxidación o corrosión.
- Funcionamiento adecuado desde 20 hasta 125 PSI.
- Sistema de cierre probado hasta los 500.000 ciclos sin presentar fugas.
- Llave probada a 500 PSI durante un minuto sin presentar desgaste.

Gama BASICOS

GRIFERIA

Rejilla Redonda Tradicional / I-100x75 mm.

E591.00.01



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Garantia | Calidad | Durabilidad Griferia

DESCRIPCIÓN

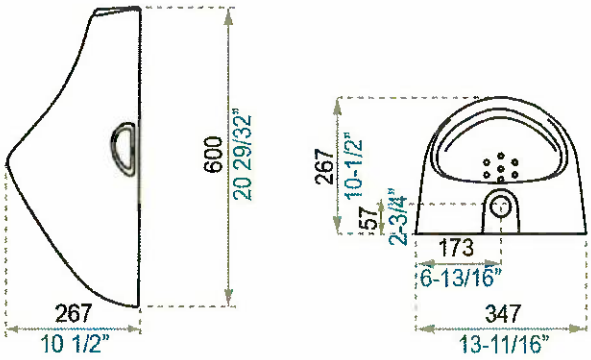
- Cabeza de rejilla: redonda.
- Diseño de agujeros tradicional.
- Para instalar a la campana de tubería PVC de 75 mm. - 3 pulgadas.
- Fabricada totalmente en aluminio.
- Rejilla con tubo de acople reducido, ideal para instalar directamente a codo de 75 mm.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

- La superficie del producto está libre de defectos y rayaduras.
- Los tornillos de ajuste son fabricados en acero sincromatizado, para garantizar su adecuada durabilidad.

Gama PRO

SANITARIOS
Urinario Quantum Plus
E399



■ milímetros ■ pulgadas

LORES DISPONIBLES

BL

Blanco

INCLUYE

Spud de 3/4" para urinario (EHP.02.01)

Tubo campana para urinario (HP.25)

Empaque para tubo campana para urinario (HP.01.26)

Set de Capuchones para Urinario (ESP.22)

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

HEU 0.5 litros/des | LEED | Personas con movilidad reducida | Alto tráfico | Hospitalario | Hotelero | Desempeño eficiente | Durabilidad Sanitarios | Higiene | Garantía

DESCRIPCIÓN

- Para colgar de la pared.
- Urinario de alta eficiencia – HEU.
- Consumo por descarga: 0,5 litros.
- Se recomienda instalar con fluxómetro manual o electrónico, llave Ecomátic, Pressmatic, FV Tronic o llave para urinario.

ORIGEN: ECUADOR

NORMAS GENERALES DE CUMPLIMIENTO

- NTE-INEN 3082: ARTEFACTOS SANITARIOS, REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO
- ASME A112.19.2: INSTALACIONES SANITARIAS DE PLOMERÍA CERÁMICA
- ISO 9001: 2018: SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD
- ISO 14001: 2015: SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL
- FV CUENTA CON "LICENCIA AMBIENTAL" PARA LA FABRICACIÓN DE SUS PRODUCTOS OTORGADA POR EL MUNICIPIO DE RUMIÑAHUI.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

- Fabricado en porcelana sanitaria vitrificada.
- Esmaltado en todas sus áreas visibles.
- La absorción de la pieza es inferior al 0,5%.
- Espesor mínimo de 6 mm en cualquier parte de la pieza.
- Sin defectos, picaduras, fisuras o deformaciones.
- La caja del producto puede ser reutilizada o reciclada.
- Dentro del mismo proceso de fabricación se reciclan todas las materias primas, pasta y esmaltes, con un desperdicio mínimo.
- El proceso de fabricación se realiza con bajas emisiones de gases contaminantes.
- Toda el agua usada en el proceso productivo es tratada para devolverla al ambiente en las mejores condiciones.

EVALUACIÓN DIMENSIONAL

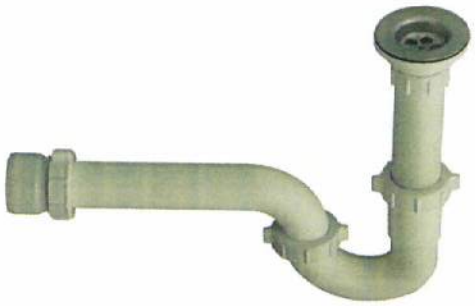
Peso referencial del producto	13,7 kg
Prueba lavabo superficie	aprobada
Tolerancia dimensional	medidas ‹ 200 mm +/- 5% y › 200

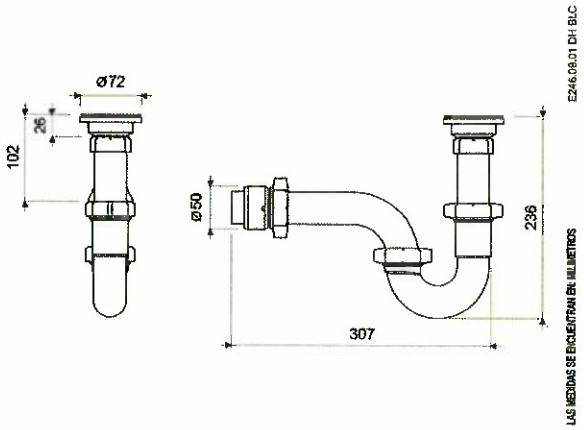
Gama BASICOS

GRIFERIA

Conjunto Desagüe de Rejilla y Sifón - 1 1/2"

E246.09.01 DH





ABADOS

Blanco-Cromo

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Garantia | Calidad | Durabilidad Griferia

DESCRIPCIÓN

- Tapa del desagüe fabricada en acero inoxidable.
- Cuerpo del desagüe y sifón fabricados en resinas plásticas de alta resistencia.
- Se recomienda usarlo con fregaderos de cocina.
- Su diseño de rejilla permite un adecuado y rápido flujo de agua.
- Medida del sifón: 1 1/2".

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

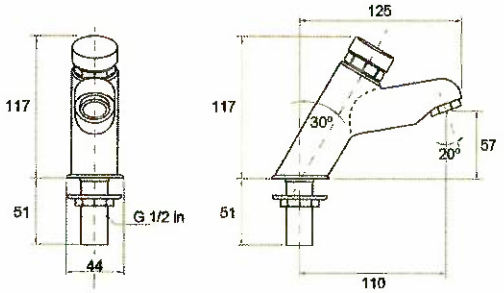
- Superficie libre de defectos y rayaduras.
- Producto probado para resistir oxidación o corrosión.

NORMAS GENERALES DE CUMPLIMIENTO

- NORMA NACIONAL: NTE INEN 3123 (GRIFERÍA - LLAVES): 2019
- NORMA INTERNACIONAL: ASME A112.18.1 / CSA B125.1: 2018

Gama PRO

GRIFERIA
Llave Pressmatic de Mesa con Pico Inclinado para Lavabo
0361.02



0361.02 CR

LAS MEDIDAS SE ENCUENTRAN EN: MILIMETROS

ABADOS

Cromo

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Garantía | Econsumo 1.1 litros/ciclo | Calidad | Durabilidad Griferia | Normas de Salud | Recubrimiento | Alto tráfico | Hospitalario | Hotelero

DESCRIPCIÓN

- Llave fabricada en aleación de cobre y zinc (latón).
- Se instala en el lavabo o el mesón.
- Facilidad de instalación, no se requieren piezas especiales.
- Conexión para instalación: 1/2".
- Funcionamiento con un leve toque.
- Totalmente higiénico, el usuario no toca el producto luego del uso.
- Llave recomendada para áreas institucionales.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

- Bajo contenido de plomo; contiene menos del 2,5% aprobado por Norma.
- Superficie libre de defectos y rayaduras.
- Producto probado para resistir oxidación o corrosión.
- Funcionamiento adecuado desde 20 hasta 125 PSI.
- Llave probada a 500 PSI durante un minuto, sin presentar fugas.

NORMAS GENERALES DE CUMPLIMIENTO

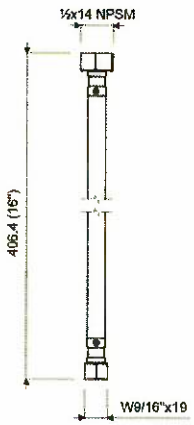
- NORMA NACIONAL: NTE INEN 3123 (GRIFERÍA - LLAVES): 2019
- NORMA INTERNACIONAL: ASME A112.18.1 / CSA B125.1: 2018

Gama BASICOS

GRIFERIA

Manguera Flexible 16" para Lavabo - Conexión a Llave Angular FV

E269.20.0.1 DH



E269.20.0.1 DH

LAS MEDIDAS SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Garantia | Calidad | Durabilidad Griferia | Recubrimiento

DESCRIPCIÓN

- Tubo interior de caucho EPDM.
- Diámetro interno: 8 milímetros.
- Exterior: malla trenzada de acero inoxidable.
- Recomendada para uso en instalación de grifería de lavabo.
- Conexión a llave angular FV.
- Medida de la manguera: 16" - 40 centímetros.
- Medida rosca hembra (para manguera): W 9/16" x 19.
- Medida rosca hembra (para grifería): 1/2" x 14.

NORMAS GENERALES DE CUMPLIMIENTO

- NORMA NACIONAL: NTE INEN 3123 (GRIFERÍA - LLAVES): 2019
- NORMA INTERNACIONAL: ASME A112.18.1 / CSA B125.1: 2018

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

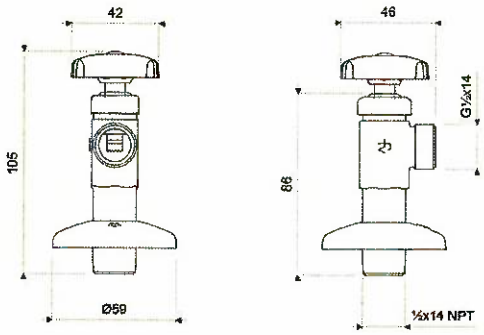
- Bajo contenido de plomo; contiene menos del 2,5% aprobado por Norma.
- Superficie libre de defectos y rayaduras.
- Producto probado para resistir oxidación o corrosión.
- Temperatura de servicio no continuo: 110 grados centígrados.
- Máximo pico de presión de trabajo: 20 bar (295 PSI).
- Caudal mínimo a 0,4 bar: 14 litros por minuto.
- Conexiones giratorias de latón, niqueladas y/o de resina acetal.

Gama BASICOS

GRIFERIA

Llave Angular Metálica para Manguera Flexible de 1/2"

E269.04 DH



ABADOS

Cromo

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Garantia

Calidad

Durabilidad Griferia

Normas de Salud

Vida util

DESCRIPCIÓN

- Cuerpo central de la llave fabricada en aleación de cobre y zinc (latón).
- Manija de accionamiento fabricada en ABS cromado.
- Sistema de cierre fabricado en polímero con válvula.
- Recomendada para usar con mangueras flexibles FV.
- Medida de la rosca de la manguera: 1/2"
- Instalación en pared.
- Incluye roseta para la pared y neplo incorporado al producto.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

- Contiene menos del 2,5% de plomo, aprobado por Norma.
- Superficie libre de rayaduras o defectos.
- Producto probado para resistir oxidación o corrosión.

NORMAS GENERALES DE CUMPLIMIENTO

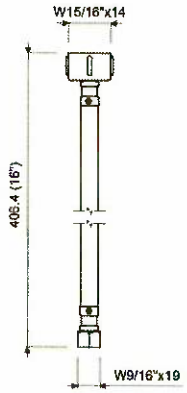
- NORMA NACIONAL: NTE INEN 3123 (GRIFERÍA - LLAVES): 2019
- NORMA INTERNACIONAL: ASME A112.18.1 / CSA B125.1: 2018

Gama BASICOS

GRIFERIA

Manguera Flexible 16" para Inodoro - Conexión a Llave Angular FV

E275.02.20.0.1 DH



E275.02.20.0.1 DH

LAS MEDIDAS SE ENCUENTRAN EN: MILIMETROS

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Garantia | Calidad | Durabilidad Grifería | Recubrimiento

DESCRIPCIÓN

- Tubo interior de caucho EPDM.
- Diámetro interno: 8 milímetros.
- Exterior: malla trenzada de acero inoxidable.
- Recomendada para uso en instalación de inodoros (herrajes).
- Conexión a llave angular FV.
- Medida de la manguera: 16" - 40 centímetros.
- Medida rosca hembra (para manguera): W 9/16" x 19.
- Medida rosca hembra (para inodoro): 15/16" x 14.

NORMAS GENERALES DE CUMPLIMIENTO

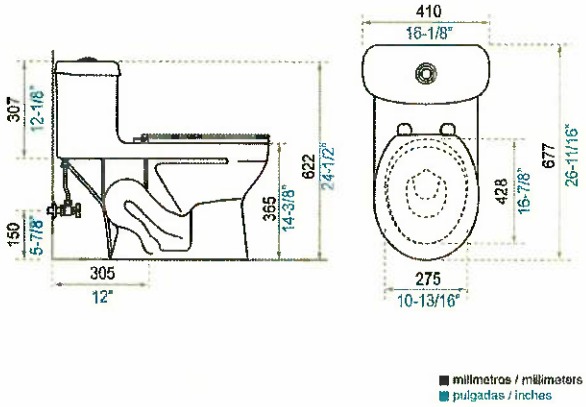
- NORMA NACIONAL: NTE INEN 3123 (GRIFERÍA - LLAVES): 2019
- NORMA INTERNACIONAL: ASME A112.18.1 / CSA B125.1: 2018

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

- Bajo contenido de plomo; contiene menos del 2,5% aprobado por Norma.
- Superficie libre de defectos y rayaduras.
- Producto probado para resistir oxidación o corrosión.
- Temperatura de servicio no continuo: 110 grados centígrados.
- Máximo pico de presión de trabajo: 20 bar (295 PSI).
- Caudal mínimo a 0,4 bar: 14 litros por minuto.
- Conexiones giratorias de latón, niqueladas y/o de resina acetal.

Gama ELITE

SANITARIOS
Inodoro Ischia Plus
E181



COLORES DISPONIBLES

BL Blanco

BO Bone

INCLUYE

Asiento Round (E101.36)

Herraje Ischia (E102.38-DH)

Botón de accionamiento Ischia (EHE.1.3-DH)

Set de Capuchones (ECAP-DH)

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Redondo | Econsumo 6 litros/des | Desempeño eficiente | Durabilidad Sanitarios | Higiene | Asiento Slow Motion | Garantía

DESCRIPCIÓN

- Diseño de una sola pieza.
- Forma redonda.
- Ahorrador de agua.
- Consumo por descarga: 6 litros.
- Funcionamiento eficiente.

NORMAS GENERALES DE CUMPLIMIENTO

- NTE-INEN 3082: ARTEFACTOS SANITARIOS, REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO
- ASME A112.19.2: INSTALACIONES SANITARIAS DE PLOMERÍA CERÁMICA

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

- Fabricado en porcelana sanitaria vitrificada.
- Esmaltado en todas sus áreas visibles.
- La absorción de la pieza es inferior al 0,5%.
- Espesor mínimo de 6 mm en cualquier parte de la pieza.
- Sin defectos, picaduras, fisuras o deformaciones.

EVALUACIÓN DIMENSIONAL

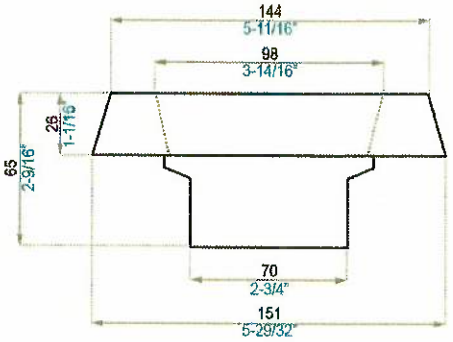
Peso referencial del producto	28,9 kg
Medida de pared a desagüe	305 mm
Nivel mínimo de agua en el tanque	165 mm
Altura del sello de agua	59 mm
Área del espejo de agua	200 x 148 mm
Tolerancia dimensional	medidas ‹ 200 mm +/- 5% y › 200 mm +/- 3%

Gama BASICOS

SANITARIOS

Anillo de Cera

AC.1



■ milímetros ■ pulgadas

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Garantía | Calidad

DESCRIPCIÓN

- Facilita la instalación de inodoros.
- Antihongos.
- 100% fabricado de cera, no se seca ni se deteriora.
- Sirve para todas las salidas del sifón al piso, ajuste 3" y 4" (76 mm y 102 mm).
- Forma un sello hermético que evita filtraciones de agua, gases y malos olores.

Garantía: 1Año

EVALUACIÓN DIMENSIONAL

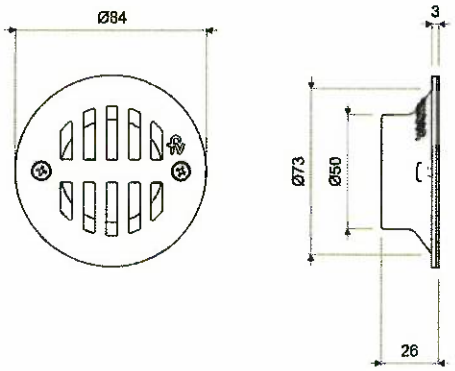
Peso referencial del producto	0,20 kg

Gama BASICOS

GRIFERIA

Rejilla de Piso. Cuerpo de Latón. Tapa de Acero Inoxidable. Medida: 50 mm.

E586.00.07 DH



E586.00.07 DH

LAS MEDIDAS SE ENCUENTRAN EN: MILIMETROS

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Garantia | Calidad | Durabilidad Griferia | Normas de Salud

DESCRIPCIÓN

- Diseño tradicional.
- Sirve para tuberías de 50 mm. (pegar).
- Cabeza de la rejilla fabricada en acero inoxidable.
- Cuerpo de la rejilla fabricada en aleación de cobre y zinc (latón).
- Rejilla se despacha con un recubrimiento plástico para evitar rayones.
- Recomendada para todo tipo de áreas: baños, duchas, cocinas, etc.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

- La superficie del producto está libre de defectos y rayaduras.
- Incluye tornillos para ajuste.
- Producto probado para resistir oxidación o corrosión.

NORMAS GENERALES DE CUMPLIMIENTO

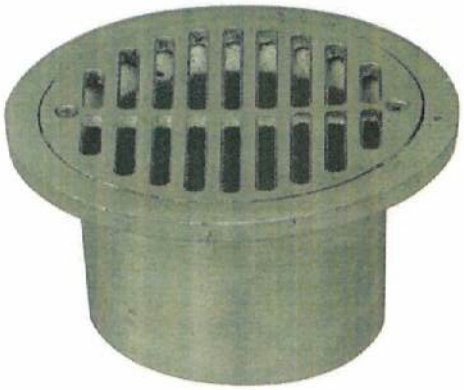
- NORMA INTERNACIONAL: ASME A112.18.1 / CSA B125.1: 2018

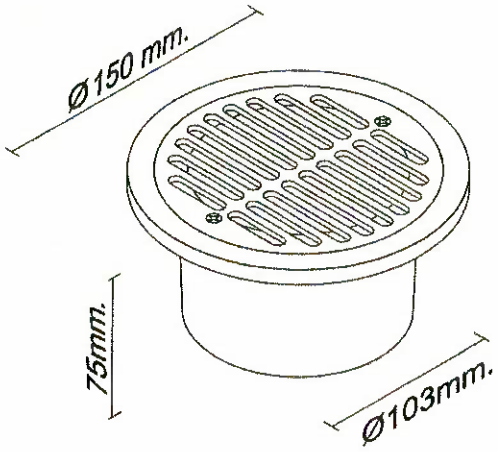
Gama BASICOS

GRIFERIA

Rejilla Redonda Tradicional / T-150x110 mm.

E591.05.01





CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Garantia | Calidad | Durabilidad Griferia

DESCRIPCIÓN

- Cabeza de rejilla: redonda.
- Diseño de agujeros tradicional.
- Para instalar a la campana de tubería PVC de 110 mm. - 4 pulgadas.
- Fabricada totalmente en aluminio.
- Recomendada para instalar en sitios con alto caudal controlado de agua (duchas - baños).

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

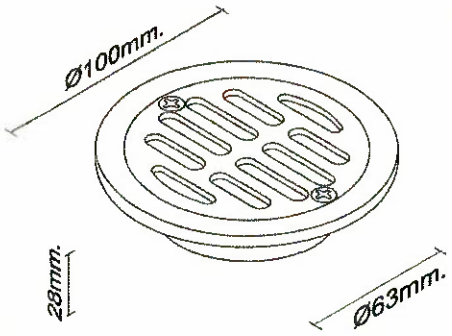
- La superficie del producto está libre de defectos y rayaduras.
- Los tornillos de ajuste son fabricados en acero sincromatizado, para garantizar su adecuada durabilidad.

Gama BASICOS

GRIFERIA

Rejilla Redonda Tradicional / I-100x75 mm.

E591.00.01



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Garantia | Calidad | Durabilidad Griferia

DESCRIPCIÓN

- Cabeza de rejilla: redonda.
- Diseño de agujeros tradicional.
- Para instalar a la campana de tubería PVC de 75 mm. - 3 pulgadas.
- Fabricada totalmente en aluminio.
- Rejilla con tubo de acople reducido, ideal para instalar directamente a codo de 75 mm.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

- La superficie del producto está libre de defectos y rayaduras.
- Los tornillos de ajuste son fabricados en acero sincromatizado, para garantizar su adecuada durabilidad.

Ministerio de Educación

República del Ecuador | Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.

DOCUMENTACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS UTILIZADOS EN OBRA

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

330

REPÚBLICA DEL ECUADOR
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
11690503

AMT

NOMBRE DEL PROPIETARIO
DE UNA RENTA CAR S.A.

0796113

PLACA ACTUAL: PDW9341	PLACA ANTERIOR: PDW9341	AÑO: 2022	
NÚMERO VIN (CHASIS): 8LBETF3W8P0001388	NÚMERO MOTOR: 4JK1XG2192	RAMV / CPN: S7740145160	
MARCA: CHEVROLET	MODELO: D-MAX CRDI 2.5 CD 4X4 TM DIESEL	CILINDRAJE: 2499	AÑO MODELO: 2023
CLASE DE VEHÍCULO: CAMIONETA	TIPO DE VEHÍCULO: DOBLE CABINA	PASAJEROS: 5	TONELADAS: 1,045
PAÍS DE ORIGEN: ECUADOR	COMBUSTIBLE: DIE	CARROCERÍA: MET	TIPO DE PESO: LIVIANO (<= 3,5 T)
COLOR 1: BLANCO	COLOR 2: BLANCO	ORTOPÉDICO: —	REMARCADO: NO
OBSERVACIONES:			

C.I. / PASAPORTE / RUC: 2293524451001	PROVINCIA: PICHINCHA	CANTÓN: QUITO
DOMICILIO: CALLE D SN Y CALLE E URB ABAD TINOCO		TELÉFONO: 0994533622
CLASE DE TRANSPORTE: PARTICULAR	TIPO DE TRANSPORTE(MODALIDAD): —	AMBITO DE OPERACIÓN: —
OPERADOR DE TRANSPORTE: —		DISCO: —
AVALÚO: 37499	VALOR MATRICULA: 36,00	FECHA COMPRA: —
FIRMA RESPONSABLE	DIGITADOR: LMMORALES	FECHA EMISIÓN: 24-JUN-2022
	LUGAR EMISIÓN: GAD QUITO (BICENTENARIO NUEVOS	FECHA CADUCA: 23-JUN-2027

- ORIGINAL -

WIFSGM 2021.EA

Agencia Nacional de Tránsito

N°. Adhesivo: 61158238

REVISIÓN E IDENTIFICACIÓN VEHICULAR

Fecha Transacción:	24-06-2022
Placa Actual	PDW9341
01 Placa Anterior	PDW9341
02 Marca	CHEVROLET
03 Modelo	D-MAX CRDI 2.5 CD 4X4 TM DIESEL
04 Año Fabricación	2023
05 País de Origen	ECUADOR
06 Cilindraje	2499
07 Tonelaje	1,045
08 Clase de veh.	CAMIONETA
09 Tipo de veh.	DOBLE CABINA
10 Color Primario	BLANCO
11 Color Secundario	BLANCO
12 Motor N°	4JK1XG2192
13 Combustible	DIESEL
14 Carroceria	METALICA
15 N° de Pasajeros	5
16 Chasis	8LBETF3W8P0001388
17 Tipo de Cajón	NO REGISTRADO
18 Pedm.Produc	PDW9341
19 Factura	7107000009444
20 Casa Comercial	ECUA AUTO S.A. ECAUSA
21 Cooperativa	NO REGISTRADO
22 Disco N°.	
23 Año de MATRIC/Anterior	24-06-2022
24 Número de Traspasos	0
25 Ced./R.U.C.	2293524451001
26 Apellidos	
27 Nombres	DE UNA RENTA CAR S.A.
28 Residencia	QUITO
29 Domicilio	CALLE D SN Y CALLE E URB ABAD TINOCO
30 Teléfono	0994533622
31 Observaciones	----------
32 Tipo de Transacción	EMISIÓN DE MATRÍCULA POR PRIMERA VEZ
33 Código de Digitador	LMMORALES
34 Provincia	PICHINCHA
35 Cantón	QUITO

JEFE(A) SECCIÓN
GAD QUITO - BICENTENARIO NUEVOS

Recibí Conforme

Agencia Nacional de Tránsito — MUISNE ALCALDÍA

REPÚBLICA DEL ECUADOR

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL MUISNE

MATRÍCULA VEHICULAR

PLACA ACTUAL QAB0215	PLACA ANTERIOR IMPORTA	AÑO 2019	
NUMERO VIN (CHASIS) 1MHAX18Y69M006870	NUMERO MOTOR MP9023904	RAMV / CPN G00886558	
MARCA MACK	MODELO GU813E TRAILER	CILINDRAJE 13000	AÑO MODELO 2009
CLASE DE VEHÍCULO VEHICULO ESPECIAL	TIPO DE VEHICULO HORMIGONERO	PASAJEROS 2	TONELADAS 57
PAÍS DE ORIGEN ESTADOS UNIDOS	COMBUSTIBLE DIE	CARROCERÍA MET	TIPO DE PESO PESADO (> 3,5 T)
COLOR 1 BLANCO	COLOR 2 BLANCO	ORTOPÉDICO ---	REMARCADO NO
OBSERVACIONES			

NOMBRE DEL PROPIETARIO

TRANSPORTES NOROCCIDENTAL CIA. LTDA.

0026884

C.I./PASAPORTE / RUC 1791237985001	PROVINCIA ESMERALDAS	CANTÓN MUISNE
DOMICILIO AV. DE LOS SHYRIS N35-174 Y SUECIA EDF. RENAZZO PLAZA		TELÉFONO 023520420
CLASE DE TRANSPORTE COMERCIAL	TIPO DE TRANSPORTE(MODALIDAD) CARGA PESADA	AMBITO DE OPERACIÓN INTERPROVINCIAL
OPERADOR DE TRANSPORTE NOROCCIDENTAL CIA. LTDA.		DISCO 57
AVALÚO 12460.6	VALOR MATRÍCULA 36,00	FECHA COMPRA ---
FIRMA RESPONSABLE	DIGITADOR LAZAMBRANO	FECHA EMISIÓN 12-JUN-2019
	LUGAR EMISIÓN GAD MUISNE - ESMERALDAS	FECHA CADUCA 30-JUN-2024

REPÚBLICA DEL ECUADOR
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS

23535	AÑO:	2022	
MATRÍCULA:	7.2-17-002180		
PROPIETARIO:	CUEVA ALVAREZ DIEGO FERNANDO		
CÉDULA/RUC:	1704448768001	TELÉFONO:	2277180
DIRECCIÓN:	novena 210	CIUDAD:	PICHINCHA
FECHA DE EMISIÓN:	05/08/2022	CADUCA:	31/12/2022
AVALÚO:	114.878,12	CONDICIÓN:	RESERVA DE DOMINIO

23535 A - 0023585

CLASE:	RETROEXCAVADORA	MARCA:	CATERPILLAR	MODELO:	416F2
SERIE CHASIS:	LBF01336			AÑO FABRI.:	2016
MOTOR:	CATERPILLAR	NÚMERO:	G4D55719	POTENCIA:	87 HP
DIRECTOR DISTRITAL			COORDINADOR DE INFRAESTRUCTURA		

332

REPÚBLICA DEL ECUADOR
AGENCIA METROPOLITANA DE TRÁNSITO

QUITO

3546585

PLACA ACTUAL PCO5421	PLACA ANTERIOR FACTURA	AÑO 2019	
NUMERO VIN (CHASIS) JALFVR34KF7000171	NUMERO MOTOR 6HK1666545	RAMV / CPN ED1548155	
MARCA CHEVROLET	MODELO FVR 34K CAMION AC 7.8 2P 4X2 TM	CILINDRAJE 7790	AÑO MODELO 2015
CLASE DE VEHICULO CAMION	TIPO DE VEHICULO VOLQUETA	PASAJEROS 2	TONELADAS 13.00
PAIS DE ORIGEN JAPON	COMBUSTIBLE DIE	CARROCERÍA MET	TIPO DE PESO PESADO (> 3,5 T)
COLOR 1 BLANCO	COLOR 2 BLANCO	ORTOPÉDICO N	REMARCADO NO
OBSERVACIONES			

ORIGINAL

NOMBRE DEL PROPIETARIO
CUEVA ALVAREZ DIEGO FERNANDO

0386665

C.I. / PASAPORTE / RUC 1704448768	PROVINCIA PICHINCHA	CANTÓN QUITO
DOMICILIO NORUEGA 210 Y SUIZA		TELEFONO 022277180
CLASE DE TRANSPORTE PARTICULAR	TIPO DE TRANSPORTE(MODALIDAD)	AMBITO DE OPERACIÓN .....
OPERADOR DE TRANSPORTE		DISCO .....
AVALUO 19758	VALOR MATRICULA 36.00	FECHA COMPRA .....
FIRMA RESPONSABLE	DIGITADOR RSAENZ	FECHA EMISIÓN 13-FEB-2019
	LUGAR EMISIÓN GAD QUITO - CARAPUNGO	FECHA CADUCA 29-FEB-2024

Ministerio de Educación

República del Ecuador | Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.

ENSAYOS DE HORMIGONES Y BLOQUES

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

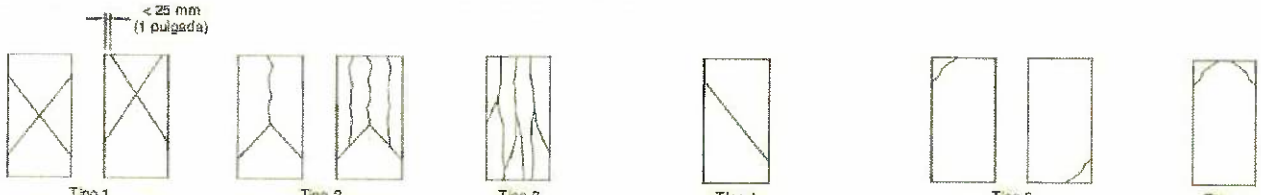
ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

LOCALIZACIÓN: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
ZONA: BLOQUE 19 AULAS NUEVAS
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENTREGA: 2022-12-15
OT189-22
INFORME: 2022-12-23-01

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA



Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)

Tipo 2
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

Tipo 3
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados

Tipo 4
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1

Tipo 5
fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comúnmente con cabezales no adheridos)

Tipo 6
Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Resistencia especificada del hormigón f'c=

210	Kg/cm²
20.6	Mpa

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (Ton/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	HORMIGON CICLOPEO EJES M (1,2,3,4,5,6)	5	150	300	17671	5301	12021	2.27	NO ADHERIDO	9/11/2022	7	16-nov	252.3	14.3	69	71
2		5	150	302	17671	5337	12000	2.25	NO ADHERIDO		7	16-nov	265.5	15.0	73	
3		6	150	301	17671	5319	12032	2.26	NO ADHERIDO		28	7-dic	375.6	21.3	103	103
4		6	151	300	17908	5372	12017	2.24	NO ADHERIDO		28/	7-dic	380.2	21.2	103	
1	COLUMNAS EJES H, I, J (1, 2, 3)	6	150	300	17671	5301	11874	2.24	NO ADHERIDO	11/11/2022	7	18-nov	267.3	15.1	73	74
2		5	151	301	17908	5390	11929	2.21	NO ADHERIDO		7	18-nov	274.1	15.3	74	
3											28	9-dic	365.7			
4											28	9-dic	342.2			
1	COLUMNAS EJES L, M (3)	5	150	301	17671	5319	12076	2.27	NO ADHERIDO	13/11/2022	7	20-nov	263.5	14.9	72	72
2		6	151	301	17908	5390	12109	2.25	NO ADHERIDO		7	20-nov	267.3	14.9	72	
3											28	11-dic	331.6			
4											28/	11-dic	345.6			
1	CONTRAPISO Y CADENAS EJES K, L, M (4, 5, 6)	5	150	301	17671	5319	11928	2.24	NO ADHERIDO	14/11/2022	7	21-nov	251.6	14.2	69	71
2		5	150	301	17671	5319	11996	2.26	NO ADHERIDO		7	21-nov	265.5	15.0	73	
3											28	12-dic	341.2			
4											28	12-dic	329.4			
1	COLUMNAS EJES A, E (3)	5	150	302	17671	5337	12031	2.25	NO ADHERIDO	14/11/2022	7	21-nov	258.5	14.6	71	72
2		4	151	301	17908	5390	11989	2.22	NO ADHERIDO		7	21-nov	271.4	15.2	74	
3											28	12-dic	319.7			
4											28/	12-dic	330.6			
1	COLUMNAS EJES K, L, M (4, 5)	5	151	300	17908	5372	11949	2.22	NO ADHERIDO	15/11/2022	7	22-nov	268.5	15.0	73	72
2		5	151	301	17908	5390	12101	2.24	NO ADHERIDO		7	22-nov	263.5	14.7	71	
3											28	13-dic	338.7			
4											28	13-dic	345.5			
1	COLUMNAS EJES K, L, M (5, 6)	5	151	300	17908	5372	12147	2.26	NO ADHERIDO	16/11/2022	7	23-nov	324.5	18.1	88	77
2		6	151	302	17908	5408	12177	2.25	NO ADHERIDO		7	23-nov	247	13.8	67	
3											28	14-dic	388.8			
4											28/	14-dic	382.5			
1	VIGAS EJES A, B, C, D, E, F, G (1, 2, 3)	6	150	301	17671	5319	12171	2.29	NO ADHERIDO	21/11/2022	7	28-nov	266.8	15.1	73	76
2		6	150	302	17671	5337	12180	2.28	NO ADHERIDO		7	28-nov	288.4	16.3	79	
3											28	19-dic	382.3			
4											28	19-dic	399.5			
1	COLUMNAS EJES I, K, M (1) G' (1, 2, 3)	5	150	301	17671	5319	12178	2.29	NO ADHERIDO	22/11/2022	7	29-nov	276.9	15.7	76	73
2		5	150	302	17671	5337	12190	2.28	NO ADHERIDO		7	29-nov	258.2	14.6	71	
3											28	20-dic	388.9			
4											28	20-dic	379.1			

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO
NORMA ASTM C39/C39M-12

LOCALIZACIÓN: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
ZONA: BLOQUE 19 AULAS NUEVAS
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENTREGA: 2022-12-15
OT189-22
INFORME: 2022-12-23-02

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA

Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)

Tipo 2
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

Tipo 3
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados

Tipo 4
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1

Tipo 5
fracturas en los lados en las partes superior e inferior (ocurre comunmete con cabezales no adheridos)

Tipo 6
Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Resistencia especificada del hormigón f'c=

210	Kg/cm²
20.6	Mpa

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (Ton/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	COLUMNAS EJES K, (4, 6)	5	150	301	17671	5319	12172	2.29	NO ADHERIDO	24/11/2022	7	1-dic	288.7	16.3	79	77
2		5	150	301	17671	5319	12173	2.29	NO ADHERIDO		7	1-dic	273.2	15.5	75	
3											28	22-dic				
4											28/	22-dic				
1	VIGAS EJES EJES G', H, I, J, K, L, M (1, 2, 3)	5	150	301	17671	5319	12190	2.29	NO ADHERIDO	25/11/2022	7	2-dic	272.5	15.4	75	75
2		6	151	302	17908	5408	12183	2.25	NO ADHERIDO		7	2-dic	280.7	15.7	76	
3											28	23-dic				
4											28	23-dic				
1	VIGAS EJES EJES K, L, M (4, 5, 6)	5	150	301	17671	5319	11988	2.25	NO ADHERIDO	29/11/2022	7	6-dic	288.7	16.3	79	77
2		6	150	301	17671	5319	12033	2.26	NO ADHERIDO		7	6-dic	273.2	15.5	75	
3											28	27-dic				
4											28/	27-dic				
1	AREA ALMACENAMIENTO COMBUSTIBLES (CUBETO)	6	152	301	18146	5462	12190	2.23	NO ADHERIDO	4/12/2022	7	11-dic	249.5	13.7	67	69
2		6	151	302	17908	5408	12183	2.25	NO ADHERIDO		7	11-dic	261.8	14.6	71	
3											28	1-ene				
4											28	1-ene				

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

ENSAYO DE BLOQUES
METODO ASTM C 140-11

LOCALIZACIÓN: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
ZONA: BLOQUE 19 AULAS NUEVAS
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-12-01
FECHA DE ENTREGA: 2022-12-15
OT189-22
INFORME: 2022-12-23-03

RESULTADOS: BLOQUE PRENSADO DE 40X20X10									
MUESTRA No.	DIMENSION cm.	AREA BRUTA cm2	AREA NETA cm2	VOLUMEN cm3	MASA gr.	PESO UNIT. NET gr/cm3	CARGA KN	RESIST. BRUTA MPA	RESIST. NETA MPA
1	20.1	802.3	351.2	7059	13784	1.95	137	1.71	3.90
2	20.1	801.2	350.6	7047	11212	1.59	148.7	1.86	4.24
3	20.0	802.3	349.8	6996	13090	1.87	121.1	1.51	3.46
4	20.1	804.3	351.2	7059	13443	1.90	122.8	1.53	3.50
5	20.2	801.1	350.6	7082	13354	1.89	106.4	1.33	3.03
6	20.1	802.5	348.9	7013	13510	1.93	163.6	2.04	4.69
7	20.0	800.5	352.3	7046	13421	1.90	231.5	2.89	6.57
8	20.2	802	351.2	7094	13732	1.94	229.4	2.86	6.53
9	20.1	800.6	350.8	7051	13729	1.95	172.7	2.16	4.92
10	20.2	803.2	352.3	7116	13421	1.89	200.1	2.49	5.68

RESISTENCIA PROMEDIO NETA: ***4.7*** ***Mpa***

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE
ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

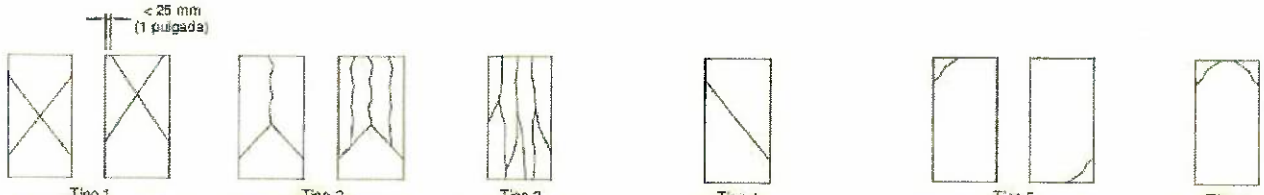
ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO
NORMA ASTM C39/C39M-12

LOCALIZACIÓN: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCIIA
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA 29 DE JUNIO
ZONA: CERRAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. IBETH GARCIA

FECHA DE ENTREGA: 2023-01-26
OT202-22
INFORME: 2023-01-24-01

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA



Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)

Tipo 2
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

Tipo 3
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados

Tipo 4
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos, golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1

Tipo 5
fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre) comúnmente con cabezales no adheridos)

Tipo 6
Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Resistencia especificada del hormigón f'c= 210 Kg/cm² — 20.6 Mpa

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (kg/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	PLINTOS	5	151	301	17908	5390	11847	2.20	NO ADHERIDO	1/10/2022	7	8-oct	272.2	15.2	74	75
2		6	150	300	17671	5301	11878	2.24	NO ADHERIDO		7	8-oct	275.2	15.6	76	
3		5	150	300	17671	5301	11874	2.24	NO ADHERIDO		28	29-oct	382.2	21.6	105	104
4		5	151	300	17908	5372	11865	2.21	NO ADHERIDO		28/	29-oct	379.6	21.2	103	
1	MURO. H. CICLOPEO	5	150	300	17671	5301	11856	2.24	NO ADHERIDO	1/10/2022	7	8-oct	270.9	15.3	74	75
2		5	150	300	17671	5301	11862	2.24	NO ADHERIDO		7	8-oct	273.8	15.5	75	
3		6	150	300	17671	5301	11865	2.24	NO ADHERIDO		28	29-oct	386.2	21.9	106	105
4		5	150	301	17671	5319	11859	2.23	NO ADHERIDO		28	29-oct	381.5	21.6	105	
1	CADENAS	5	150	300	17671	5301	11836	2.23	NO ADHERIDO	3/10/2022	7	10-oct	280.9	15.9	77	77
2		5	150	301	17671	5319	11855	2.23	NO ADHERIDO		7	10-oct	279.4	15.8	77	
3		5	150	300	17671	5301	11862	2.24	NO ADHERIDO		28	31-oct	376.3	21.3	103	102
4		5	151	300	17908	5372	11874	2.21	NO ADHERIDO		28	31-oct	371.2	20.7	101	
1	PLINTOS	5	150	300	17671	5301	11878	2.24	NO ADHERIDO	5/10/2022	7	12-oct	274.2	15.5	75	75
2		5	151	301	17908	5390	11892	2.21	NO ADHERIDO		7	12-oct	276.3	15.4	75	
3		6	150	300	17671	5301	11859	2.24	NO ADHERIDO		28	2-nov	379.3	21.5	104	105
4		5	150	300	17671	5301	11863	2.24	NO ADHERIDO		28	2-nov	383.2	21.7	105	
1	CADENAS	5	150	300	17671	5301	11865	2.24	NO ADHERIDO	5/10/2022	7	12-oct	276.3	15.6	76	76
2		6	151	300	17908	5372	11873	2.21	NO ADHERIDO		7	12-oct	278.2	15.5	75	
3		6	150	301	17671	5319	11868	2.23	NO ADHERIDO		28	2-nov	376.6	21.3	103	103
4		5	151	301	17908	5390	11890	2.21	NO ADHERIDO		28	2-nov	380.2	21.2	103	

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO
NORMA ASTM C39/C39M-12

LOCALIZACIÓN: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA 29 DE JUNIO
ZONA: CERRAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. IBETH GARCIA

FECHA DE ENTREGA: 2023-01-26
OT202-22
INFORME: 2023-01-24-02

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA

Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)

Tipo 2
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

Tipo 3
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados

Tipo 4
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1

Tipo 5
fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre) comúnmete con cabezales no adheridos)

Tipo 6
Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Resistencia especificada del hormigón f'c=

180	Kg/cm²
17.7	Mpa

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (kg/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	REPLANTILLO	5	150	301	17671	5319	11802	2.22	NO ADHERIDO	30/9/2022	7	7-oct	242.2	13.7	78	78
2		5	150	300	17671	5301	11811	2.23	NO ADHERIDO		7	7-oct	245.3	13.9	79	
3		5	150	300	17671	5301	11852	2.24	NO ADHERIDO		28	28-oct	329.3	18.6	105	105
4		6	150	301	17671	5319	11836	2.23	NO ADHERIDO		28/	28-oct	327.2	18.5	105	
1	REPLANTILLO	5	151	300	17908	5372	11796	2.20	NO ADHERIDO	3/10/2022	7	10-oct	250.2	14.0	79	79
2		5	151	300	17908	5372	11819	2.20	NO ADHERIDO		7	10-oct	249.8	13.9	79	
3		5	150	300	17671	5301	11836	2.23	NO ADHERIDO		28	31-oct	324.2	18.3	104	105
4		6	150	300	17671	5301	11852	2.24	NO ADHERIDO		28	31-oct	329.6	18.7	106	

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

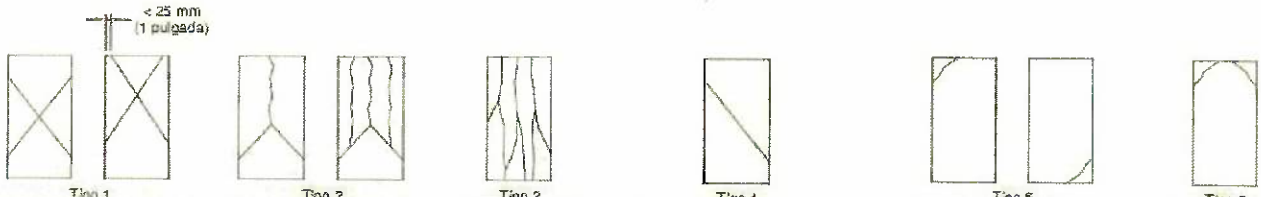
ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO
NORMA ASTM C39/C39M-12

LOCALIZACIÓN: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA 29 DE JUNIO
ZONA: CERRAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. IBETH GARCIA

FECHA DE ENTREGA: 2023-01-26
OT202-22
INFORME: 2023-01-24-03

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA



Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)

Tipo 2
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

Tipo 3
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados

Tipo 4
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos, golpea suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1

Tipo 5
fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comúnmete con cabezales no adheridos)

Tipo 6
Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Resistencia especificada del hormigón f'c= 210 Kg/cm² (20.6 Mpa)

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (kg/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	15 COLUMNAS	6	150	300	17671	5301	11874	2.24	NO ADHERIDO	31/10/2022	7	7-nov	268.9	15.2	74	74
2		5	151	300	17908	5372	11865	2.21	NO ADHERIDO		7	7-nov	270.3	15.1	73	
3		5	150	300	17671	5301	11865	2.24	NO ADHERIDO		28	28-nov	372.3	21.1	102	102
4		6	151	301	17908	5390	11874	2.20	NO ADHERIDO		28/	28-nov	376.2	21.0	102	
1	17 COLUMNAS	5	151	300	17908	5372	11860	2.21	NO ADHERIDO	2/11/2022	7	9-nov	273.1	15.3	74	74
2		5	150	301	17671	5319	11871	2.23	NO ADHERIDO		7	9-nov	271.4	15.4	75	
3		5	151	300	17908	5372	11849	2.21	NO ADHERIDO		28	30-nov	381.9	21.3	103	104
4		5	151	301	17908	5390	11853	2.20	NO ADHERIDO		28	30-nov	384.2	21.5	104	

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

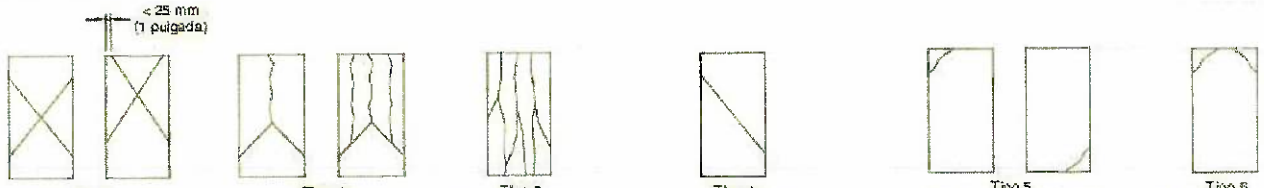
ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO
NORMA ASTM C39/C39M-12

LOCALIZACIÓN: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA 29 DE JUNIO
ZONA: CERRAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. IBETH GARCIA

FECHA DE ENTREGA: 2023-01-26
OT202-22
INFORME: 2023-01-24-03

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA



Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)

Tipo 2
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

Tipo 3
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados

Tipo 4
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1

Tipo 5
fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comúnmente con cabezales no adheridos)

Tipo 6
Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Resistencia especificada del hormigón f'c=

210	Kg/cm²
20.6	Mpa

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (kg/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	COLUMNAS CERRAMIENTO EXISTENTE	3	150	300	17671	5301	11857	2.24	NO ADHERIDO	21/11/2023	7	28-nov	278.6	15.8	77	77
2		5	150	301	17671	5319	11848	2.23	NO ADHERIDO		7	28-nov	280	15.8	77	
3		5	150	301	17671	5319	11848	2.23	NO ADHERIDO		28	19-dic	375.6	21.3	103	103
4		5	150	300	17671	5301	11857	2.24	NO ADHERIDO		28/	19-dic	378.2	21.4	104	
1	CAJAS DE RED DE ALCANTARILLADO	5	151	302	17908	5408	11843	2.19	NO ADHERIDO	24/11/2023	7	1-dic	282.8	15.8	77	77
2		6	150	300	17671	5301	11854	2.24	NO ADHERIDO		7	1-dic	281.1	15.9	77	
3		5	151	300	17908	5372	11832	2.20	NO ADHERIDO		28	22-dic	376.2	21.0	102	102
4		5	151	301	17908	5390	11836	2.20	NO ADHERIDO		28	22-dic	374.2	20.9	101	
1	CAJAS DE RED ELÉCTRICA	6	151	301	17908	5390	11830	2.19	NO ADHERIDO	30/11/2023	7	7-dic	281.9	15.7	76	77
2		6	150	302	17671	5337	11861	2.22	NO ADHERIDO		7	7-dic	284.9	16.1	78	
3		5	150	300	17671	5301	11857	2.24	NO ADHERIDO		28	28-dic	380.2	21.5	104	104
4		5	150	301	17671	5319	11848	2.23	NO ADHERIDO		28/	28-dic	379.3	21.5	104	
1	CUBETO	5	150	300	17671	5301	11839	2.23	NO ADHERIDO	19/12/2023	7	26-dic	280.6	15.9	77	77
2		5	151	301	17908	5390	11845	2.20	NO ADHERIDO		7	26-dic	283.5	15.8	77	
3		5	150	301	17671	5319	11848	2.23	NO ADHERIDO		28	16-ene	376.3	21.3	103	102
4		5	151	302	17908	5408	11842	2.19	NO ADHERIDO		28	16-ene	374.2	20.9	101	

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

DISEÑO PIFO

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

GRANULOMETRIA DE AGREGADO GRUESO

ASTM C33-TABLA 2

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18

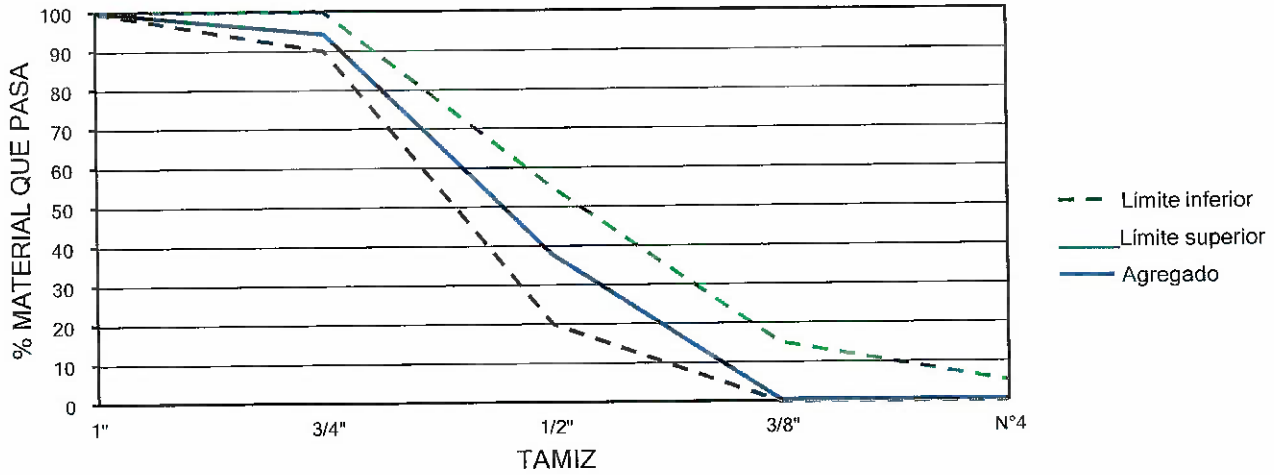
OT:189-22
INFORME: 2022-10-25-01

TIPO DE MUESTRA: AGREGADO *GRUESO-TAMAÑO MAXIMO NOMINAL UNA PULGADA (25 mm)*
ORIGEN: *PIFO*

TAMIZ	ABERTURA	RET. PARCIAL	RET. ACUM.	%	&	LIMITES	
N°	(mm)	(gr)	(gr)	RETENIDO	QUE PASA	mín.	máx.
1"	25.4	0	0	0.0	100.0	100	100
3/4"	19.0	98	98	5.7	94.3	90	100
1/2"	12.5	985	1083	62.6	37.4	20	55
3/8"	9.5	645	1728	99.8	0.2	0	15
N°4	4.8	0	1728	99.8	0.2	0	5
BANDEJA		3	1731	100.0	0.0		

TAMAÑO MÁXIMO: **25** **mm**

FAJA GRANULOMETRICA DEL AGREGADO GRUESO



ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

GRANULOMETRIA DE AGREGADO FINO

ASTM C33-ITEM 6.1

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

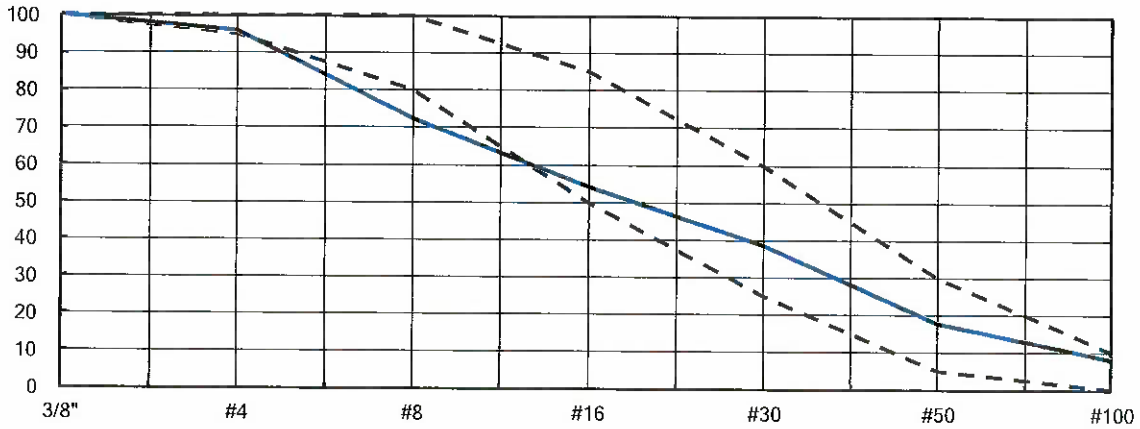
FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18

OT:189-22
INFORME: 2022-10-25-02

TIPO DE MUESTRA: ARENA
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

TAMIZ Nº	ABERTURA (mm)	RET. PARCIAL (gr)	RET. ACUM. (gr)	% RETENIDO	& QUE PASA	LIMITES mín.	LIMITES máx.
3/8"	9.52	0	0	0.0	100.0	100	100
#4	4.76	39.8	40	4.0	96.0	95	100
#8	2.36	234.5	274	27.9	72.1	80	100
#16	1.18	175.6	450	45.7	54.3	50	85
#30	0.60	156.7	607	61.6	38.4	25	60
#50	0.36	203.4	810	82.3	17.7	5	30
#100	0.15	94.6	905	91.9	8.1	0	10
BANDEJA		79.4	984	100.0			
		984					

MODULO DE FINURA: **3.1**



ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

DETERMINACION DE PESOS ESPECÍFICOS UNITARIO Y ABSORCION DEL AGREGADO FINO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18
OT:189-22
INFORME: 2022-10-25-03

MATERIAL: ARENA
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

Peso del material SSS	A =	500.00 gr
Peso Pignometro + agua + material	B =	1568.20 gr
Peso del Pignometro + agua	C =	1269.20 gr
Peso de material seco	D =	448.90 gr
PESO ESPECÍFICO SECO	D/(A-B+C)	2.233 kg/cm3
PESO ESPECIFICO SSS	A/(A-B+C)	2.488 kg/cm3
PESO ESPECIFICO APARENTE	D/(D-B+C)	2.995 kg/cm3
% ABSORCION DE AGUA	(A-D)x100/D	11.383

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

341

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1

PESOS UNITARIOS-AGREGADO FINO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18
OT:189-22
INFORME: 2022-10-25-04

MATERIAL: ARENA
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

Mc = B - P 1729.3

Mc = Masa del material compactado (gr)	1729.3	
B = Masa del recipiente mas el material compactado (gr)	4279.3	
P = Masa del recipiente (gr)	2550	

$$Puc = \frac{Mc}{V}$$ 1.82

Puc = Peso unitario compactado (gr / cm3)	1.82	
V = Volumen del recipiente /cm3)	947.87	

Ms = A - P 1428

Ms = Masa del material suelto (gr)	1428	
A = Masa del molde mas el material suelto (gr)	3978	

$$Pus = \frac{Ms}{V}$$ 1.51

Pus = Peso Unitario suelto (gr /cm3)	1.51	

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1

DETERMINACION DE PESOS ESPECÍFICOS UNITARIO Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18
OT:189-22
INFORME: 2022-10-25-05

MATERIAL: RIPIO
ORIGEN: *PIFO*

Peso de material sumergido	A =	1765.20 gr
Peso de material SSS	B =	3032.00 gr
Peso de material seco	C =	2900.90 gr
PESO ESPECÍFICO SECO	C/(B-A)	2.290 kg/cm3
PESO ESPECIFICO SSS	B/(B-A)	2.393 kg/cm3
PESO ESPECIFICO APARENTE	C/(C-A)	2.554 kg/cm3
% ABSORCION DE AGUA	(B-C)x100/C	4.519

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

PESOS UNITARIOS-AGREGADO GRUESO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18
OT:189-22
INFORME: 2022-10-25-06

MATERIAL: RIPIO
ORIGEN: *PIFO*

Mc = B - P		4201
Mc = Masa del material compactado (gr)	0	
B = Masa del recipiente mas el material compactado (gr)	6034	
P = Masa del recipiente (gr)	1833	
Puc = Mc / V		1.57
Puc = Peso unitario compactado (gr / cm3)	1.50	
V = Volumen del recipiente /cm3)	2668.39	
Ms = A - P		3850
Ms = Masa del material suelto (gr)		
A = Masa del molde mas el material suelto (gr)	5683	
Pus = Ms / V		1.44
Pus = Peso Unitario suelto (gr /cm3)	1.44	

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1
RESISTENCIA 21MPa

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA
FISCALIZADOR: ING. DIEGO ORTIZ

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18
OT:189-22
INFORME: 2022-10-25-07

DATOS

Resistencia hormigón a los 28 días (f'c)	**21**	**Mpa**
Tipo de cemento	Selva Alegre	
Módulo de finura del agregado fino (M.F)	3.1	
Peso especifico en SSS-Agregado grueso (Dss)	2.393	g/cm3
Peso especifico en SSS-Agregado fino (Dss)	2.488	g/cm3
Peso unitario compactado-Agregado grueso (dap. c)	1.57	g/cm3
Peso unitario compactado-Agredo fino (dap. c)	1.82	g/cm3
Peso específico de cemento	3.14	g/cm3
Tamaño máx. nominal del agregado grueso (T.M.N)	19.00	mm
Porcentaje de absorcion agregado fino	11.38	%
Porcentaje de absorcion agregado grueso	4.52	%

CALCULOS

Asentamiento permisibles SIN ADITIVO	3 a 7	cm.
Litros de agua por m3 de hormigón	180	lt
Contenido de aire	1.5	%
Relación agua / cemento (A/C)=	0.55	
Volumen de agregado grueso por m3 de hormigón	0.55	
Peso cemento por m3 de hormigón	327	kg
Peso agregado grueso por m3 de hormigón	866	kg
Volumen de arena	339	dcm3
Peso de la arena	788	kg

DOSIFICACIÓN FINAL

A/C	CEMENTO	A. FINO	A. GRUESO
0.55	1	2.4	2.6

DISEÑO AL PESO

MATERIALES	KG POR M3				
Agua	**180**	**lt**			
Cemento	**327**	**kg**	**son**	**6.5**	**Sacos**
Agregado fino	**788**	**kg**			
Agregado grueso 1"	**866**	**kg**			
PESO TOTAL	**2161**	**kg**			

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1
RESISTENCIA 21MPa

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18
OT:189-22
INFORME: 2022-10-25-08

DISEÑO AL PESO

MATERIALES	KG POR M3				
Agua	180	lt			
Cemento	327	kg	son	6.5	Sacos
Agregado fino	788	kg			
Agregado grueso 1"	866	kg			
PESO TOTAL	2161	kg			

DISEÑO AL VOLUMEN

MATERIALES	KG POR M3				
Agua	34	lt.			
Cemento	1.0	Saco de	50	kg	
Agregado fino	2.00	Cajonetas de	0.33	x 0.33	x 0.33
Agregado grueso	3.00	Cajonetas de	0.33	x 0.33	x 0.33

NOTA: LA CANTIDAD DE AGUA RECOMENDADA ES EN CONDICION DE SUPERFICIE SECA, POR LO TANTO USAR EL CONO DE ABRAMS PARA VERIFICAR EL ASENTAMIENTO

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

DISEÑO SAN ANTONIO

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

GRANULOMETRIA DE AGREGADO GRUESO

ASTM C33-TABLA 2

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18

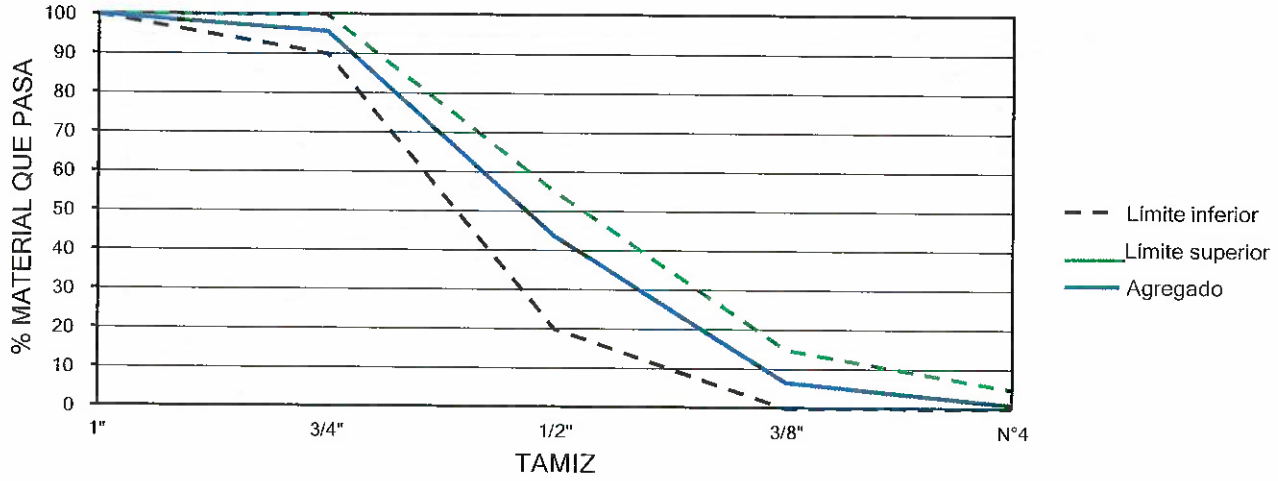
OT:189-22
INFORME: 2022-10-23-01

TIPO DE MUESTRA: *AGREGADO GRUESO-TAMAÑO MAXIMO NOMINAL UNA PULGADA (25 mm)*
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

TAMIZ	ABERTURA	RET. PARCIAL	RET. ACUM.	%	&	LIMITES	
Nº	(mm)	(gr)	(gr)	RETENIDO	QUE PASA	mín.	máx.
1"	25.4	0	0	0.0	100.0	100	100
3/4"	19.0	65	65	4.3	95.7	90	100
1/2"	12.5	789	854	56.3	43.7	20	55
3/8"	9.5	562	1416	93.3	6.7	0	15
N°4	4.8	89	1505	99.2	0.8	0	5
BANDEJA		12	1517	100.0	0.0		

TAMAÑO MÁXIMO: **25** **mm**

FAJA GRANULOMETRICA DEL AGREGADO GRUESO



ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

GRANULOMETRIA DE AGREGADO FINO

ASTM C33-ITEM 6.1

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

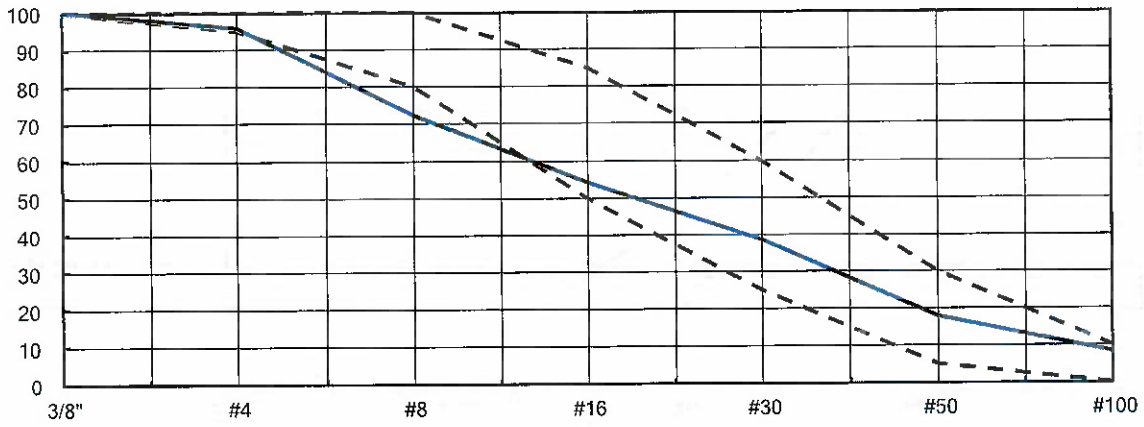
FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18

OT:189-22
INFORME: 2022-10-23-02

TIPO DE MUESTRA: ARENA
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

TAMIZ Nº	ABERTURA (mm)	RET. PARCIAL (gr)	RET. ACUM. (gr)	% RETENIDO	& QUE PASA	LIMITES mín.	LIMITES máx.
3/8"	9.52	0	0	0.0	100.0	100	100
#4	4.76	39.8	40	4.0	96.0	95	100
#8	2.36	234.5	274	27.9	72.1	80	100
#16	1.18	175.6	450	45.7	54.3	50	85
#30	0.60	156.7	607	61.6	38.4	25	60
#50	0.36	203.4	810	82.3	17.7	5	30
#100	0.15	94.6	905	91.9	8.1	0	10
BANDEJA		79.4	984	100.0			
		984					

MODULO DE FINURA: **3.1**



ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1

DETERMINACION DE PESOS ESPECÍFICOS UNITARIO Y ABSORCION DEL AGREGADO FINO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18
OT:189-22
INFORME: 2022-10-23-03

MATERIAL: ARENA
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

Peso del material SSS	A =	500.00 gr
Peso Pignometro + agua + material	B =	1564.20 gr
Peso del Pignometro + agua	C =	1260.00 gr
Peso de material seco	D =	478.90 gr
PESO ESPECÍFICO SECO	D/(A-B+C)	2.446 kg/cm3
PESO ESPECIFICO SSS	A/(A-B+C)	2.554 kg/cm3
PESO ESPECIFICO APARENTE	D/(D-B+C)	2.741 kg/cm3
% ABSORCION DE AGUA	(A-D)x100/D	4.406

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1

PESOS UNITARIOS-AGREGADO FINO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18
OT:189-22
INFORME: 2022-10-23-04

MATERIAL: ARENA
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

Mc = B - P 1729.3

Mc = Masa del material compactado (gr)	1729.3	
B = Masa del recipiente mas el material compactado (gr)	4279.3	
P = Masa del recipiente (gr)	2550	

$$Puc = \frac{Mc}{V}$$ 1.82

Puc = Peso unitario compactado (gr / cm3)	1.82	
V = Volumen del recipiente /cm3)	947.87	

Ms = A - P 1428

Ms = Masa del material suelto (gr)	1428	
A = Masa del molde mas el material suelto (gr)	3978	

$$Pus = \frac{Ms}{V}$$ 1.51

Pus = Peso Unitario suelto (gr /cm3) 1.51

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1

DETERMINACION DE PESOS ESPECÍFICOS UNITARIO Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18
OT:189-22
INFORME: 2022-10-23-05

MATERIAL: RIPIO
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

Peso de material sumergido	A =	1768.40 gr
Peso de material SSS	B =	3155.20 gr
Peso de material seco	C =	3000.00 gr
PESO ESPECÍFICO SECO	C/(B-A)	2.163 kg/cm3
PESO ESPECIFICO SSS	B/(B-A)	2.275 kg/cm3
PESO ESPECIFICO APARENTE	C/(C-A)	2.436 kg/cm3
% ABSORCION DE AGUA	(B-C)x100/C	5.173

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1

PESOS UNITARIOS-AGREGADO GRUESO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18
OT:189-22
INFORME: 2022-10-23-06

MATERIAL: RIPIO
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

Mc = B - P 3702

Mc = Masa del material compactado (gr) 3702
B = Masa del recipiente mas el material compactado (gr) 5536
P = Masa del recipiente (gr) 1834

$$Puc = \frac{Mc}{V}$$ 1.39

Puc = Peso unitario compactado (gr / cm3) 1.50
V = Volumen del recipiente /cm3) 2668

Ms = A - P 3251

Ms = Masa del material suelto (gr) 3251
A = Masa del molde mas el material suelto (gr) 5085

$$Pus = \frac{Ms}{V}$$ 1.22

Pus = Peso Unitario suelto (gr /cm3) 1.22

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1
RESISTENCIA 21MPa

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA
FISCALIZADOR: ING. DIEGO ORTIZ

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-14
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18
OT: 189-22
INFORME: 2022-10-23-07

DATOS

Resistencia hormigón a los 28 días (f'c)	**21**	**Mpa**
Tipo de cemento	Selva Alegre	
Módulo de finura del agregado fino (M.F)	3.1	
Peso especifico en SSS-Agregado grueso (Dss)	2.275	g/cm3
Peso especifico en SSS-Agregado fino (Dss)	2.554	g/cm3
Peso unitario compactado-Agregado grueso (dap. c)	1.39	g/cm3
Peso unitario compactado-Agredo fino (dap. c)	1.82	g/cm3
Peso específico de cemento	3.14	g/cm3
Tamaño máx. nominal del agregado grueso (T.M.N)	25.00	mm
Porcentaje de absorcion agregado fino	4.41	%
Porcentaje de absorcion agregado grueso	5.17	%

CALCULOS

Asentamiento permisibles SIN ADITIVO	3 a 7	cm.
Litros de agua por m3 de hormigón	205	lt
Contenido de aire	1.5	%
Relación agua / cemento (A/C)=	0.58	
Volumen de agregado grueso por m3 de hormigón	0.55	
Peso cemento por m3 de hormigón	353	kg
Peso agregado grueso por m3 de hormigón	763	kg
Volumen de arena	332	dcm3
Peso de la arena	793	kg

DOSIFICACIÓN FINAL

A/C	CEMENTO	A. FINO	A. GRUESO
0.58	1	2.2	2.2

DISEÑO AL PESO

MATERIALES	KG POR M3				
Agua	**205**	**lt**			
Cemento	**353**	**kg**	**son**	**7.1**	**Sacos**
Agregado fino	**793**	**kg**			
Agregado grueso 1"	**763**	**kg**			
PESO TOTAL	**2114**	**kg**			

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

HORMIGONES

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

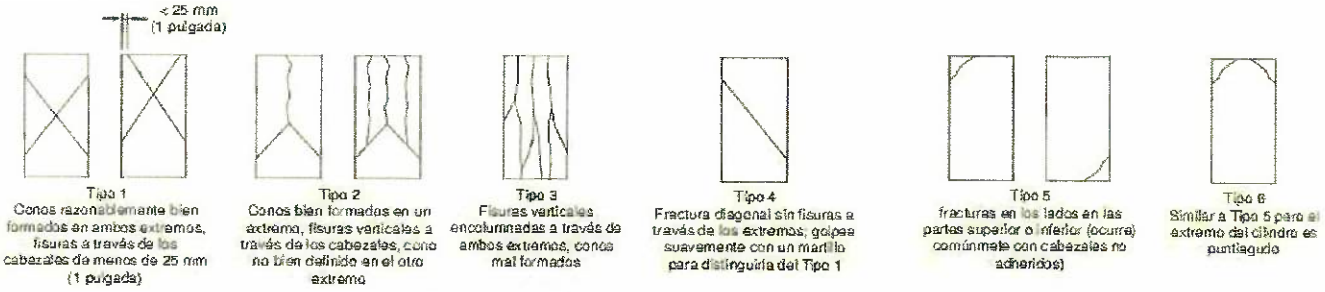
ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO
NORMA ASTM C39/C39M-12

FECHA DE ENTREGA: 2023-01-26
OT189-22
INFORME: 2023-01-21-01

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
ZONA: BLOQUE 19 AULAS NUEVAS
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA



Resistencia especificada del hormigón f'c= 210 Kg/cm² (20.6 Mpa)

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (Ton/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	PLINTOS EJES A, B, C, D, E, F, G (1, 2, 3)	6	150	300	17671	5301	12482	2.35	NO ADHERIDO	18/10/2022	7	25-oct	273.6	15.5	75	75
2		5	150	301	17671	5319	12577	2.36	NO ADHERIDO		7	25-oct	270.2	15.3	74	
3		6	150	300	17671	5301	12432	2.35	NO ADHERIDO		28	15-nov	383.2	21.7	105	105
4		6	151	301	17908	5390	12325	2.29	NO ADHERIDO		28/	15-nov	384.1	21.4	104	
1	PLINTOS EJES A1, A2, B1	5	150	301	17671	5319	12350	2.32	NO ADHERIDO	19/10/2022	7	26-oct	278.6	15.8	77	77
2		5	150	300	17671	5301	12395	2.34	NO ADHERIDO		7	26-oct	281.4	15.9	77	
3		5	150	301	17671	5319	12325	2.32	NO ADHERIDO		28	16-nov	379.3	21.5	104	105
4		5	150	300	17671	5301	12256	2.31	NO ADHERIDO		28	16-nov	382.6	21.7	105	
1	PLINTOS EJES G', H, I, J, K, L, M (1, 2, 3) (17 PLINTOS)	5	150	301	17671	5319	12182	2.29	NO ADHERIDO	22/10/2022	7	29-oct	280.6	15.9	77	77
2		5	151	300	17908	5372	12174	2.27	NO ADHERIDO		7	29-oct	284.9	15.9	77	
3		5	150	301	17671	5319	12158	2.29	NO ADHERIDO		28	19-nov	386.3	21.9	106	106
4		6	150	300	17671	5301	12201	2.30	NO ADHERIDO		28	19-nov	389.3	22.0	107	
1	CUELLOS DE COLUMNA EJES (A, B, C, D, E, F, G)	3	150	301	17671	5319	12191	2.29	NO ADHERIDO	26/10/2022	7	2-nov	282.2	16.0	77	77
2		5	151	300	17908	5372	12036	2.24	NO ADHERIDO		7	2-nov	279.3	15.6	76	
3		6	151	300	17908	5372	12045	2.24	NO ADHERIDO		28	23-nov	376.3	21.0	102	102
4		6	151	300	17908	5372	12098	2.25	NO ADHERIDO		28	23-nov	378.1	21.1	102	
1	CUELLOS DE COLUMNA EJES (G', H, I, J, K, L, M)	6	150	300	17671	5301	12256	2.31	NO ADHERIDO	28/10/2022	7	4-nov	276.5	15.6	76	77
2		6	150	300	17671	5301	12261	2.31	NO ADHERIDO		7	4-nov	281.3	15.9	77	
3		6	150	301	17671	5319	12178	2.29	NO ADHERIDO		28	25-nov	379.2	21.5	104	104
4		6	151	300	17908	5372	12203	2.27	NO ADHERIDO		28	25-nov	382.1	21.3	104	
1	PLINTOS EJES K, L, M (4, 5, 6)	3	151	301	17908	5390	12249	2.27	NO ADHERIDO	28/10/2022	7	4-nov	283.6	15.8	77	78
2		6	151	300	17908	5372	12279	2.29	NO ADHERIDO		7	4-nov	289.7	16.2	78	
3		3	150	301	17671	5319	12201	2.29	NO ADHERIDO		28	25-nov	385.6	21.8	106	106
4		6	150	300	17671	5301	12197	2.30	NO ADHERIDO		28	25-nov	386.4	21.9	106	
1	PLINTO EJE K4	6	150	300	17671	5301	12237	2.31	NO ADHERIDO	29/10/2022	7	5-nov	279.6	15.8	77	77
2		6	151	301	17908	5390	12249	2.27	NO ADHERIDO		7	5-nov	282.4	15.8	77	
3		6	150	301	17671	5319	12135	2.28	NO ADHERIDO		28	26-nov	379.3	21.5	104	104
4		6	151	300	17908	5372	12204	2.27	NO ADHERIDO		28	26-nov	380.6	21.3	103	
1	CUELLOS DE COLUMNA EJES (K, L, M) 4, 5, 6	5	150	300	17671	5301	12032	2.27	NO ADHERIDO	29/10/2022	7	5-nov	276.3	15.6	76	77
2		6	150	300	17671	5301	12065	2.28	NO ADHERIDO		7	5-nov	281.2	15.9	77	
3		5	150	301	17671	5319	12203	2.29	NO ADHERIDO		28	26-nov	376.3	21.3	103	104
4		5	150	300	17671	5301	12198	2.30	NO ADHERIDO		28	26-nov	378.9	21.4	104	

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

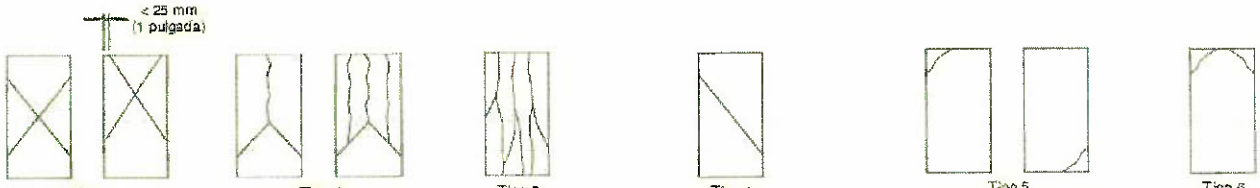
ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO
NORMA ASTM C39/C39M-12

FECHA DE ENTREGA: 2023-01-26
OT189-22
INFORME: 2023-01-21-02

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
ZONA: BLOQUE 19 AULAS NUEVAS
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA



Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)

Tipo 2
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

Tipo 3
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados

Tipo 4
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1

Tipo 5
fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comúnmente con cabezales no adheridos)

Tipo 6
Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Resistencia especificada del hormigón f'c= 180 Kg/cm² | 17.7 Mpa

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (Ton/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	REPLANTILLOS EJES A, B, C, D	6	151	30	17908	537	12619	23.49	NO ADHERIDO	15/10/2022	7	22-oct	234.8	13.1	74	76
2		5	151	301	17908	5390	12665	2.35	NO ADHERIDO		7	22-oct	247.5	13.8	78	
3		5	151	300	17908	5372	12521	2.33	NO ADHERIDO		28	12-nov	328.2	18.3	104	105
4		5	150	300	17671	5301	12503	2.36	NO ADHERIDO		28/	12-nov	332.3	18.8	106	
1	REPLANTILLOS EJES E, F, G	3	150	300	17671	5301	12559	2.37	NO ADHERIDO	17/10/2022	7	24-oct	234.8	13.3	75	76
2		5	150	300	17671	5301	12579	2.37	NO ADHERIDO		7	24-oct	238.8	13.5	77	
3		6	150	300	17671	5301	12547	2.37	NO ADHERIDO		28	14-nov	326.3	18.5	105	105
4		5	150	301	17671	5319	12498	2.35	NO ADHERIDO		28	14-nov	330.1	18.7	106	
1	REPLANTILLOS EJES H, I, J, K, L (1, 2, 3)	6	150	301	17671	5319	12191	2.29	NO ADHERIDO	20/10/2022	7	27-oct	239.6	13.6	77	77
2		5	151	300	17908	5372	12236	2.28	NO ADHERIDO		7	27-oct	245.3	13.7	78	
3		5	151	300	17908	5372	12232	2.28	NO ADHERIDO		28	17-nov	355.2	19.8	112	112
4		5	150	300	17671	5301	12198	2.30	NO ADHERIDO		28/	17-nov	347.3	19.7	111	
1	REPLANTILLOS EJES K, L, M (4, 5, 6)	5	151	300	17908	5372	12135	2.26	NO ADHERIDO	25/10/2022	7	1-nov	236.2	13.2	75	74
2		5	150	300	17671	5301	12185	2.30	NO ADHERIDO		7	1-nov	231.2	13.1	74	
3		5	151	301	17908	5390	12178	2.26	NO ADHERIDO		28	22-nov	336.3	18.8	106	107
4		5	151	300	17908	5372	12203	2.27	NO ADHERIDO		28	22-nov	339.1	18.9	107	

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO
NORMA ASTM C39/C39M-12

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
ZONA: BLOQUE 19 AULAS NUEVAS
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENTREGA: 2023-01-26
OT189-22
INFORME: 2023-01-21-03

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA

Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de las cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)

Tipo 2
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

Tipo 3
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados

Tipo 4
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1

Tipo 5
fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comúnmente con cabezales no adheridos)

Tipo 6
Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Resistencia especificada del hormigón f'c=

210	Kg/cm²
20.6	Mpa

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (Ton/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	CONTRAPISO Y CADENAS EJES A, B, C, D, E, F, G (1, 2, 3)	5	151	300	17908	5372	12233	2.28	NO ADHERIDO	5/11/2023	7	12-nov	272.1	15.2	74	74
2		5	150	301	17671	5319	12263	2.31	NO ADHERIDO		7	12-nov	267	15.1	73	
3		6	150	300	17671	5301	12283	2.32	NO ADHERIDO		28	3-dic	390.2	22.1	107	107
4		6	150	300	17671	5301	12296	2.32	NO ADHERIDO		28	3-dic	388.2	22.0	107	
1	CONTRAPISO Y CADENAS EJES G', H, I, J, K, L, M (1, 2, 3)	6	150	300	17671	5301	12233	2.31	NO ADHERIDO	9/11/2023	7	16-nov	261.5	14.8	72	72
2		5	150	301	17671	5319	12247	2.30	NO ADHERIDO		7	16-nov	264.5	15.0	73	
3		6	150	301	17671	5319	12306	2.31	NO ADHERIDO		28	7-dic	381.2	21.6	105	104
4		3	150	300	17671	5301	12314	2.32	NO ADHERIDO		28	7-dic	379.6	21.5	104	
1	HORMIGON CICLOPEO EJES M (1,2,3,4,5,6)	5	150	301	17671	5319	12260	2.30	NO ADHERIDO	9/11/2023	7	16-nov	270.1	15.3	74	74
2		5	151	300	17908	5372	12257	2.28	NO ADHERIDO		7	16-nov	273.8	15.3	74	
3		6	151	300	17908	5372	12331	2.30	NO ADHERIDO		28	7-dic	387.2	21.6	105	105
4		6	151	300	17908	5372	12342	2.30	NO ADHERIDO		28	7-dic	391.3	21.9	106	
1	COLUMNAS EJES H, I, J (1, 2, 3)	5	151	300	17908	5372	12254	2.28	NO ADHERIDO	11/11/2023	7	18-nov	258.1	14.4	70	71
2		5	150	300	17671	5301	12254	2.31	NO ADHERIDO		7	18-nov	265.5	15.0	73	
3		6	150	300	17671	5301	12294	2.32	NO ADHERIDO		28	9-dic	375.2	21.2	103	104
4		5	150	300	17671	5301	12249	2.31	NO ADHERIDO		28	9-dic	380.1	21.5	104	
1	COLUMNAS EJES L, M (3)	3	151	300	17908	5372	12253	2.28	NO ADHERIDO	13/11/2023	7	20-nov	260.1	14.5	70	71
2		5	150	300	17671	5301	12259	2.31	NO ADHERIDO		7	20-nov	263.4	14.9	72	
3		6	150	301	17671	5319	12221	2.30	NO ADHERIDO		28	11-dic	384.2	21.7	105	106
4		6	150	300	17671	5301	12249	2.31	NO ADHERIDO		28	11-dic	390.6	22.1	107	
1	CONTRAPISO Y CADENAS EJES K, L, M (4, 5, 6)	5	150	300	17671	5301	12250	2.31	NO ADHERIDO	14/11/2023	7	21-nov	267	15.1	73	74
2		5	150	300	17671	5301	12358	2.33	NO ADHERIDO		7	21-nov	272.3	15.4	75	
3		3	151	300	17908	5372	12185	2.27	NO ADHERIDO		28	12-dic	386.3	21.6	105	105
4		6	151	300	17908	5372	12231	2.28	NO ADHERIDO		28	12-dic	388.1	21.7	105	
1	COLUMNAS EJES A, E (3)	5	150	300	17671	5301	12235	2.31	NO ADHERIDO	14/11/2023	7	21-nov	272.1	15.4	75	75
2		5	150	301	17671	5319	12243	2.30	NO ADHERIDO		7	21-nov	277.3	15.7	76	
3		5	150	301	17671	5319	12197	2.29	NO ADHERIDO		28	12-dic	384.2	21.7	105	106
4		6	151	300	17908	5372	12219	2.27	NO ADHERIDO		28	12-dic	391.9	21.9	106	
1	COLUMNAS EJES K, L, M (4, 5)	5	150	300	17671	5301	12251	2.31	NO ADHERIDO	15/11/2023	7	22-nov	285.2	16.1	78	78
2		5	150	300	17671	5301	12256	2.31	NO ADHERIDO		7	22-nov	280.1	15.9	77	
3		5	151	301	17908	5390	12264	2.28	NO ADHERIDO		28	13-dic	390.2	21.8	106	106
4		6	150	300	17671	5301	12278	2.32	NO ADHERIDO		28	13-dic	387.3	21.9	106	

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

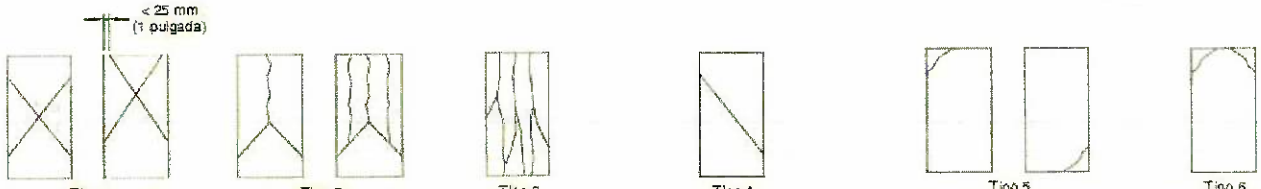
ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO
NORMA ASTM C39/C39M-12

FECHA DE ENTREGA: 2023-01-26
OT189-22
INFORME: 2023-01-21-04

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
ZONA: BLOQUE 19 AULAS NUEVAS
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA



Tipo 1: Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)

Tipo 2: Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

Tipo 3: Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados

Tipo 4: Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1

Tipo 5: fracturas en los lados en las partes superior e inferior (ocurre comúnmente con cabezales no adheridos)

Tipo 6: Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Resistencia especificada del hormigón f'c= 210 Kg/cm² (20.6 Mpa)

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (Ton/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	COLUMNAS EJES K, L, M (5, 6)	5	150	300	17671	5301	12177	2.30	NO ADHERIDO	16/11/2023	7	23-nov	282.6	16.0	78	78
2		6	150	301	17671	5319	12193	2.29	NO ADHERIDO		7	23-nov	284.5	16.1	78	
3		5	151	300	17908	5372	12196	2.27	NO ADHERIDO		28	14-dic	401.5	22.4	109	108
4		5	150	300	17671	5301	12204	2.30	NO ADHERIDO		28	14-dic	393.6	22.3	108	
1	VIGAS EJES A, B, C, D, E, F, G (1, 2, 3)	6	150	300	17671	5301	12214	2.30	NO ADHERIDO	21/11/2023	7	28-nov	275.6	15.6	76	76
2		5	150	301	17671	5319	12212	2.30	NO ADHERIDO		7	28-nov	278.5	15.8	76	
3		5	151	301	17908	5390	12203	2.26	NO ADHERIDO		28	19-dic	382.6	21.4	104	104
4		5	151	300	17908	5372	12207	2.27	NO ADHERIDO		28	19-dic	385.4	21.5	104	
1	COLUMNAS EJES I, K, M (1) G' (1, 2, 3)	5	150	300	17671	5301	12134	2.29	NO ADHERIDO	22/11/2023	7	29-nov	266.9	15.1	73	73
2		5	150	300	17671	5301	12107	2.28	NO ADHERIDO		7	29-nov	265.7	15.0	73	
3		5	151	300	17908	5372	12133	2.26	NO ADHERIDO		28	20-dic	382.7	21.4	104	106
4		5	150	301	17671	5319	12110	2.28	NO ADHERIDO		28	20-dic	391.7	22.2	108	
1	COLUMNAS EJES K, (4, 6)	6	150	300	17671	5301	12264	2.31	NO ADHERIDO	24/11/2023	7	1-dic	262.7	14.9	72	72
2		5	150	300	17671	5301	12221	2.31	NO ADHERIDO		7	1-dic	261.6	14.8	72	
3		5	151	300	17908	5372	12135	2.26	NO ADHERIDO		28	22-dic	401.7	22.4	109	109
4		5	150	301	17671	5319	12132	2.28	NO ADHERIDO		28	22-dic	398.7	22.6	109	
1	VIGAS EJES EJES G', H, I, J, K, L, M (1, 2, 3)	3	150	301	17671	5319	12083	2.27	NO ADHERIDO	25/11/2023	7	2-dic	266.1	15.1	73	74
2		5	150	300	17671	5301	12149	2.29	NO ADHERIDO		7	2-dic	269.6	15.3	74	
3		5	151	300	17908	5372	12107	2.25	NO ADHERIDO		28	23-dic	379.7	21.2	103	105
4		5	150	300	17671	5301	12122	2.29	NO ADHERIDO		28	23-dic	388.8	22.0	107	
1	VIGAS EJES EJES K, L, M (4, 5, 6)	6	150	301	17671	5319	12128	2.28	NO ADHERIDO	29/11/2023	7	6-dic	268.2	15.2	74	74
2		5	150	300	17671	5301	12157	2.29	NO ADHERIDO		7	6-dic	270.3	15.3	74	
3		5	151	300	17908	5372	12137	2.26	NO ADHERIDO		28	27-dic	390.7	21.8	106	107
4		6	150	300	17671	5301	12130	2.29	NO ADHERIDO		28	27-dic	393	22.2	108	
1	RIOSTRAS EN EJES A-G (1-2-3)	5	150	300	17671	5301	12134	2.29	NO ADHERIDO	1/12/2023	7	8-dic	266.9	15.1	73	73
2		5	150	300	17671	5301	12107	2.28	NO ADHERIDO		7	8-dic	265.7	15.0	73	
3		5	151	300	17908	5372	12133	2.26	NO ADHERIDO		28	29-dic	382.7	21.4	104	106
4		5	150	301	17671	5319	12110	2.28	NO ADHERIDO		28	29-dic	391.7	22.2	108	
1	RIOSTRAS EN EJES G'-M (1-2-3)	6	150	300	17671	5301	12264	2.31	NO ADHERIDO	7/12/2023	7	14-dic	262.7	14.9	72	72
2		5	150	300	17671	5301	12221	2.31	NO ADHERIDO		7	14-dic	261.6	14.8	72	
3		5	151	300	17908	5372	12135	2.26	NO ADHERIDO		28	4-ene	381.7	21.3	103	104
4		5	150	301	17671	5319	12132	2.28	NO ADHERIDO		28	4-ene	378.7	21.4	104	

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

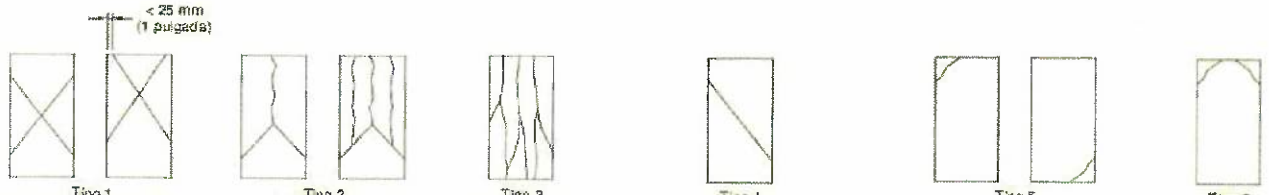
ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO
NORMA ASTM C39/C39M-12

FECHA DE ENTREGA: 2023-01-26
OT189-22
INFORME: 2023-01-21-05

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
ZONA: BLOQUE 19 AULAS NUEVAS
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA



Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)

Tipo 2
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

Tipo 3
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados

Tipo 4
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1

Tipo 5
fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comúnmente con cabezales no adheridos)

Tipo 6
Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Resistencia especificada del hormigón f'c= 210 Kg/cm² | 20.6 Mpa

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (Ton/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	CABEZA DE COLUMNA EJE A - M (1-2-3-4-5-6)	5	150	300	17671	5301	12136	2.29	NO ADHERIDO	13/12/2023	7	20-dic	277.3	15.7	76	76
2		5	151	301	17908	5390	12145	2.25	NO ADHERIDO		7	20-dic	276.3	15.4	75	
3		5	150	300	17671	5301	12178	2.30	NO ADHERIDO		28	10-ene	376.2	21.3	103	104
4		6	150	300	17671	5301	12098	2.28	NO ADHERIDO		28	10-ene	378.1	21.4	104	
1	RIOSTRAS EN EJES K-M (4-5-6)	5	150	300	17671	5301	12103	2.28	NO ADHERIDO	13/12/2023	7	20-dic	276.3	15.6	76	76
2		5	151	301	17908	5390	12117	2.25	NO ADHERIDO		7	20-dic	279.2	15.6	76	
3		6	150	301	17671	5319	12206	2.29	NO ADHERIDO		28	10-ene	380.2	21.5	104	105
4		5	150	300	17671	5301	12173	2.30	NO ADHERIDO		28	10-ene	382.21	21.6	105	

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

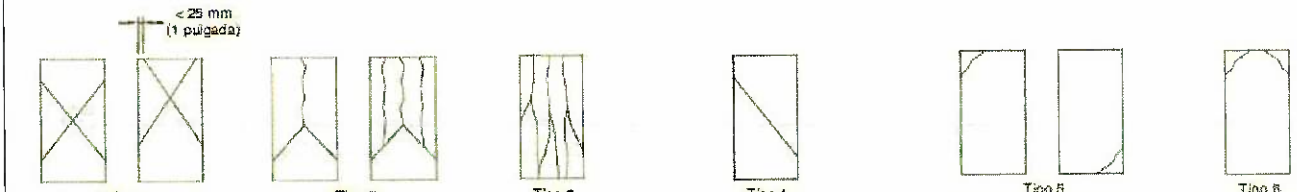
ENSAYO A LA COMPRESION DEL CONCRETO
NORMA ASTM C39/C39M-12

FECHA DE ENTREGA: 2023-01-26
OT189-22
INFORME: 2023-01-21-06

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
ZONA: BLOQUE 19 AULAS NUEVAS
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

DATOS DEL ENSAYO

TIPOS DE FALLA



Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)

Tipo 2
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

Tipo 3
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados

Tipo 4
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1

Tipo 5
fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comúnmente con cabezales no adheridos)

Tipo 6
Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Resistencia especificada del hormigón f'c= 210 Kg/cm² — 20.6 Mpa

N.-	ELEMENTO	FALLA	d (mm)	h (mm)	AREA (mm2)	Volumen (cm³)	MASA (gr)	Densidad (Ton/m3)	TIPO DE REFRENTADO	FECHA FUNDICIÓN	EDAD DIAS	FECHA ENSAYO	CARGA (KN)	RESISTENCIA Mpa	% Obtenido	PR
1	AREA ALMACENAMIENTO COMBUSTIBLES (CUBETO)	5	150	302	17671	5337	12200	2.29	NO ADHERIDO	4/12/2023	7	11-dic	273	15.4	75	75
2		5	150	300	17671	5301	12216	2.30	NO ADHERIDO		7	11-dic	274.9	15.6	75	
3		5	150	300	17671	5301	12219	2.30	NO ADHERIDO		28	1-ene	382.2	21.6	105	105
4		5	150	300	17671	5301	12227	2.31	NO ADHERIDO		28	1-ene	384.1	21.7	105	
1	CONTRAPISO BLOQUE 7	3	150	300	17671	5301	12237	2.31	NO ADHERIDO	14/12/2023	7	21-dic	266	15.1	73	73
2		5	150	301	17671	5319	12235	2.30	NO ADHERIDO		7	21-dic	268.9	15.2	74	
3		5	150	300	17671	5301	12226	2.31	NO ADHERIDO		28	11-ene	373	21.1	102	103
4		5	150	300	17671	5301	12230	2.31	NO ADHERIDO		28	11-ene	375.8	21.3	103	
1	ZAPATA DE MURO (tras aulas nuevas)	6	150	300	17671	5301	12157	2.29	NO ADHERIDO	15/12/2023	7	22-dic	257.3	14.6	71	70
2		5	150	301	17671	5319	12130	2.28	NO ADHERIDO		7	22-dic	256.1	14.5	70	
3		3	150	300	17671	5301	12156	2.29	NO ADHERIDO		28	12-ene	373.1	21.1	102	103
4		5	151	301	17908	5390	12133	2.25	NO ADHERIDO		28	12-ene	382.1	21.3	104	
1	CONTRAPISO BLOQUE 19 PANADERÍA	5	150	301	17671	5319	12287	2.31	NO ADHERIDO	17/12/2023	7	24-dic	253.1	14.3	69	69
2		5	150	300	17671	5301	12244	2.31	NO ADHERIDO		7	24-dic	252	14.3	69	
3		6	150	300	17671	5301	12158	2.29	NO ADHERIDO		28	14-ene	392.1	22.2	108	107
4		5	150	300	17671	5301	12155	2.29	NO ADHERIDO		28	14-ene	389.1	22.0	107	
1	PANTALLA DE MURO (tras aulas nuevas)	5	151	300	17908	5372	12106	2.25	NO ADHERIDO	17/12/2023	7	24-dic	256.5	14.3	70	70
2		6	150	301	17671	5319	12172	2.29	NO ADHERIDO		7	24-dic	260	14.7	71	
3		6	150	300	17671	5301	12130	2.29	NO ADHERIDO		28	14-ene	370.1	20.9	102	102
4		5	151	301	17908	5390	12145	2.25	NO ADHERIDO		28	14-ene	379.2	21.2	103	
1	CAJAS DE RED DE ALCANTARILLADO (3 cajas)	5	151	300	17908	5372	12151	2.26	NO ADHERIDO	17/12/2023	7	24-dic	258.6	14.4	70	71
2		5	150	301	17671	5319	12180	2.29	NO ADHERIDO		7	24-dic	260.7	14.8	72	
3		5	150	300	17671	5301	12160	2.29	NO ADHERIDO		28	14-ene	381.1	21.6	105	104
4		5	151	300	17908	5372	12153	2.26	NO ADHERIDO		28	14-ene	383.4	21.4	104	
1	CAJAS DE RED ELÉCTRICA (5 cajas)	3	150	300	17671	5301	12157	2.29	NO ADHERIDO	19/12/2023	7	26-dic	257.3	14.6	71	70
2		5	151	301	17908	5390	12130	2.25	NO ADHERIDO		7	26-dic	256.1	14.3	69	
3		6	150	300	17671	5301	12156	2.29	NO ADHERIDO		28	16-ene	373.1	21.1	102	104
4		5	150	301	17671	5319	12133	2.28	NO ADHERIDO		28	16-ene	382.1	21.6	105	

Nota: Muestras proporcionadas por el cliente

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

ENSAYO DE BLOQUES
METODO ASTM C 140-11

LOCALIZACIÓN: CANTON QUITO
PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
OBRA: UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
ZONA: BLOQUE 19 AULAS NUEVAS
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-12-13
FECHA DE ENTREGA: 2023-01-26
OT189-22
INFORME: 2023-01-21-07

RESULTADOS: BLOQUE PRENSADO DE 40X20X10									
MUESTRA No.	DIMENSION cm.	AREA BRUTA cm2	AREA NETA cm2	VOLUMEN cm3	MASA gr.	PESO UNIT. NET gr/cm3	CARGA KN	RESIST. BRUTA MPA	RESIST. NETA MPA
1	20.0	803.2	351.2	7024	13652	1.94	182.2	2.27	5.19
2	20.0	802.2	350.6	7012	13065	1.86	133.6	1.67	3.81
3	20.2	801.1	349.8	7066	12078	1.71	125.2	1.56	3.58
4	20.1	803.1	351.2	7059	13078	1.85	160.2	1.99	4.56
5	20.3	802.2	350.6	7117	13068	1.84	136.2	1.70	3.88
6	20.1	803.4	348.9	7013	12925	1.84	159.2	1.98	4.56
7	20.2	800.4	352.3	7116	12368	1.74	129.5	1.62	3.68
8	20.1	801.5	351.2	7059	13158	1.86	139.2	1.74	3.96
9	20.1	802.6	350.8	7051	12268	1.74	178.3	2.22	5.08
10	20.3	802.7	352.3	7152	13203	1.85	126.3	1.57	3.59

RESISTENCIA PROMEDIO NETA: ***4.2*** ***Mpa***

ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

Ministerio de Educación

República del Ecuador | Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.

ENSAYOS DE MATERIAL DE RELLENO

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES

GRANULOMETRIA POR TAMICES
NORMA MOP 2002

LOCALIZACION: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO

PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.

CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-12
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18

INFORME: 00-000-004-05

TAMIZ	PESO RETENIDO	PESO RETEN. ACUMULADO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	LIMITES O ESPECIFICACIONES	
3"	0	0	0	100	100	
Nº 4	1763	1763	41	59	30	70
Nº 200	2261	4024	94	6	0	20
PASA Nº 200	236	4260	100	0		

TOTAL: **4260** **gr.**

NOTA: RETIRAR EN MATERIAL DE SOBRE TAMAÑO EN OBRA (75mm).

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES

ENSAYO DE ABRASIÓN EN AGREGADO GRUESO
NORMA AASHTO T96, ASTM C 535, INEN 860

LOCALIZACION: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO

PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.

CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-12
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18

INFORME: 00-000-004-06

SUBBASE CLASE 3	
ORIGEN	
TIPO DE MATERIAL	SUBBASE
GRADUACIÓN	A
MASA INICIAL (g)	5000
RETENIDO EN EL TAMIZ N° 12 DESPUÉS DE LAS 100 REVOLUCIONES	4269
PERDIDA DESPUÉS DE LAS 100 REVOLUCIONES (g)	731
PERDIDA DESPUÉS DE LAS 100 REVOLUCIONES (%)	14.62
RETENIDO EN EL TAMIZ N° 12 DESPUÉS DE LAS 500 REVOLUCIONES	3395
PERDIDA DESPUÉS DE LAS 500 REVOLUCIONES (g)	1605
PERDIDA DESPUÉS DE LAS 500 REVOLUCIONES (%)	**32.1**

TAMIZ	
1 1/2"	1250 gr
1"	1250 gr
3/4"	1250 gr
1/2"	1250 gr
TOTAL	5000 gr

ABRASIÓN DE LA MUESTRA: **32.10 %**

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE
ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES

ENSAYO DE PROCTOR MODIFICADO
AASTHO T-180

DATOS DEL CLIENTE

LOCALIZACIÓN: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-12

PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF)

FECHA DE ENTREGA: 2022-10-18

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL AV

INFORME: 00-000-004-04

ENSAYADO POR: ANDRÉS ESPINOSA
REVISADO POR: ING. ALEJANDRO ESPINOSA

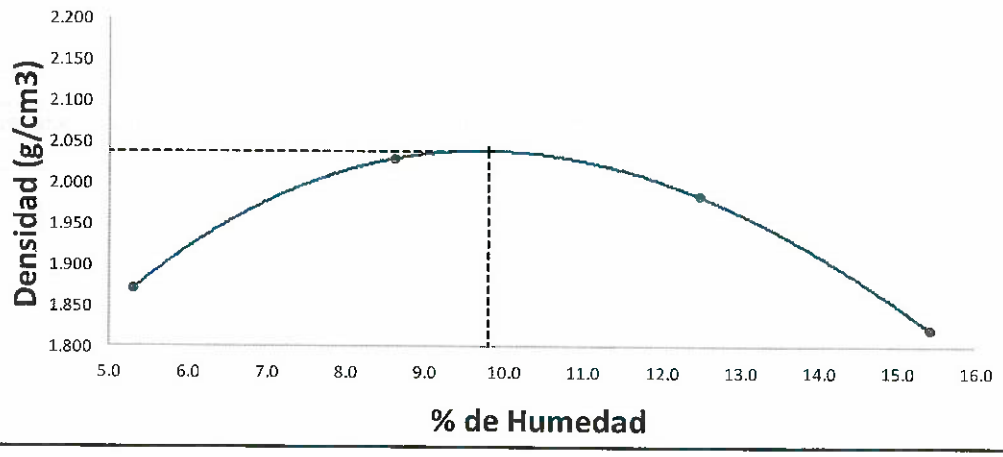
DATOS ENSAYO PROCTOR

TIPO DE MUESTRA:	SUBBASE CLASE TRES	*METODO DE ENSAYO:*	D
VOL. MOLDE(cm³):	2154	*Masa martillo(lbs):*	10
MASA MOLDE(g):	5185	*Altura de caida(pulg):*	18
γs.s(g/cm3):	2.55	*N° capas*	5
		N° golpes/capa:	56

N°	1		2		3		4	
MASA MOLDE + SUELO HUMEDO(gr)	9428		9931		9989		9713	
MASA SUELO HUMEDO(gr)	4243		4746		4804		4528	
DENSIDAD HUMEDA(g/cm3)	1.970		2.203		2.230		2.102	
N° CAPSULA	1	2	3	4	5	6	7	8
MASA DE CAPSULA(g)	22.14	23.16	20.21	22.54	20.61	19.87	20.34	20.68
MASA CAPSULA +SUELO HUMEDO(gr)	60.36	59.82	56.37	58.41	56.38	58.93	61.72	60.43
MASA CAPSULA + SUELO SECO(g)	58.43	57.98	53.43	55.63	52.36	54.65	56.18	55.13
MASA DE AGUA(g)	1.93	1.84	2.94	2.78	4.02	4.28	5.54	5.30
MASA DE SUELO SECO(g)	36.29	34.82	33.22	33.09	31.75	34.78	35.84	34.45
CONTENIDO DE AGUA(%)	5.32	5.28	8.85	8.40	12.66	12.31	15.46	15.38
PROMEDIO CONTENIDO DE AGUA	5.30		8.63		12.48		15.42	
DENSIDAD SECA (g/cm3)	1.871		2.028		1.983		1.821	
CONTENIDO DE AGUA SATURADO(%)	14.24		10.08		11.22		15.69	

DENSIDAD MAX. SECA(kg/m3):	**2038**
HUMEDAD OPTIMA(%):	**9.80**
PESO UNITARIO SECO(KN/m³):	**19987**

CURVA DE COMPACTACION



Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES

ENSAYO DENSIDAD NUCLEAR
ASTM D6938-07B

DATOS DEL CLIENTE	
LOCALIZACION: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO	**FECHA DE ENSAYO:** 2022-10-15
OBRA: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF)	**FECHA DE ENTREGA:** 2022-10-18
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL AV	**INFORME:** 00-000-004-01
DS: 2102	**ENSAYADO POR:** A. ESPINOSA
DH: 724	**REVISADO POR:** ING ALEJANDRO ESPINOSA

DATOS DENSIDAD NUCLEAR					
PRUEBA No.	1	2	3	4	5
UBICACIÓN	*MEJORAMIENTO PLINTO*				
	EJE 1A	*EJE 2A*	*EJE 3A*	*EJE 1C*	*EJE 3C*
ABCISA	*SUP*	*SUP*	*SUP*	*SUP*	*SUP*
HUMEDAD	*157*	*175*	*132*	*157*	*140*
PORCENTAJE DE HUMEDAD (%)	*7.60*	*8.60*	*6.80*	*7.70*	*6.80*
DENSIDAD HUMEDA (Kg/m3)	*2219*	*2213*	*2070*	*2189*	*2203*
DENSIDAD HUMEDA CORREGIDA (Kg/m3)	*2219*	*2213*	*2070*	*2189*	*2203*
DENSIDAD SECA (Kg/m3)	*2062*	*2038*	*1938*	*2032*	*2063*
DENSIDAD MAX. MOD. (Kg/m3)	*2038*	*2038*	*2038*	*2038*	*2038*
HUMEDAD OPTIMA (%)	*9.80*	*9.80*	*9.80*	*9.80*	*9.80*
(%) DE COMPACTACION	*101.2*	*100.0*	*95.1*	*99.7*	*101.2*

ESQUEMA DE DENSIDAD *Punto de densidad*

TIPO DE SUELO	*METODO DE COMPACTACION*	*HUMEDAD NATURAL PROMEDIO (%)*
SUBBASE CLASE 3	*VIBROCOMPACTADOR*	*7.50*

OBSERVACIONES:

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE
ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES

ENSAYO DENSIDAD NUCLEAR
ASTM D6938-07B

DATOS DEL CLIENTE	
LOCALIZACION: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO	**FECHA DE ENSAYO:** 2022-10-15
OBRA: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF)	**FECHA DE ENTREGA:** 2022-10-18
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL AV	**INFORME:** 00-000-004-02
DS: 2102	**ENSAYADO POR:** A. ESPINOSA
DH: 724	**REVISADO POR:** ING. ALEJANDRO ESPINOSA

DATOS DENSIDAD NUCLEAR					
PRUEBA No.	6	7	8	9	10
UBICACIÓN	*MEJORAMIENTO PLINTO*				
	EJE 3B	*EJE 1D*	*EJE 3E*	*EJE 1F*	*EJE 2G*
ABCISA	*SUP*	*SUP*	*SUP*	*SUP*	*SUP*
HUMEDAD	*175*	*181*	*133*	*104*	*144*
PORCENTAJE DE HUMEDAD (%)	*8.70*	*8.60*	*6.60*	*5.30*	*7.10*
DENSIDAD HUMEDA (Kg/m3)	*2192*	*2284*	*2151*	*2062*	*2174*
DENSIDAD HUMEDA CORREGIDA (Kg/m3)	*2192*	*2284*	*2151*	*2062*	*2174*
DENSIDAD SECA (Kg/m3)	*2017*	*2103*	*2018*	*1958*	*2030*
DENSIDAD MAX. MOD. (Kg/m3)	*2038*	*2038*	*2038*	*2038*	*2038*
HUMEDAD OPTIMA (%)	*9.80*	*9.80*	*9.80*	*9.80*	*9.80*
(%) DE COMPACTACION	*98.9*	*103.2*	*99.0*	*96.1*	*99.6*

ESQUEMA DE DENSIDAD • *Punto de densidad*

TIPO DE SUELO	*METODO DE COMPACTACION*	*HUMEDAD NATURAL PROMEDIO (%)*
SUBBASE CLASE 3	*VIBROCOMPACTADOR*	*7.26*

OBSERVACIONES:

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE
ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES

ENSAYO DENSIDAD NUCLEAR
ASTM D6938-07B

DATOS DEL CLIENTE	
LOCALIZACION: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA. CANTON QUITO	**FECHA DE ENSAYO:** 2022-10-15
OBRA: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF)	**FECHA DE ENTREGA:** 2022-10-18
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL AV	**INFORME:** 00-000-004-03
DS: 2102	**ENSAYADO POR:** A. ESPINOSA
DH: 724	**REVISADO POR:** ING. ALEJANDRO ESPINOSA

DATOS DENSIDAD NUCLEAR

PRUEBA No.	11	12
UBICACIÓN	*MEJORAMIENTO PLINTO*	
	EJE 3F	*EJE 1G*
ABCISA	*SUP*	*SUP*
HUMEDAD	*147*	*93*
PORCENTAJE DE HUMEDAD (%)	*7.20*	*4.60*
DENSIDAD HUMEDA (Kg/m3)	*2186*	*2109*
DENSIDAD HUMEDA CORREGIDA (Kg/m3)	*2186*	*2109*
DENSIDAD SECA (Kg/m3)	*2039*	*2016*
DENSIDAD MAX. MOD. (Kg/m3)	*2038*	*2038*
HUMEDAD OPTIMA (%)	*9.80*	*9.80*
(%) DE COMPACTACION	*100.1*	*98.9*

ESQUEMA DE DENSIDAD • *Punto de densidad*

TIPO DE SUELO	*METODO DE COMPACTACION*	*HUMEDAD NATURAL PROMEDIO (%)*
SUBBASE CLASE 3	*VIBROCOMPACTADOR*	*5.90*

OBSERVACIONES:

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE
ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

1-MATERIAL DE RELLENO

QUITO, 20 DE OCTUBRE DEL 2022

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

ASUNTO: MATERIAL PARA RELLENO DE LA SUBRASANTE

No existe especificación exclusiva para rellenos en edificaciones por lo tanto se emplea las especificaciones del MOP-001F-2002. En la sección 307-2.06 se especifica que el material de relleno debe disponer de un índice líquido menor a 6 y la granulometría debe ser:

Tamaño del Tamiz	Porcentaje que pasa
N° 3" (75.0 mm.)	100
N° 4 (4.75 mm.)	35 - 100
N° 30 (0.60 mm.)	25 - 100

Obviamente esta especificación es para rellenos con material granular, por lo tanto hay que tomar en consideración lo siguiente:

a) El material analizado es producto de la excavación del suelo natural
b) El material analizado se lo puede compactar adecuadamente
c) El material analizado no presenta límites líquido y plástico

En base a lo explicado este material se lo puede usar adecuadamente para rellenos siempre y cuando el porcentaje de compactación fluctué entre el 90 al 95%.

Nota: Se presenta los ensayos de clasificación de suelos y proctor modificado.

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE
ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

CLASIFICACION DE SUELOS ASTM D2487

DESCRIPCCIÓN:
SUBRASANTE NATURAL
PROFUNIDAD SUPERFICIAL
PRODUCTO EXCAVACIÓN
MUESTRA: 1

PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF)-LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA
REVISADO: ING. ALEJANDRO ESPINOSA MGS.

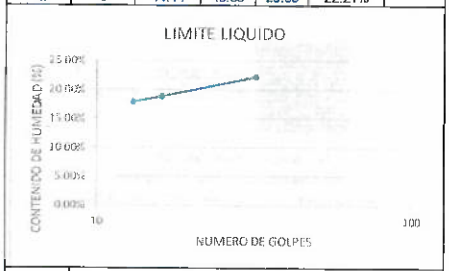
ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

HUMEDAD NATURAL

Capsula #	PC+SH gr.	PC+SS gr.	P Cap gr.	w %	w Prom. %
1	61.3	55.6	19.51	15.79%	15.38%
2	63.8	58.83	26.76	15.50%	
3	58.64	54.63	27.65	14.86%	

LIMITE LIQUIDO

Golpes #	Capsula #	PC+SH gr.	PC+SS gr.	P Cap gr.	Humedad %	L.L %
13	1	34.22	32.13	20.2	17.52%	21.14%
16	2	36.3	34.72	26.64	19.55%	
32	3	44.14	40.86	26.09	22.21%	



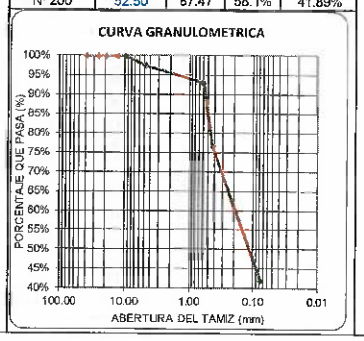
LIMITE PLÁSTICO

Capsula #	PC+SH gr.	PC+SS gr.	P Cap gr.	Humedad %	L.P %
1	21.23	20.99	18.85	11.21%	11.59%
2	22.61	22.35	20.11	11.61%	
3	25.46	25.16	22.65	11.95%	

ANALISIS GRANULOMETRICO

TOTAL HUMEDO	173.67 gr
TOTAL SECO	150.51 gr

Tamiz #	RETENIDO Parcial	RETENIDO Total	RETENIDO %	PASA %
3"	0.00	0.00	0.0%	100%
2"	0.00	0.00	0.0%	100%
1½"	0.00	0.00	0.0%	100%
1 "	0.00	0.00	0.0%	100%
3/4"	0.00	0.00	0.0%	100.00%
1/2"	0.00	0.00	0.0%	100.00%
3/8"	0.00	0.00	0.0%	100.00%
Nº 4	3.64	3.64	2.4%	97.58%
Nº30	6.73	10.37	6.9%	93.11%
Nº 40	24.60	34.97	23.2%	76.77%
Nº 200	52.50	87.47	58.1%	41.89%



RESUMEN

GRANULOMETRIA		LÍMITES ATTERBERG		CLASIFICACIÓN	
Grava	2.42%	LL	21%	SUCS:	SM
Arena	55.70%	LP	12%		
Finas	41.89%	IP	10%		

DESCRIPCION: ARENA CON LIMOS
NOTA: NO PRESENTA LÍMITES PLÁSTICO Y LÍQUIDO

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

CLASIFICACION DE SUELOS ASTM D2487

DESCRIPCCIÓN:
SUBRASANTE NATURAL
PROFUNIDAD SUPERFICIAL
PRODUCTO EXCAVACIÓN
MUESTRA: 2

PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF)-LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA
REVISADO: ING. ALEJANDRO ESPINOSA MGS.

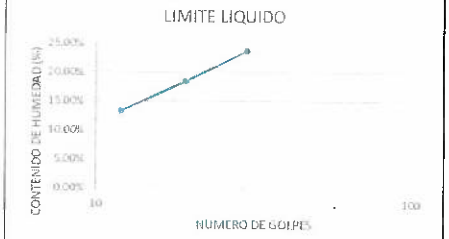
ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

HUMEDAD NATURAL

Capsula #	PC+SH gr.	PC+SS gr.	P Cap gr.	w %	w Prom. %
1	78.64	72.62	30.49	14.29%	14.01%
2	70.26	65.93	29.8	11.98%	
3	76.39	69.36	24.77	15.77%	

LIMITE LIQUIDO

Golpes #	Capsula #	PC+SH gr.	PC+SS gr.	P Cap gr.	Humedad %	L.L %
12	1	31.26	29.84	19.46	13.68%	21.69%
19	2	34.51	32.69	22.47	17.81%	
30	3	41.26	37.45	21.67	24.14%	



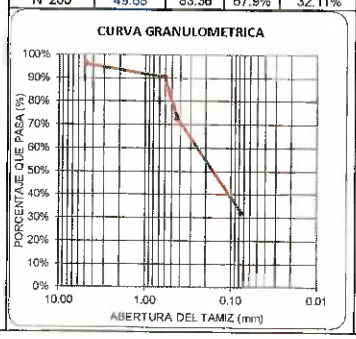
LIMITE PLÁSTICO

Capsula #	PC+SH gr.	PC+SS gr.	P Cap gr.	Humedad %	L.P %
1	22.41	22.13	19.12	9.30%	9.47%
2	22.65	22.56	21.64	9.78%	
3	30.15	29.51	22.64	9.32%	

ANALISIS GRANULOMETRICO

TOTAL HUMEDO	140.00 gr
TOTAL SECO	122.79 gr

Tamiz #	RETENIDO Parcial	RETENIDO Total	RETENIDO %	PASA %
3"	0.00	0.00	0.0%	100%
2"	0.00	0.00	0.0%	100%
1½"	0.00	0.00	0.0%	100%
1 "	0.00	0.00	0.0%	100%
3/4"	0.00	0.00	0.0%	100.00%
1/2"	0.00	0.00	0.0%	100.00%
3/8"	1.23	1.23	1.0%	99.00%
Nº 4	3.12	4.35	3.5%	96.46%
Nº30	6.98	11.33	9.2%	90.77%
Nº 40	22.35	33.68	27.4%	72.57%
Nº 200	49.68	83.36	67.9%	32.11%



RESUMEN

GRANULOMETRIA		LÍMITES ATTERBERG		CLASIFICACIÓN	
Grava	3.54%	LL	22%	SUCS:	SM
Arena	64.34%	LP	9%		
Finas	32.11%	IP	12%		

DESCRIPCION: ARENA CON LIMOS
NOTA: NO PRESENTA LÍMITES PLÁSTICO Y LÍQUIDO

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

CLASIFICACION DE SUELOS ASTM D2487

DESCRIPCCIÓN:
SUBRASANTE NATURAL
PROFUNIDAD SUPERFICIAL
PRODUCTO EXCAVACIÓN
MUESTRA: 3

PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF)-LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA
REVISADO: ING. ALEJANDRO ESPINOSA MGS.

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

HUMEDAD NATURAL

Capsula #	PC+SH gr.	PC+SS gr.	P Cap gr.	w %	w Prom. %
1	65.4	59.82	19.17	13.73%	13.73%
2	65.74	60.59	26.23	14.99%	
3	78.19	72.69	28.64	12.49%	

LIMITE LIQUIDO

Golpes #	Capsula #	PC+SH gr.	PC+SS gr.	P Cap gr.	Humedad %	L.L %
12	1	32.15	30.63	19.65	13.84%	17.44%
22	2	36.85	34.56	20.28	16.04%	
34	3	30.28	28.68	20.47	19.49%	

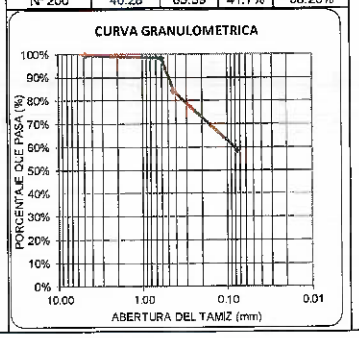
LIMITE PLÁSTICO

Capsula #	PC+SH gr.	PC+SS gr.	P Cap gr.	Humedad %	L.P %
1	21.32	21.16	18.89	7.05%	7.37%
2	22.84	22.75	21.58	7.69%	
3	26.54	26.24	22.17	7.37%	

ANALISIS GRANULOMETRICO

TOTAL HUMEDO	178.80 gr
TOTAL SECO	157.21 gr

Tamiz #	RETENIDO Parcial	RETENIDO Total	RETENIDO %	PASA %
3"	0.00	0.00	0.0%	100%
2"	0.00	0.00	0.0%	100%
1½"	0.00	0.00	0.0%	100%
1 "	0.00	0.00	0.0%	100%
3/4"	0.00	0.00	0.0%	100.00%
1/2"	0.00	0.00	0.0%	100.00%
3/8"	0.00	0.00	0.0%	100.00%
Nº 4	0.70	0.70	0.4%	99.55%
Nº30	1.98	2.68	1.7%	98.30%
Nº 40	22.63	25.31	16.1%	83.90%
Nº 200	40.28	65.59	41.7%	58.28%



RESUMEN

GRANULOMETRIA		LÍMITES ATTERBERG		CLASIFICACIÓN	
Grava	0.45%	LL	17%	SUCS:	SM
Arena	41.28%	LP	7%		
Finas	58.28%	IP	10%		

DESCRIPCION: ARENA CON LIMOS
NOTA: NO PRESENTA LÍMITES PLÁSTICO Y LÍQUIDO

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

2-CLASIFICACION SUBBASE CLASE 3

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

ENSAYO DE PROCTOR MODIFICADO
ASTM D1557

DATOS DEL CLIENTE

LOCALIZACIÓN: PROVINCIA DE PICHINCHA - CANTON QUITO
PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA
REVISADO POR: ING. ALEJANDRO ESPINOSA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-12
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20

OT189-22
INFORME: 2022-10-20-01

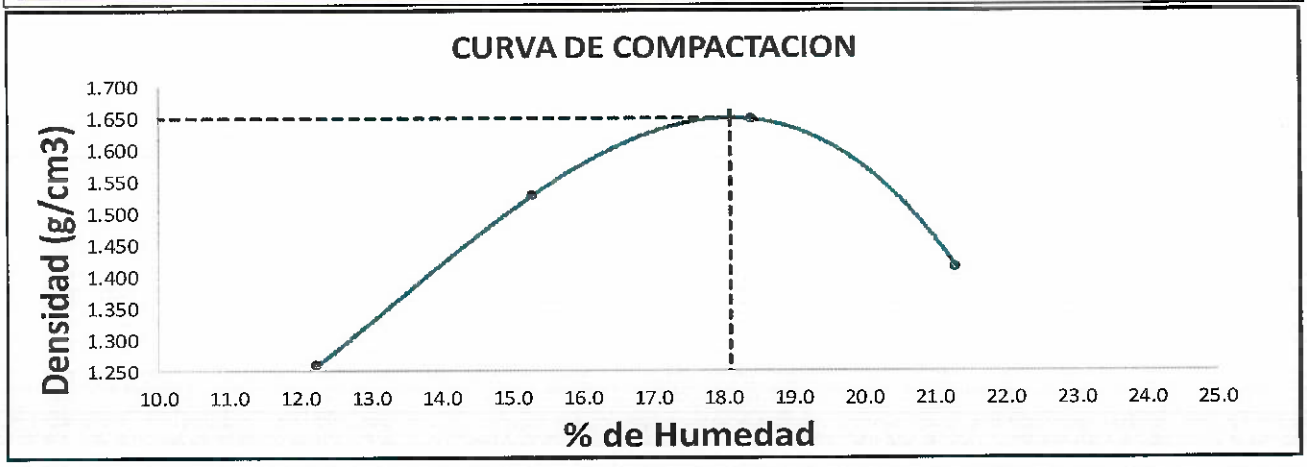
DATOS ENSAYO PROCTOR

TIPO DE MUESTRA: SUBRASANTE
VOL. MOLDE(cm³): 933.28
MASA MOLDE(g): 4205
γs.s(g/cm3): 2.55

METODO DE ENSAYO: A
Masa martillo(lbs): 10
Altura de caida(pulg): 18
N° capas 5
N° golpes/capa: 25

N°	1		2		3		4	
MASA MOLDE + SUELO HUMEDO(gr)	5523		5847		6025		5804	
MASA SUELO HUMEDO(gr)	1318		1642		1820		1599	
DENSIDAD HUMEDA(g/cm3)	1.412		1.759		1.950		1.713	
N° CAPSULA	15	16	4	5	6	7	8	9
MASA DE CAPSULA(g)	24.78	21.28	25.83	21.15	19.54	20.32	22.13	20.23
MASA CAPSULA +SUELO HUMEDO(gr)	66.92	53.93	65.36	59.16	62.25	70.23	71.23	67.43
MASA CAPSULA + SUELO SECO(g)	62.35	50.35	60.18	54.06	55.68	62.38	62.58	59.16
MASA DE AGUA(g)	4.57	3.58	5.18	5.10	6.57	7.85	8.65	8.27
MASA DE SUELO SECO(g)	37.57	29.07	34.35	32.91	36.14	42.06	40.45	38.93
CONTENIDO DE AGUA(%)	12.16	12.32	15.08	15.50	18.18	18.66	21.38	21.24
PROMEDIO CONTENIDO DE AGUA	12.24		15.29		18.42		21.31	
DENSIDAD SECA (g/cm3)	1.258		1.526		1.647		1.412	
CONTENIDO DE AGUA SATURADO(%)	40.26		26.31		21.51		31.59	

DENSIDAD MAX. SECA(kg/m3): **1648**
HUMEDAD OPTIMA(%): **18.10**
PESO UNITARIO SECO(KN/m³): **16162**



Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

ENSAYO DE PROCTOR MODIFICADO
ASTM D1557

DATOS DEL CLIENTE

LOCALIZACIÓN: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO

PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA,

CONTRATISTA: CUEVA Y CUEVA

FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

ENSAYADO POR: ANDRÉS ESPINOSA

REVISADO POR: ING. ALEJANDRO ESPINOSA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-12

FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20

OT189-22

INFORME: 2022-10-21-01

DATOS ENSAYO PROCTOR

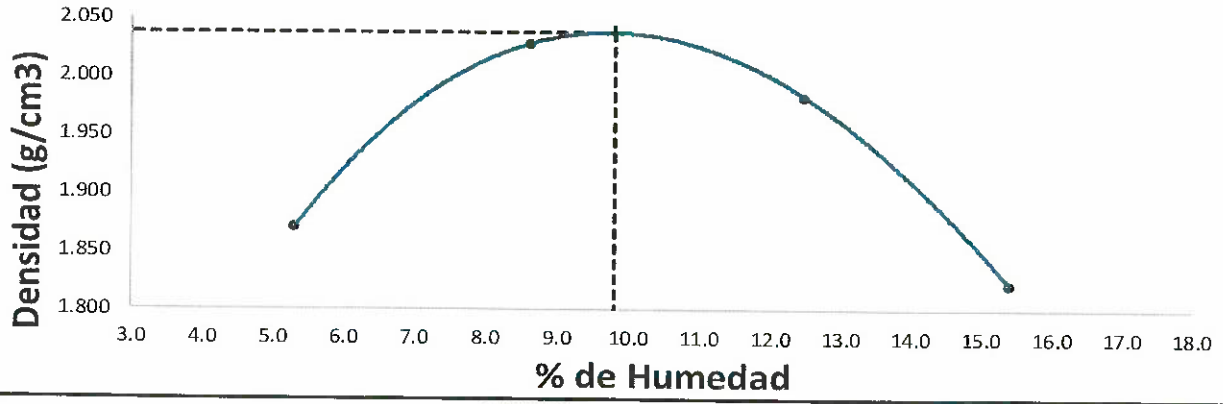
TIPO DE MUESTRA: SUBBASE CLASE TRES
VOL. MOLDE(cm³): 2154
MASA MOLDE(g): 5185
γs.s(g/cm3): 2.55

METODO DE ENSAYO: D
Masa martillo(lbs): 10
Altura de caida(pulg): 18
N° capas 5
N° golpes/capa: 56

N°	1		2		3		4	
MASA MOLDE + SUELO HUMEDO(gr)	9428		9931		9989		9713	
MASA SUELO HUMEDO(gr)	4243		4746		4804		4528	
DENSIDAD HUMEDA(g/cm3)	1.970		2.203		2.230		2.102	
N° CAPSULA	1	2	3	4	5	6	7	8
MASA DE CAPSULA(g)	22.14	23.16	20.21	22.54	20.61	19.87	20.34	20.68
MASA CAPSULA +SUELO HUMEDO(gr)	60.36	59.82	56.37	58.41	56.38	58.93	61.72	60.43
MASA CAPSULA + SUELO SECO(g)	58.43	57.98	53.43	55.63	52.36	54.65	56.18	55.13
MASA DE AGUA(g)	1.93	1.84	2.94	2.78	4.02	4.28	5.54	5.30
MASA DE SUELO SECO(g)	36.29	34.82	33.22	33.09	31.75	34.78	35.84	34.45
CONTENIDO DE AGUA(%)	5.32	5.28	8.85	8.40	12.66	12.31	15.46	15.38
PROMEDIO CONTENIDO DE AGUA	5.30		8.63		12.48		15.42	
DENSIDAD SECA (g/cm3)	1.871		2.028		1.983		1.821	
CONTENIDO DE AGUA SATURADO(%)	14.24		10.08		11.22		15.69	

DENSIDAD MAX. SECA(kg/m3): **2038**
HUMEDAD OPTIMA(%): **9.80**
PESO UNITARIO SECO(KN/m³): **19987**

CURVA DE COMPACTACION



Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

GRANULOMETRIA POR TAMICES
NORMA MOP 2002

LOCALIZACION: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO

PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

CONTRATISTA: CUEVA Y CUEVA
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-12
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20
OT189-22
INFORME: 2022-10-21-02

TAMIZ	PESO RETENIDO	PESO RETEN. ACUMULADO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	LIMITES O ESPECIFICACIONES	
3"	0	0	0	100	100	
Nº 4	1763	1763	41	59	30	70
Nº 200	2261	4024	94	6	0	20
PASA Nº 200	236	4260	100	0		

TOTAL: **4260** **gr.**

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

ENSAYO DE ABRASIÓN EN AGREGADO GRUESO NORMA AASHTO T96, ASTM C 535, INEN 860

LOCALIZACION: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO

PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

CONTRATISTA: CUEVA Y CUEVA

FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-12
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20
OT189-22
INFORME: 2022-10-21-03

PORCENTAJE MÁXIMO ESPECIFICADO PARA SUBBASE SEGÚN MOP-001F-2022: 50%	
TIPO DE MATERIAL	SUBBASE CLASE 3
GRADUACIÓN	A
MASA INICIAL (g)	5002
RETENIDO EN EL TAMIZ N° 12 DESPUÉS DE LAS 100 REVOLUCIONES	4519
PERDIDA DESPUÉS DE LAS 100 REVOLUCIONES (g)	483
PERDIDA DESPUÉS DE LAS 100 REVOLUCIONES (%)	9.7
RETENIDO EN EL TAMIZ N° 12 DESPUÉS DE LAS 500 REVOLUCIONES	2695
PERDIDA DESPUÉS DE LAS 500 REVOLUCIONES (g)	2307
PERDIDA DESPUÉS DE LAS 500 REVOLUCIONES (%)	**46.1**

TAMIZ	
1 1/2"	1250 gr
1"	1250 gr
3/4"	1251 gr
1/2"	1251 gr
TOTAL	5002 gr

ABRASIÓN DE LA MUESTRA: **46.1 %**

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

3-DENSIDADES SUBBASE CLASE 3

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

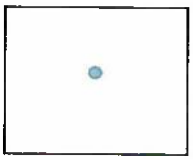
ENSAYO DENSIDAD NUCLEAR
ASTM D6938-07B

DATOS DEL CLIENTE	
LOCALIZACION: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO	**FECHA DE ENSAYO:** 2022-10-15
OBRA: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA	**FECHA DE ENTREGA:** 2022-10-20
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.	**OT:** 189-22
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA	**INFORME:** 2022-10-22-01
DS: 2102	**ENSAYADO POR:** A. ESPINOSA
DH: 724	**REVISADO POR:** ING. ALEJANDRO ESPINOSA

DATOS DENSIDAD NUCLEAR					
PRUEBA No.	1	2	3	4	5
UBICACIÓN	*MEJORAMIENTO PLINTO*				
	EJE 1A	*EJE 2A*	*EJE 3A*	*EJE 1C*	*EJE 3C*
ABCISA	*SUP*	*SUP*	*SUP*	*SUP*	*SUP*
HUMEDAD	*157*	*175*	*132*	*157*	*140*
PORCENTAJE DE HUMEDAD (%)	*7.60*	*8.60*	*6.80*	*7.70*	*6.80*
DENSIDAD HUMEDA (Kg/m3)	*2219*	*2213*	*2070*	*2189*	*2203*
DENSIDAD HUMEDA CORREGIDA (Kg/m3)	*2219*	*2213*	*2070*	*2189*	*2203*
DENSIDAD SECA (Kg/m3)	*2062*	*2038*	*1938*	*2032*	*2063*
DENSIDAD MAX. MOD. (Kg/m3)	*2038*	*2038*	*2038*	*2038*	*2038*
HUMEDAD OPTIMA (%)	*9.80*	*9.80*	*9.80*	*9.80*	*9.80*
(%) DE COMPACTACION	*101.2*	*100.0*	*95.1*	*99.7*	*101.2*

ESQUEMA DE DENSIDAD

Punto de densidad



TIPO DE SUELO	*METODO DE COMPACTACION*	*HUMEDAD NATURAL PROMEDIO (%)*
SUBBASE CLASE 3	*VIBROCOMPACTADOR*	*7.50*

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE
ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

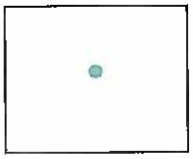
ENSAYO DENSIDAD NUCLEAR
ASTM D6938-07B

DATOS DEL CLIENTE	
LOCALIZACION: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO	**FECHA DE ENSAYO:** 2022-10-15
OBRA: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA	**FECHA DE ENTREGA:** 2022-10-20
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.	**OT:** 189-22
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA	**INFORME:** 2022-10-22-02
DS: 2102	**ENSAYADO POR:** A. ESPINOSA
DH: 724	**REVISADO POR:** ING. ALEJANDRO ESPINOSA

DATOS DENSIDAD NUCLEAR					
PRUEBA No.	6	7	8	9	10
UBICACIÓN	*MEJORAMIENTO PLINTO*				
	EJE 3B	*EJE 1D*	*EJE 3E*	*EJE 1F*	*EJE 2G*
ABCISA	*SUP*	*SUP*	*SUP*	*SUP*	*SUP*
HUMEDAD	*175*	*181*	*133*	*104*	*144*
PORCENTAJE DE HUMEDAD (%)	*8.70*	*8.60*	*6.60*	*5.30*	*7.10*
DENSIDAD HUMEDA (Kg/m3)	*2192*	*2284*	*2151*	*2062*	*2174*
DENSIDAD HUMEDA CORREGIDA (Kg/m3)	*2192*	*2284*	*2151*	*2062*	*2174*
DENSIDAD SECA (Kg/m3)	*2017*	*2103*	*2018*	*1958*	*2030*
DENSIDAD MAX. MOD. (Kg/m3)	*2038*	*2038*	*2038*	*2038*	*2038*
HUMEDAD OPTIMA (%)	*9.80*	*9.80*	*9.80*	*9.80*	*9.80*
(%) DE COMPACTACION	*98.9*	*103.2*	*99.0*	*96.1*	*99.6*

ESQUEMA DE DENSIDAD

Punto de densidad



TIPO DE SUELO	*METODO DE COMPACTACION*	*HUMEDAD NATURAL PROMEDIO (%)*
SUBBASE CLASE 3	*VIBROCOMPACTADOR*	*7.26*

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE
ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

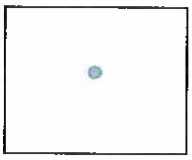
ENSAYO DENSIDAD NUCLEAR
ASTM D6938-07B

DATOS DEL CLIENTE	
LOCALIZACION: PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTON QUITO	**FECHA DE ENSAYO:** 2022-10-15
OBRA: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA	**FECHA DE ENTREGA:** 2022-10-20
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.	**OT:189-22**
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA	**INFORME: 2022-10-22-03**
DS: 2102	**ENSAYADO POR:** A. ESPINOSA
DII: 724	**REVISADO POR:** ING. ALEJANDRO ESPINOSA

DATOS DENSIDAD NUCLEAR		
PRUEBA No.	11	12
UBICACIÓN	*MEJORAMIENTO PLINTO*	
	EJE 3F	*EJE 1G*
ABCISA	*SUP*	*SUP*
HUMEDAD	*147*	*93*
PORCENTAJE DE HUMEDAD (%)	*7.20*	*4.60*
DENSIDAD HUMEDA (Kg/m3)	*2186*	*2109*
DENSIDAD HUMEDA CORREGIDA (Kg/m3)	*2186*	*2109*
DENSIDAD SECA (Kg/m3)	*2039*	*2016*
DENSIDAD MAX. MOD. (Kg/m3)	*2038*	*2038*
HUMEDAD OPTIMA (%)	*9.80*	*9.80*
(%) DE COMPACTACION	*100.1*	*98.9*

ESQUEMA DE DENSIDAD

Punto de densidad



TIPO DE SUELO	*METODO DE COMPACTACION*	*HUMEDAD NATURAL PROMEDIO (%)*
SUBBASE CLASE 3	*VIBROCOMPACTADOR*	*5.90*

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE
ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

4-DISEÑO DE HORMIGON

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

GRANULOMETRIA DE AGREGADO GRUESO

ASTM C33-TABLA 2

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-18
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20

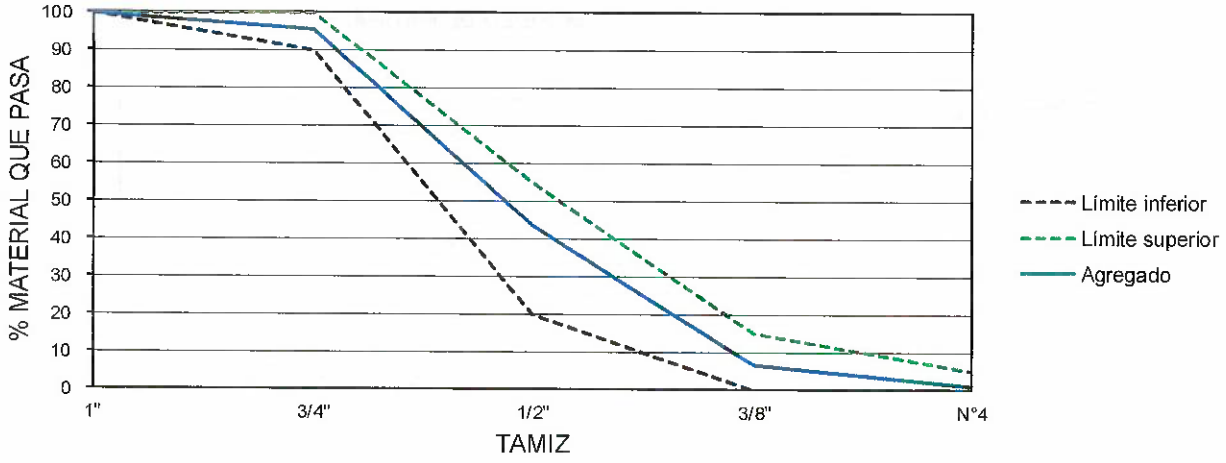
OT:189-22
INFORME: 2022-10-23-01

TIPO DE MUESTRA: *AGREGADO GRUESO-TAMAÑO MAXIMO NOMINAL UNA PULGADA (25 mm)*
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

TAMIZ	ABERTURA	RET. PARCIAL	RET. ACUM.	%	&	LIMITES	
Nº	(mm)	(gr)	(gr)	RETENIDO	QUE PASA	mín.	máx.
1"	25.4	0	0	0.0	100.0	100	100
3/4"	19.0	65	65	4.3	95.7	90	100
1/2"	12.5	789	854	56.3	43.7	20	55
3/8"	9.5	562	1416	93.3	6.7	0	15
N°4	4.8	89	1505	99.2	0.8	0	5
BANDEJA		12	1517	100.0	0.0		

TAMAÑO MÁXIMO: **25** **mm**

FAJA GRANULOMETRICA DEL AGREGADO GRUESO



Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

GRANULOMETRIA DE AGREGADO FINO

ASTM C33-ITEM 6.1

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

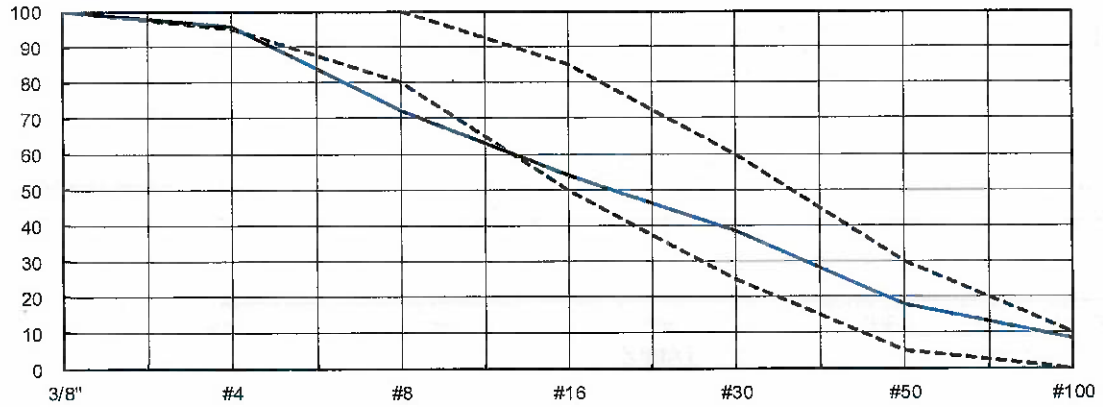
FECHA DE ENSAYO: 2022-10-18
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20

OT:189-22
INFORME: 2022-10-23-02

TIPO DE MUESTRA: ARENA
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

TAMIZ Nº	ABERTURA (mm)	RET. PARCIAL (gr)	RET. ACUM. (gr)	% RETENIDO	& QUE PASA	LIMITES mín.	LIMITES máx.
3/8"	9.52	0	0	0.0	100.0	100	100
#4	4.76	39.8	40	4.0	96.0	95	100
#8	2.36	234.5	274	27.9	72.1	80	100
#16	1.18	175.6	450	45.7	54.3	50	85
#30	0.60	156.7	607	61.6	38.4	25	60
#50	0.36	203.4	810	82.3	17.7	5	30
#100	0.15	94.6	905	91.9	8.1	0	10
BANDEJA		79.4	984	100.0			
		984					

MODULO DE FINURA: **3.1**



Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1

DETERMINACION DE PESOS ESPECÍFICOS UNITARIO Y ABSORCION DEL AGREGADO FINO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-18
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20
OT: 189-22
INFORME: 2022-10-23-03

MATERIAL: ARENA
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

Peso del material SSS	A =	500.00 gr
Peso Pignometro + agua + material	B =	1564.20 gr
Peso del Pignometro + agua	C =	1260.00 gr
Peso de material seco	D =	478.90 gr
PESO ESPECÍFICO SECO	D/(A-B+C)	2.446 kg/cm3
PESO ESPECIFICO SSS	A/(A-B+C)	2.554 kg/cm3
PESO ESPECIFICO APARENTE	D/(D-B+C)	2.741 kg/cm3
% ABSORCION DE AGUA	(A-D)x100/D	4.406

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE
ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1

PESOS UNITARIOS-AGREGADO FINO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-18
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20
OT: 189-22
INFORME: 2022-10-23-04

MATERIAL: ARENA
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

Mc = B - P 1729.3

Mc =	Masa del material compactado (gr)	1729.3
B =	Masa del recipiente mas el material compactado (gr)	4279.3
P =	Masa del recipiente (gr)	2550

$$Puc = \frac{Mc}{V}$$ 1.82

Puc =	Peso unitario compactado (gr / cm3)	1.82
V =	Volumen del recipiente /cm3)	947.87

Ms = A - P 1428

Ms =	Masa del material suelto (gr)	1428
A =	Masa del molde mas el material suelto (gr)	3978

$$Pus = \frac{Ms}{V}$$ 1.51

Pus = Peso Unitario suelto (gr /cm3) 1.51

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1

DETERMINACION DE PESOS ESPECÍFICOS UNITARIO Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-18
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20
OT:189-22
INFORME: 2022-10-23-05

MATERIAL: RIPIO
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

Peso de material sumergido	A =	1768.40 gr
Peso de material SSS	B =	3155.20 gr
Peso de material seco	C =	3000.00 gr
PESO ESPECÍFICO SECO	C/(B-A)	2.163 kg/cm3
PESO ESPECIFICO SSS	B/(B-A)	2.275 kg/cm3
PESO ESPECIFICO APARENTE	C/(C-A)	2.436 kg/cm3
% ABSORCION DE AGUA	(B-C)x100/C	5.173

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1

PESOS UNITARIOS-AGREGADO GRUESO

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-18
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20
OT: 189-22
INFORME: 2022-10-23-06

MATERIAL: RIPIO
ORIGEN: *MITAD DEL MUNDO*

Mc = B - P		3702
Mc = Masa del material compactado (gr)	3702	
B = Masa del recipiente mas el material compactado (gr)	5536	
P = Masa del recipiente (gr)	1834	
Puc = Mc / V		1.39
Puc = Peso unitario compactado (gr / cm3)	1.50	
V = Volumen del recipiente /cm3)	2668	
Ms = A - P		3251
Ms = Masa del material suelto (gr)	3251	
A = Masa del molde mas el material suelto (gr)	5085	
Pus = Ms / V		1.22
Pus = Peso Unitario suelto (gr /cm3)	1.22	

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1 RESISTENCIA 21MPa

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA
FISCALIZADOR: ING. DIEGO ORTIZ

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-18
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20
OT:189-22
INFORME: 2022-10-23-07

DATOS

Resistencia hormigón a los 28 días (f'c)	**21**	**Mpa**
Tipo de cemento	Selva Alegre	
Módulo de finura del agregado fino (M.F)	3.1	
Peso especifico en SSS-Agregado grueso (Dss)	2.275	g/cm3
Peso especifico en SSS-Agregado fino (Dss)	2.554	g/cm3
Peso unitario compactado-Agregado grueso (dap. c)	1.39	g/cm3
Peso unitario compactado-Agredo fino (dap. c)	1.82	g/cm3
Peso específico de cemento	3.14	g/cm3
Tamaño máx. nominal del agregado grueso (T.M.N)	25.00	mm
Porcentaje de absorcion agregado fino	4.41	%
Porcentaje de absorcion agregado grueso	5.17	%

CALCULOS

Asentamiento permisibles SIN ADITIVO	3 a 7	cm.
Litros de agua por m3 de hormigón	205	lt
Contenido de aire	1.5	%
Relación agua / cemento (A/C)=	0.58	
Volumen de agregado grueso por m3 de hormigón	0.55	
Peso cemento por m3 de hormigón	353	kg
Peso agregado grueso por m3 de hormigón	763	kg
Volumen de arena	332	dcm3
Peso de la arena	793	kg

DOSIFICACIÓN FINAL

A/C	CEMENTO	A. FINO	A. GRUESO
0.58	1	2.2	2.2

DISEÑO AL PESO

MATERIALES	KG POR M3				
Agua	**205**	**lt**			
Cemento	**353**	**kg**	**son**	**7.1**	**Sacos**
Agregado fino	**793**	**kg**			
Agregado grueso 1"	**763**	**kg**			
PESO TOTAL	**2114**	**kg**			

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

ESPINOSA & SILVA CIA. LTDA.
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES.

DOSIFICACION DE HORMIGON NORMAL-PRACTICA A.C.I 211.1
RESISTENCIA 21MPa

LOCALIZACION: CANTON QUITO
PROYECTO: APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS (PARECF) - LOTE 2: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
CONTRATISTA: CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.
FISCALIZADOR: ING. JUAN CARLOS ROCHA

FECHA DE ENSAYO: 2022-10-18
FECHA DE ENTREGA: 2022-10-20
OT: 189-22
INFORME: 2022-10-23-08

DISEÑO AL PESO

MATERIALES	KG POR M3				
Agua	205	lt			
Cemento	353	kg	son	7.1	Sacos
Agregado fino	793	kg			
Agregado grueso 1"	763	kg			
PESO TOTAL	2114	kg			

DISEÑO AL VOLUMEN

MATERIALES	KG POR M3				
Agua	35	lt.			
Cemento	1.0	Saco de	50	kg	
Agregado fino	2.0	Cajonetas de	0.33	x 0.33	x 0.33
Agregado grueso	2.5	Cajonetas de	0.33	x 0.33	x 0.33

NOTA: LA CANTIDAD DE AGUA RECOMENDADA ES EN CONDICION DE SUPERFICIE SECA, POR LO TANTO USAR EL CONO DE ABRAMS PARA VERIFICAR EL ASENTAMIENTO

Firmado electrónicamente por:
ALEJANDRO JOSUE ESPINOSA STEAD

ALEJANDRO ESPINOSA STEAD
INGENIERO CIVIL: 1004-11-1095650
MAGISTER EN GEOTECNIA: 1005-2020-2207403

Diego de Brieda E17-155 y Clemente Celi • Telfs.: 02 2446 932 / 2446 568
Celulares: 09 9143 3372 / 09 6906 0939 / 09 9143 2818 • Email: espinosilva@hotmail.com • Quito - Ecuador

Ministerio de Educación

República del Ecuador | Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.

ESCLEROMETRIAS

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

DEPARTAMENTO DE ENSAYO DE MATERIALES Y MODELOS

TELEFAX: 2 522-655 CASILLA: 17-03-1650

Quito

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA INDIRECTA A LA COMPRESIÓN UTILIZANDO ESCLERÓMETRO

Método ASTM C 805

INFORME: **16173**

HOJA: 1 **DE** 5

DATOS INFORMATIVOS:					
OBRA:	SOLICITADO POR: ARQ. FRANK ÁVALOS		FECHAS:		
	CONTRATISTA:	FISCALIZACIÓN:	RECEPCIÓN	ENSAYO	INFORME
ESCUELA DEL MILENIO	CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A	ING. DANNY MARTÍNEZ	09/03/2023	09/03/2023	15/03/2023

DATOS TÉCNICOS Y RESULTADOS:

NIVEL / PISO:	PISO 1
ELEMENTO ENSAYADO:	COLUMNA D1
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ENSAYO:	* Superficie lisa y seca; no se evidencia humedad, . *Área de ensayo aproximada 0,30 x 0,30 m.

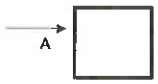
No.	LECTURA DEL ESCLERÓMETRO	ESFUERZO DE COMPRESIÓN CÚBICO (MPa)	FACTOR DE CORRECCIÓN	ESFUERZO DE COMPRESIÓN CILÍNDRICO (MPa)	OBSERVACIONES
1	38	37	1	31	- Preparación del área de ensayo (alisado) con piedra abrasiva de carburo de silicio.
2	37	35	1	29	
3	39	38	1	32	
4	37	35	1	29	
5	38	37	1	31	
6	39	38	1	32	
7	37	35	1	29	
8	38	37	1	31	
9	38	37	1	31	
10	38	37	1	31	

RESISTENCIA CILINDRICA PROMEDIO (MPa)	31

OBSERVACIONES:

- **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:**
  Esclerómetro "MATEST DIGITAL". Dispersión aproximada: 20 %
- **LOCALIZACIÓN DE REFUERZO:**
  Mediante localizador de acero "PROCEQ"
- **Edad del elemento:** Más de 28 días (Información proporcionada por el cliente)
- 1 MPa = 10.197 Kg/cm²

DIRECCIÓN DEL ENSAYO:



INCLINACIÓN DE IMPACTO "A" = 0°

ELEMENTO ENSAYADO
CIMENTACIÓN

JORGE ALEJANDRO FRAGA FIGUEROA

ING. JORGE FRAGA MSC.
DIRECTOR, DE LABORATORIO (E)

-Documento válido únicamente con el sello seco de la Institución. El Laboratorio no se responsabiliza por la reproducción parcial o total de éste documento

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

DEPARTAMENTO DE ENSAYO DE MATERIALES Y MODELOS

TELEFAX: 2 522-655 CASILLA: 17-03-1650

Quito

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA INDIRECTA A LA COMPRESIÓN UTILIZANDO ESCLERÓMETRO

Método ASTM C 805

INFORME: **16173**

HOJA: **2 DE 5**

DATOS INFORMATIVOS:					
OBRA:	SOLICITADO POR: ARQ. FRANK ÁVALOS		FECHAS:		
	CONTRATISTA:	FISCALIZACIÓN:	RECEPCIÓN	ENSAYO	INFORME
ESCUELA DEL MILENIO	CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A	ING. DANNY MARTÍNEZ	09/03/2023	09/03/2023	15/03/2023

DATOS TÉCNICOS Y RESULTADOS:

NIVEL / PISO:	PISO 1
ELEMENTO ENSAYADO:	COLUMNA M1
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ENSAYO:	* Superficie lisa y seca; no se evidencia humedad, . *Área de ensayo aproximada 0,30 x 0,30 m.

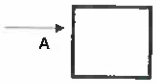
No.	LECTURA DEL ESCLERÓMETRO	ESFUERZO DE COMPRESIÓN CÚBICO (MPa)	FACTOR DE CORRECCIÓN	ESFUERZO DE COMPRESIÓN CILÍNDRICO (MPa)	OBSERVACIONES
1	39	38	1	32	- Preparación del área de ensayo (alisado) con piedra abrasiva de carburo de silicio.
2	36	33	1	28	
3	37	35	1	29	
4	34	29	1	25	
5	37	35	1	29	
6	32	26	1	23	
7	35	31	1	27	
8	35	31	1	27	
9	36	33	1	28	
10	38	37	1	31	

RESISTENCIA CILINDRICA PROMEDIO (MPa)	28

OBSERVACIONES:

- **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:**
  Esclerómetro "MATEST DIGITAL". Dispersión aproximada: 20 %
- **LOCALIZACIÓN DE REFUERZO:**
  Mediante localizador de acero "PROCEQ"
- **Edad del elemento:** Más de 28 días (Información proporcionada por el cliente)
- 1 MPa = 10.197 Kg/cm²

DIRECCIÓN DEL ENSAYO:



INCLINACIÓN DE IMPACTO "A" = 0°

ELEMENTO ENSAYADO
CIMENTACIÓN

JORGE ALEJANDRO FRAGA FIGUEROA

ING. JORGE FRAGA MSC.
DIRECTOR, DE LABORATORIO (E)

-Documento válido únicamente con el sello seco de la Institución. El Laboratorio no se responsabiliza por la reproducción parcial o total de éste documento

370

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

DEPARTAMENTO DE ENSAYO DE MATERIALES Y MODELOS

TELEFAX: 2 522-655 CASILLA: 17-03-1650

Quito

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA INDIRECTA
A LA COMPRESIÓN UTILIZANDO ESCLERÓMETRO
Método ASTM C 805

INFORME: **16173**

HOJA: **3 DE 5**

DATOS INFORMATIVOS:					
OBRA:	SOLICITADO POR: ARQ. FRANK ÁVALOS		FECHAS:		
	CONTRATISTA:	FISCALIZACIÓN:	RECEPCIÓN	ENSAYO	INFORME
ESCUELA DEL MILENIO	CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A	ING. DANNY MARTÍNEZ	09/03/2023	09/03/2023	15/03/2023

DATOS TÉCNICOS Y RESULTADOS:

NIVEL / PISO:	PISO 1
ELEMENTO ENSAYADO:	COLUMNA M1' (inclinada)
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ENSAYO:	* Superficie lisa y seca; no se evidencia humedad, . *Área de ensayo aproximada 0,30 x 0,30 m.

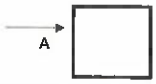
No.	LECTURA DEL ESCLERÓMETRO	ESFUERZO DE COMPRESIÓN CÚBICO (MPa)	FACTOR DE CORRECCIÓN	ESFUERZO DE COMPRESIÓN CILÍNDRICO (MPa)	OBSERVACIONES
1	37	35	1	29	- Preparación del área de ensayo (alisado) con piedra abrasiva de carburo de silicio.
2	38	37	1	31	
3	36	33	1	28	
4	40	40	1	34	
5	38	37	1	31	
6	39	38	1	32	
7	39	38	1	32	
8	40	40	1	34	
9	37	35	1	29	
10	39	38	1	32	

RESISTENCIA CILINDRICA PROMEDIO (MPa)	31

OBSERVACIONES:

- **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:**
  Esclerómetro "MATEST DIGITAL". Dispersión aproximada: 20 %
- **LOCALIZACIÓN DE REFUERZO:**
  Mediante localizador de acero "PROCEQ"
- **Edad del elemento:** Más de 28 días (Información proporcionada por el cliente)
- 1 MPa = 10.197 Kg/cm²

DIRECCIÓN DEL ENSAYO:



INCLINACIÓN DE IMPACTO "A" = 0°

ELEMENTO ENSAYADO
CIMENTACIÓN

JORGE ALEJANDRO FRAGA FIGUEROA

ING. JORGE FRAGA MSC.
DIRECTOR, DE LABORATORIO (E)

-Documento válido únicamente con el sello seco de la Institución. El Laboratorio no se responsabiliza por la reproducción parcial o total de éste documento

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

DEPARTAMENTO DE ENSAYO DE MATERIALES Y MODELOS

TELEFAX: 2 522-655 CASILLA: 17-03-1650

Quito

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA INDIRECTA A LA COMPRESIÓN UTILIZANDO ESCLERÓMETRO

Método ASTM C 805

INFORME: **16173**

HOJA: **4 DE 5**

DATOS INFORMATIVOS:					
OBRA:	SOLICITADO POR: ARQ. FRANK ÁVALOS		FECHAS:		
	CONTRATISTA:	FISCALIZACIÓN:	RECEPCIÓN	ENSAYO	INFORME
ESCUELA DEL MILENIO	CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A	ING. DANNY MARTÍNEZ	09/03/2023	09/03/2023	15/03/2023

DATOS TÉCNICOS Y RESULTADOS:

NIVEL / PISO:	PISO 1
ELEMENTO ENSAYADO:	COLUMNA L1
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ENSAYO:	* Superficie lisa y seca; no se evidencia humedad, . *Área de ensayo aproximada 0,30 x 0,30 m.

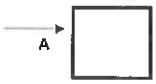
No.	LECTURA DEL ESCLERÓMETRO	ESFUERZO DE COMPRESIÓN CÚBICO (MPa)	FACTOR DE CORRECCIÓN	ESFUERZO DE COMPRESIÓN CILÍNDRICO (MPa)	OBSERVACIONES
1	40	40	1	34	
2	36	33	1	28	
3	39	38	1	32	
4	38	37	1	31	
5	36	33	1	28	- Preparación del área de ensayo (alisado) con piedra abrasiva de carburo de silicio.
6	36	33	1	28	
7	37	35	1	29	
8	36	33	1	28	
9	35	31	1	27	
10	36	33	1	28	

RESISTENCIA CILINDRICA PROMEDIO (MPa)	29

OBSERVACIONES:

- **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:**
  Esclerómetro "MATEST DIGITAL". Dispersión aproximada: 20 %
- **LOCALIZACIÓN DE REFUERZO:**
  Mediante localizador de acero "PROCEQ"
- **Edad del elemento:** Más de 28 días (Información proporcionada por el cliente)
- 1 MPa = 10.197 Kg/cm²

DIRECCIÓN DEL ENSAYO:



INCLINACIÓN DE IMPACTO "A" = 0°

ELEMENTO ENSAYADO

CIMENTACIÓN

JORGE ALEJANDRO FRAGA FIGUEROA

ING. JORGE FRAGA MSC.

DIRECTOR, DE LABORATORIO (E)

-Documento válido únicamente con el sello seco de la Institución. El Laboratorio no se responsabiliza por la reproducción parcial o total de éste documento

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

DEPARTAMENTO DE ENSAYO DE MATERIALES Y MODELOS

TELEFAX: 2 522-655 CASILLA: 17-03-1650

Quito

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA INDIRECTA A LA COMPRESIÓN UTILIZANDO ESCLERÓMETRO

Método ASTM C 805

INFORME: **16173**

HOJA: **5 DE 5**

DATOS INFORMATIVOS:					
OBRA:	**SOLICITADO POR:** ARQ. FRANK ÁVALOS		**FECHAS:**		
	CONTRATISTA:	**FISCALIZACIÓN:**	**RECEPCIÓN**	**ENSAYO**	**INFORME**
ESCUELA DEL MILENIO	CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A	ING. DANNY MARTÍNEZ	09/03/2023	09/03/2023	15/03/2023

DATOS TÉCNICOS Y RESULTADOS:	
NIVEL / PISO:	PISO 1
ELEMENTO ENSAYADO:	COLUMNA A2
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ENSAYO:	* Superficie lisa y seca; no se evidencia humedad, . *Área de ensayo aproximada 0,30 x 0,30 m.

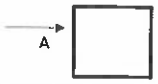
No.	LECTURA DEL ESCLERÓMETRO	ESFUERZO DE COMPRESIÓN CÚBICO (MPa)	FACTOR DE CORRECCIÓN	ESFUERZO DE COMPRESIÓN CILÍNDRICO (MPa)	OBSERVACIONES
1	38	37	1	31	
2	39	38	1	32	
3	41	42	1	35	
4	38	37	1	31	
5	38	37	1	31	- Preparación del área de ensayo (alisado) con piedra abrasiva de carburo de silicio.
6	40	40	1	34	
7	38	37	1	31	
8	39	38	1	32	
9	40	40	1	34	
10	37	35	1	29	

RESISTENCIA CILINDRICA PROMEDIO (MPa)	32

OBSERVACIONES:

- **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:**
  Esclerómetro "MATEST DIGITAL". Dispersión aproximada: 20 %
- **LOCALIZACIÓN DE REFUERZO:**
  Mediante localizador de acero "PROCEQ"
- **Edad del elemento:** Más de 28 días (Información proporcionada por el cliente)
- 1 MPa = 10.197 Kg/cm²

DIRECCIÓN DEL ENSAYO:



INCLINACIÓN DE IMPACTO "A" = 0°

ELEMENTO ENSAYADO
CIMENTACIÓN

JORGE ALEJANDRO FRAGA FIGUEROA

ING. JORGE FRAGA MSC.
DIRECTOR, DE LABORATORIO (E)

-Documento válido únicamente con el sello seco de la Institución. El Laboratorio no se responsabiliza por la reproducción parcial o total de éste documento

Ministerio de Educación

República del Ecuador | Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

CUEVA CUEVA INGENIEROS S.A.

MEMORIAS DE CALCULO Y PLANOS DE ESTRUCTURAS METALICAS DE CUBIERTA ASTM A36

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

MEMORIA DE CÁLCULO

PROYECTO: UE MITAD DEL MUNDO **UTILIDAD:** SERVICIOS

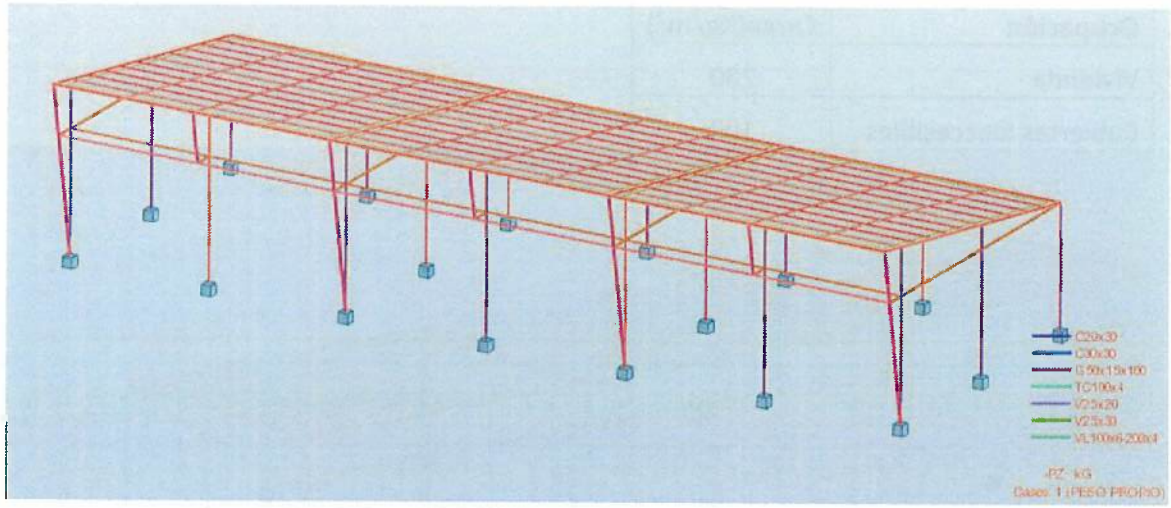
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Estructura de 1 planta alta con sistema de pórticos a momento tipo especial en hormigón armado. Cubierta liviana tipo "sanduche" con vigas de acero.

UBICACIÓN: QUITO

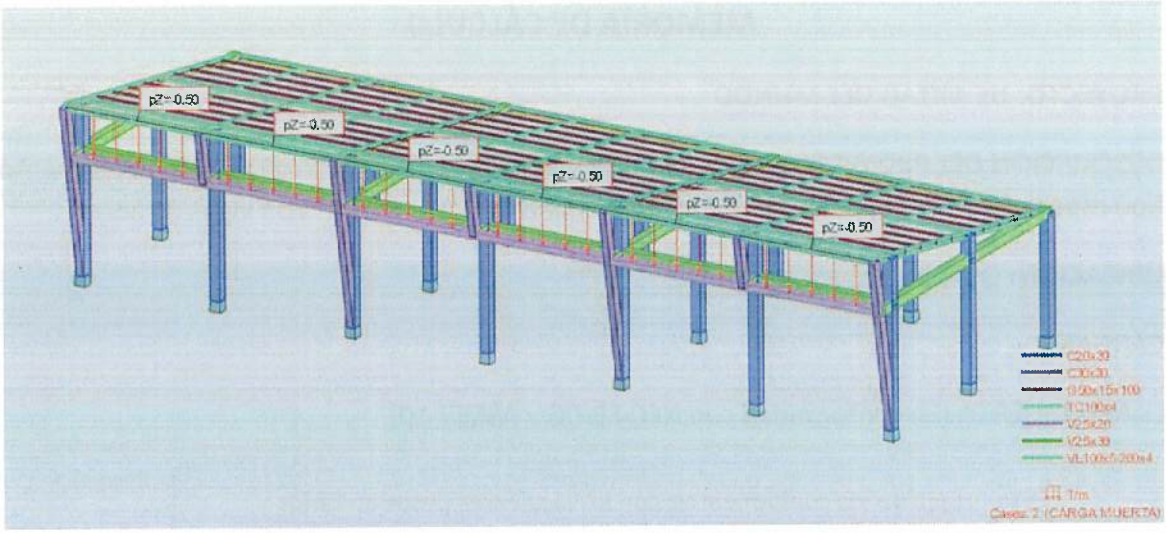
CARGAS

CARGA MUERTA (En conformidad con NEC-SE-CG y ASCE7-10)

Peso propio de los componentes, con los siguientes pesos unitarios			
Material	**P. Unit.(t/m³)**	**Material**	**P. Unit.(t/m³)**
Hormigón Simple	2.20	Mampostería de Bloque Normal	1.80
Hormigón Armado	2.40	Mampostería de Bloque Liviana	0.90
Acero	7.85		



La carga por peso propio se asigna automáticamente en el programa para todos los componentes estructurales modelados (columnas, vigas, losas).

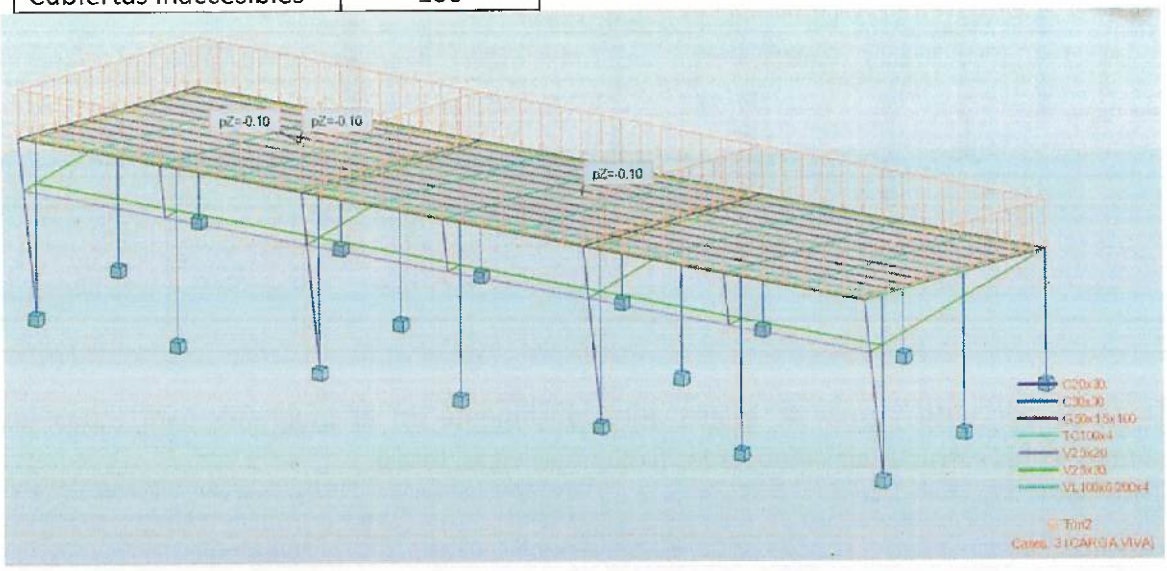


Carga muerta adicional por paredes, acabados y cubiertas

Nota: La carga de cubierta está puesta como peso propio de la misma con una carga de 20kg/m2 aproximadamente.

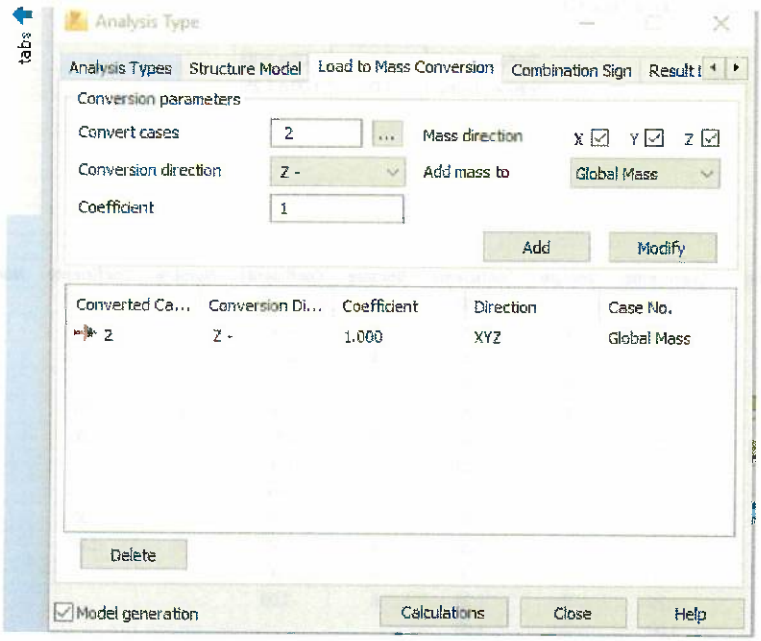
CARGA VIVA (En conformidad con NEC-SE-DS y ASCE7-10)

Ocupación	**Carga(Kg/m²)**
Vivienda	200
Cubiertas Inaccesibles	100



CONVERSION DE CARGA A MASA

El programa asigna el peso propio de toda la estructura automáticamente como masa para realizar el análisis modal, adicionalmente se adiciona la CARGA MUERTA (caso 2) a la masa.



COMBINACIONES DE CARGA

COMBINACIONES DE CARGA SEGÚN ASCE 7-10

S_{DS}	1.36	
f	0.50	Cuando la carga viva es mayor a 500Kg/m^2 usar f=1

Nro	Nombre
1	Peso Propio
2	Carga Muerta
3	Carga Viva
4	Modal
5	Sismo X
6	Sismo Y

Redundancia	1.00	(1.00 o 1.30)
Iregularidades	1.00	(1.00 o 1.25)

	Combinacion	Nombre	Nombre	Coeficiente	Nombre	Coeficiente	Nombre	Coeficiente	Nombre	Coeficiente	Nombre	Coeficiente
1. 1.4D	7	7	1	1.40	2	1.40						
2. 1.2D+1.6L	8	8	1	1.20	2	1.20	3	1.60				
3. 1.2D+L	9	9	1	1.20	2	1.20	3	1.00				
4. 1.2D	10	10	1	1.20	2	1.20						
5. 1.2D+1.0E+fL	11	11	1	1.20	2	1.20	3	0.50	5	1.00		
	12	12	1	1.20	2	1.20	3	0.50	5	-1.00		
	13	13	1	1.20	2	1.20	5	1.00				
	14	14	1	1.20	2	1.20	5	-1.00				
	15	15	1	1.20	2	1.20	3	0.50	6	1.00		
	16	16	1	1.20	2	1.20	3	0.50	6	-1.00		
	17	17	1	1.20	2	1.20	6	1.00				
	18	18	1	1.20	2	1.20	6	-1.00				
6. 0.9D	19	19	1	1.00	2	1.00						
7. 0.9D+1.0E	20	20	1	0.90	2	0.90	5	1.00				
	21	21	1	0.90	2	0.90	5	-1.00				
	22	22	1	0.90	2	0.90	6	1.00				
	23	23	1	0.90	2	0.90	6	-1.00				
5. 1.2D+1.0E+fL	24	24	1	1.20	2	1.20	3	0.50	5	1.00	6	0.30
	25	25	1	1.20	2	1.20	3	0.50	5	1.00	6	-0.30
	26	26	1	1.20	2	1.20	3	0.50	5	-1.00	6	0.30
	27	27	1	1.20	2	1.20	3	0.50	5	-1.00	6	-0.30
	28	28	1	1.20	2	1.20	5	1.00	6	0.30		
	29	29	1	1.20	2	1.20	5	1.00	6	-0.30		
	30	30	1	1.20	2	1.20	5	-1.00	6	0.30		
	31	31	1	1.20	2	1.20	5	-1.00	6	-0.30		
	32	32	1	1.20	2	1.20	3	0.50	6	1.00	5	0.30
	33	33	1	1.20	2	1.20	3	0.50	6	1.00	5	-0.30
	34	34	1	1.20	2	1.20	3	0.50	6	-1.00	5	0.3[illegible]
	35	35	1	1.20	2	1.20	3	0.50	6	-1.00	5	-0.30
	36	36	1	1.20	2	1.20	6	1.00	5	0.30		
	37	37	1	1.20	2	1.20	6	1.00	5	-0.30		
	38	38	1	1.20	2	1.20	6	-1.00	5	0.30		
	39	39	1	1.20	2	1.20	6	-1.00	5	-0.30		
7. 0.9D+1.0E	40	40	1	0.90	2	0.90	5	1.00	6	0.30		
	41	41	1	0.90	2	0.90	5	1.00	6	-0.30		
	42	42	1	0.90	2	0.90	5	-1.00	6	0.30		
	43	43	1	0.90	2	0.90	5	-1.00	6	-0.30		
	44	44	1	0.90	2	0.90	6	1.00	5	0.30		
	45	45	1	0.90	2	0.90	6	1.00	5	-0.30		
	46	46	1	0.90	2	0.90	6	-1.00	5	0.30		
	47	47	1	0.90	2	0.90	6	-1.00	5	-0.30		

5. 1.2D+1.0E+fL	48	48	1	1.47	2	1.47	3	0.50	5	1.00	6	0.30
	49	49	1	1.47	2	1.47	3	0.50	5	1.00	6	-0.30
	50	50	1	1.47	2	1.47	3	0.50	5	-1.00	6	0.30
	51	51	1	1.47	2	1.47	3	0.50	5	-1.00	6	-0.30
	52	52	1	1.47	2	1.47	5	1.00	6	0.30		
	53	53	1	1.47	2	1.47	5	1.00	6	-0.30		
	54	54	1	1.47	2	1.47	5	-1.00	6	0.30		
	55	55	1	1.47	2	1.47	5	-1.00	6	-0.30		
	56	56	1	1.47	2	1.47	3	0.50	6	1.00	5	0.30
	57	57	1	1.47	2	1.47	3	0.50	6	1.00	5	-0.30
	58	58	1	1.47	2	1.47	3	0.50	6	-1.00	5	0.30
	59	59	1	1.47	2	1.47	3	0.50	6	-1.00	5	-0.30
	60	60	1	1.47	2	1.47	6	1.00	5	0.30		
	61	61	1	1.47	2	1.47	6	1.00	5	-0.30		
	62	62	1	1.47	2	1.47	6	-1.00	5	0.30		
	63	63	1	1.47	2	1.47	6	-1.00	5	-0.30		
7. 0.9D+1.0E	64	64	1	1.17	2	1.17	5	1.00	6	0.30		
	65	65	1	1.17	2	1.17	5	1.00	6	-0.30		
	66	66	1	1.17	2	1.17	5	-1.00	6	0.30		
	67	67	1	1.17	2	1.17	5	-1.00	6	-0.30		
	68	68	1	1.17	2	1.17	6	1.00	5	0.30		
	69	69	1	1.17	2	1.17	6	1.00	5	-0.30		
	70	70	1	1.17	2	1.17	6	-1.00	5	0.30		
	71	71	1	1.17	2	1.17	6	-1.00	5	-0.30		
5. 1.2D+1.0E+fL	72	72	1	0.93	2	0.93	3	0.50	5	1.00	6	0.30
	73	73	1	0.93	2	0.93	3	0.50	5	1.00	6	-0.30
	74	74	1	0.93	2	0.93	3	0.50	5	-1.00	6	0.30
	75	75	1	0.93	2	0.93	3	0.50	5	-1.00	6	-0.30
	76	76	1	0.93	2	0.93	5	1.00	6	0.30		
	77	77	1	0.93	2	0.93	5	1.00	6	-0.30		
	78	78	1	0.93	2	0.93	5	-1.00	6	0.30		
	79	79	1	0.93	2	0.93	5	-1.00	6	-0.30		
	80	80	1	0.93	2	0.93	3	0.50	6	1.00	5	0.30
	81	81	1	0.93	2	0.93	3	0.50	6	1.00	5	-0.30
	82	82	1	0.93	2	0.93	3	0.50	6	-1.00	5	0.30
	83	83	1	0.93	2	0.93	3	0.50	6	-1.00	5	-0.30
	84	84	1	0.93	2	0.93	6	1.00	5	0.30		
	85	85	1	0.93	2	0.93	6	1.00	5	-0.30		
	86	86	1	0.93	2	0.93	6	-1.00	5	0.30		
	87	87	1	0.93	2	0.93	6	-1.00	5	-0.30		
7. 0.9D+1.0E	88	88	1	0.63	2	0.63	5	1.00	6	0.30		
	89	89	1	0.63	2	0.63	5	1.00	6	-0.30		
	90	90	1	0.63	2	0.63	5	-1.00	6	0.30		
	91	91	1	0.63	2	0.63	5	-1.00	6	-0.30		
	92	92	1	0.63	2	0.63	6	1.00	5	0.30		
	93	93	1	0.63	2	0.63	6	1.00	5	-0.30		
	94	94	1	0.63	2	0.63	6	-1.00	5	0.30		
	95	95	1	0.63	2	0.63	6	-1.00	5	-0.30		

MODOS DE VIBRACIÓN Y PERIODOS DE LA ESTRUCTURA

Case/Mode	Frequency (Hz)	Period (sec)	Rel.mas.UX (%)	Rel.mas.UY (%)	Cur.mas.UX (%)	Cur.mas.UY (%)	Total mass UX (kg)	Total mass UY (kg)
4/ 1	4.064	0.246	93.014	0.000	93.014	0.000	36790.62	36790.62
4/ 2	4.636	0.216	93.014	98.523	0.000	98.523	36790.62	36790.62
4/ 3	5.148	0.194	99.256	98.523	6.242	0.000	36790.62	36790.62
4/ 4	8.988	0.111	99.256	98.532	0.000	0.010	36790.62	36790.62
4/ 5	9.531	0.105	99.258	98.532	0.002	0.000	36790.62	36790.62
4/ 6	10.411	0.096	99.258	98.583	0.000	0.050	36790.62	36790.62
4/ 7	12.351	0.081	99.258	98.591	0.000	0.009	36790.62	36790.62
4/ 8	12.649	0.079	99.259	98.591	0.000	0.000	36790.62	36790.62
4/ 9	12.980	0.077	99.259	99.453	0.000	0.862	36790.62	36790.62
4/ 10	14.304	0.070	99.277	99.453	0.019	0.000	36790.62	36790.62

Periodo en x, tx=0.25seg

Periodo en y, ty=0.22seg

Por tratarse de un programa basado en elementos finitos para estructuras de tipo general los modos de vibración son compuestos, es decir en cada modo hay una participación de las tres direcciones principales, siendo: Ux = horizontal en X Uy = horizontal en Y

No se ha incorporado el cálculo por sismo vertical porque es irrelevante en esta estructura y adicionalmente se está considerando la componente vertical en las combinaciones de carga.

Por la presencia del muro posterior resulta muy difícil obtener la participación modal del 90%.

PARÁMETROS SÍSMICOS (ASCE 7-10)

Para los parámetros sísmicos a aplicarse, se considera la estructura como una estructura de pórticos a momento tipo especial en los dos sentidos, in embargo por ser una estructura irregular se asigna un R de 5. El espectro de diseño y corte basal resultante de la aplicación de la norma nacional NEC es inferior al de la norma americana ASCE7-10 por lo que se decide diseñar con la fuerza más crítica (ASCE7-10).

CALCULO DE LAS FUERZAS SISMICAS
DE CONFORMIDAD CON LA NORMA ASCE 7 -10
METODO DE LA FUERZA ESTATICA EQUIVALENTE

	S_S	S_1
Valores de Sitio	2.04	0.82

$V = C_s . W$

$C_s = S_{DS} / (R / I_E)$

$S_{DS} = 2/3\ S_{MS}$ $\qquad$ $S_{D1} = 2/3\ S_{M1}$

$S_{MS} = F_a . S_S$ $\qquad$ $S_{M1} = F_v . S_1$

Table 11.4-1 Site Coefficient, F_a

Site Class	Mapped Risk-Targeted Maximum Considered Earthquake (MCE_R) Spectral Response Acceleration Parameter at Short Period				
	$S_S \le 0.25$	$S_S = 0.5$	$S_S = 0.75$	$S_S = 1.0$	$S_S \ge 1.25$
A	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
C	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0
D	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
E	2.5	1.7	1.2	0.9	0.9
F	See Section 11.4.7				

Note: Use straight-line interpolation for intermediate values of S_S.

Fa	1.00
S_{MS}	2.04
S_{DS}	1.36

Table 11.4-2 Site Coefficient, F_v

Site Class	Mapped Risk-Targeted Maximum Considered Earthquake (MCE_R) Spectral Response Acceleration Parameter at 1-s Period				
	$S_1 \le 0.1$	$S_1 = 0.2$	$S_1 = 0.3$	$S_1 = 0.4$	$S_1 \ge 0.5$
A	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
C	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
D	2.4	2.0	1.8	1.6	1.5
E	3.5	3.2	2.8	2.4	2.4
F	See Section 11.4.7				

Note: Use straight-line interpolation for intermediate values of S_1.

Fv	1.50
S_{M1}	1.23
S_{D1}	0.82

Grupo	Descripción	I_E
I y II	Edificios de ocupación Normal (Vivienda, Oficinas)	1.00
III	Edificios de ocupación Especial (Escuelas)	1.25
IV	Edificios de ocupación Esencial (Hospitales)	1.50

I_E 1.25

Sistema Estructural	R	Ω_0	Cd
C.5	8.00	3.00	5.50

hn (m)
5.40

	C_t	x
MF (Acero)	0.0724	0.80
MF (Hormigón)	0.0466	0.90
EBF (Acero)	0.0731	0.75
Todos los Demás	0.0488	0.75

Período Fundamental
$Ta = C_t.h_n^x$

C_t	x	Ta
0.0466	0.90	0.21

Período Máximo Permitido	0.30	T_0	0.12	
Período del Análisis Dinámico	0.22	T_S	0.60	
Período T para Diseño	0.22	T_L	4.00	(4 a 12)

$T_0 = 0.2\frac{S_{D1}}{S_{DS}}$

$T_S = \frac{S_{D1}}{S_{DS}}$ and

T_L = long-period transition period (s) shown in Figs. 22-12 through 22-16.

COEFICIENTE DE RESPUESTA SISMICA, Cs

Ecuación 12.8-2	0.213	Valor Calculado
Ecuaciones 12.8-3 / 4	0.582	Máximo
Ecuacion 12.8-5	0.075	Mínimo
Ecuación 12.8-6	0.064	Mínimo cuando S_1 >= 0.60g

Cs para diseño 0.213

Peso Propio (t)	45.00
Carga Muerta (t)	13.00
Total, W (t)	58.00

V (t) 12.33

$$C_s = \frac{S_{DS}}{\left(\frac{R}{I_e}\right)} \qquad (12.8\text{-}2)$$

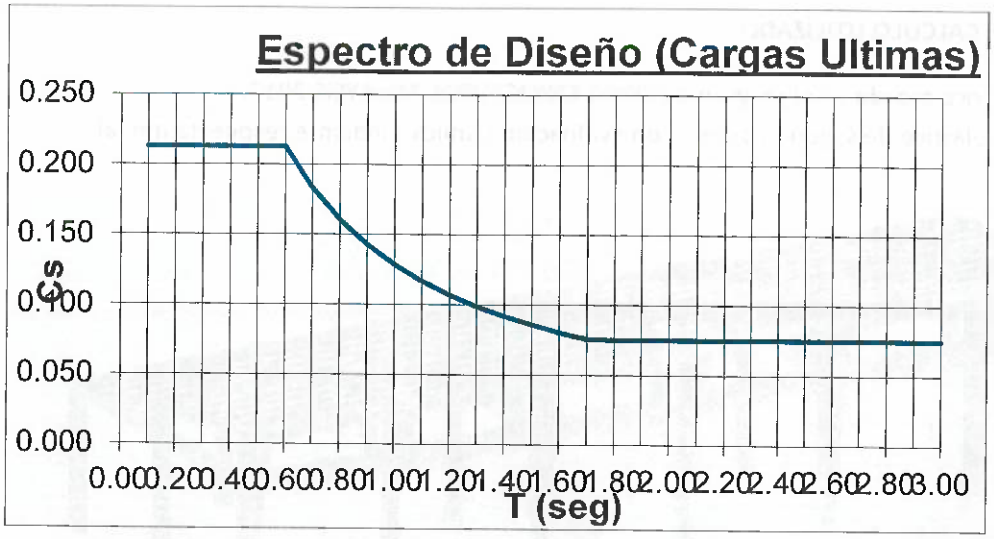
$$C_s = \frac{S_{D1}}{T\left(\frac{R}{I_e}\right)} \quad \text{for} \quad T \le T_L \qquad (12.8\text{-}3)$$

$$C_s = \frac{S_{D1}T_L}{T^2\left(\frac{R}{I_e}\right)} \quad \text{for} \quad T > T_L \qquad (12.8\text{-}4)$$

$$C_s = 0.044 S_{DS} I_e \ge 0.01 \qquad (12.8\text{-}5)$$

$$C_s = 0.5 S_1/(R/I_e) \qquad (12.8\text{-}6)$$

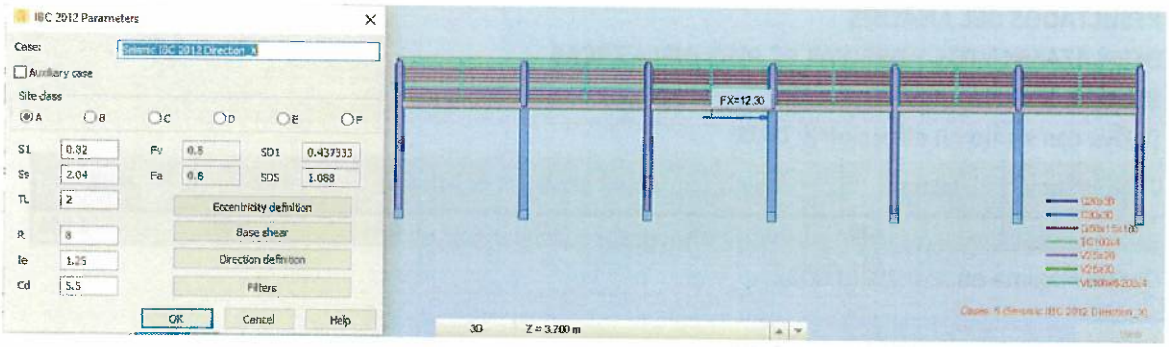
ESPECTRO DE DISEÑO (ASCE 7-10)



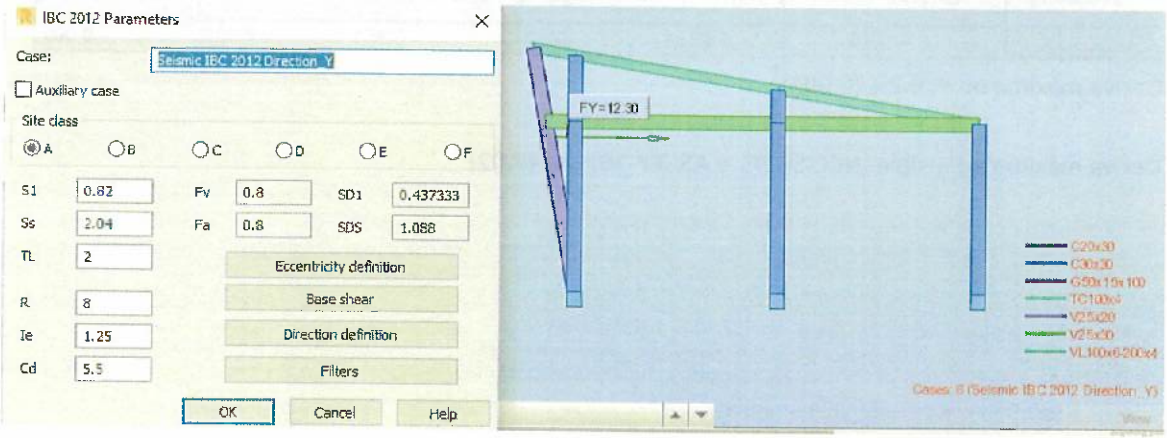
Se aplica la combinación modal CQC. Porcentaje de la fuerza reactiva que pasa al corte basal en las dos direcciones = 21.3%

APLICACIÓN DE FUERZAS SÍSMICAS EN LAS 2 DIRECCIONES ORTOGONALES

DIRECCIÓN X:

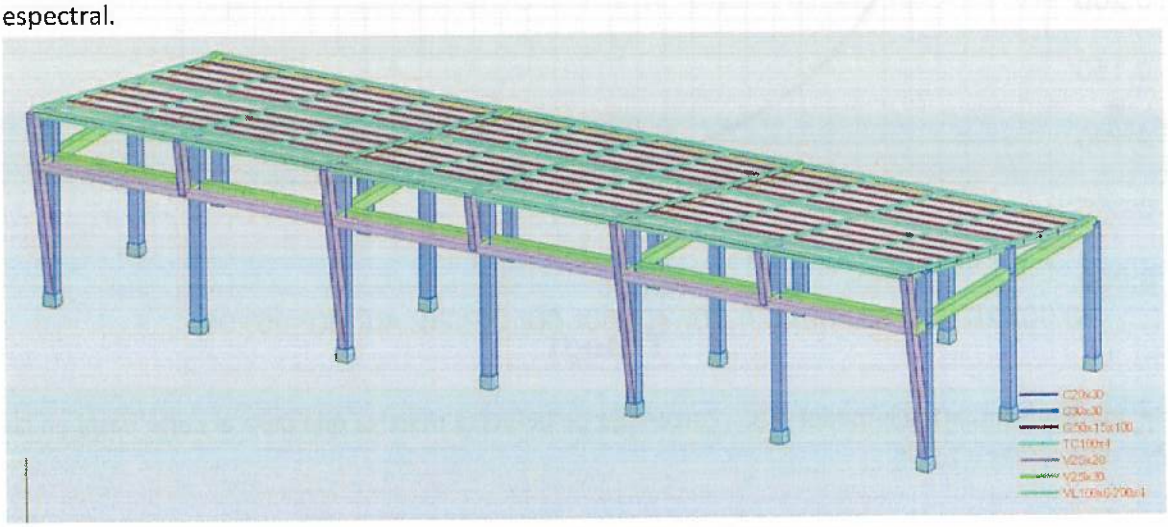


DIRECCIÓN Y:



PROGRAMA DE CÁLCULO UTILIZADO

Modelo geométrico creado en el programa ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS 2017.
Análisis de tipo elástico de segundo orden, con evaluación sísmica mediante respuesta modal espectral.



Elementos en hormigón f'c=210Kg/cm² y acero A-36

RESULTADOS DEL ANÁLISIS
DESPLAZAMIENTOS Y DERIVAS DE PISO INELÁSTICAS
BLOQUE 1

Deriva con sismo en dirección X, **d UX**

Case/Story	UX (cm)	UY (cm)	dr UX (cm)	dr UY (cm)	d UX	d UY
5/ 1	1.27	0.24	1.27	0.24	0.002	0.000

Deriva máxima en X: 0.2% (0.002)

Deriva con sismo en dirección Y, **d UY**

Case/Story	UX (cm)	UY (cm)	dr UX (cm)	dr UY (cm)	d UX	d UY
6/ 1	0.00	0.95	0.00	0.95	0.000	0.002

Deriva máxima en Y: 0.2% (0.002)

Deriva máxima admisible (NEC-SE-DS y ASCE7-10): 2% (0.02)

DISEÑO ESTRUCTURAL

Diseño de elementos en acero según la norma AISC 303.

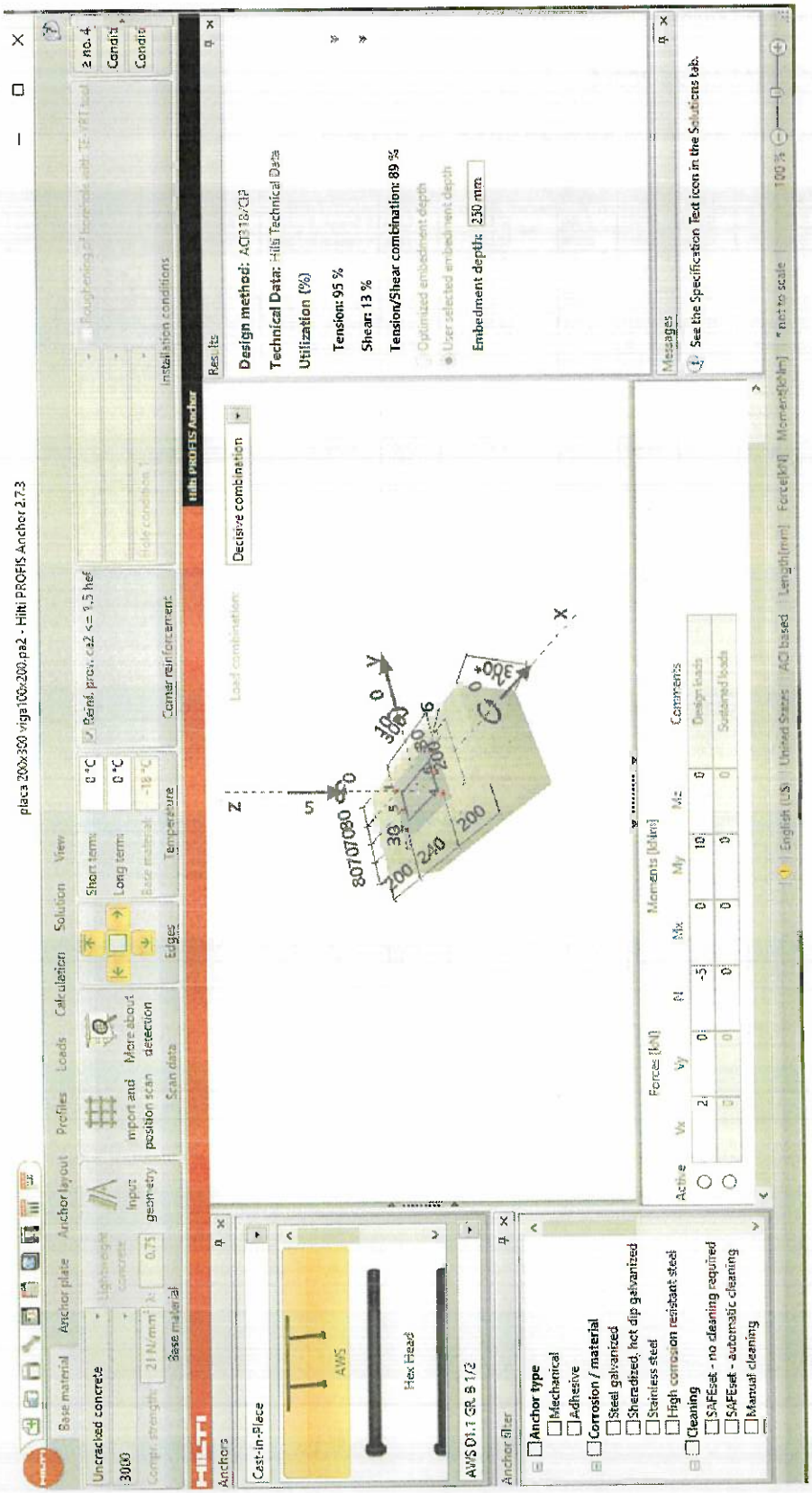
EJEMPLO DE DISEÑO DE VIGAS 100x6-200x4

ANSI/AISC 360-05 - Member Verification (SLS ; ULS) 15 16 18 25to29 32 39to44 63 64 66 70 71 73 78to83 104 105 107 111 112 114 119to124

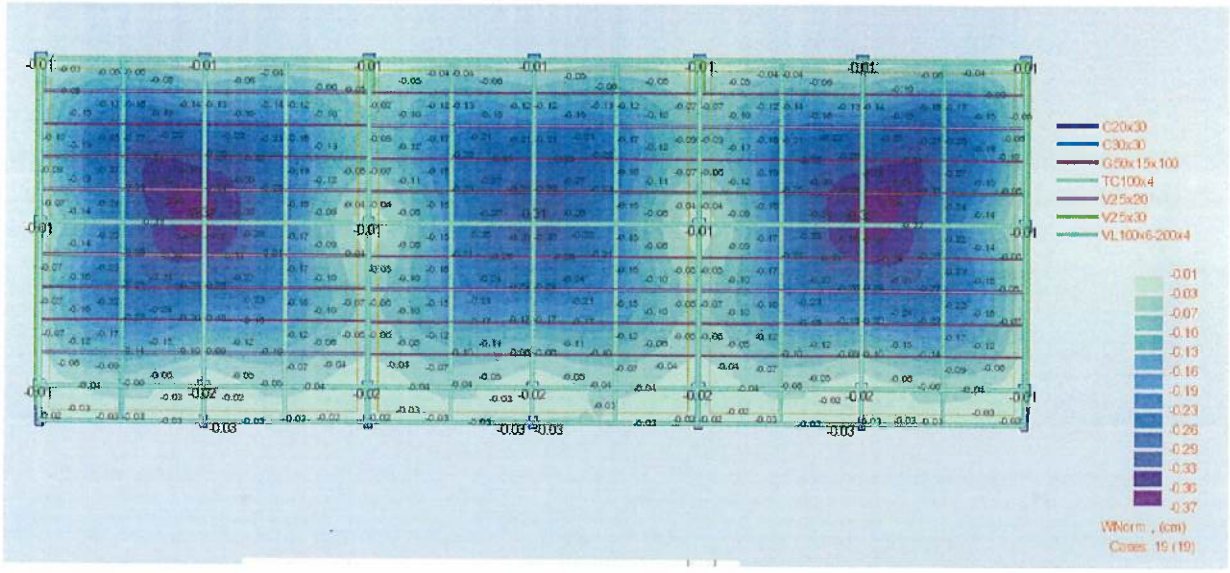
Results Messages

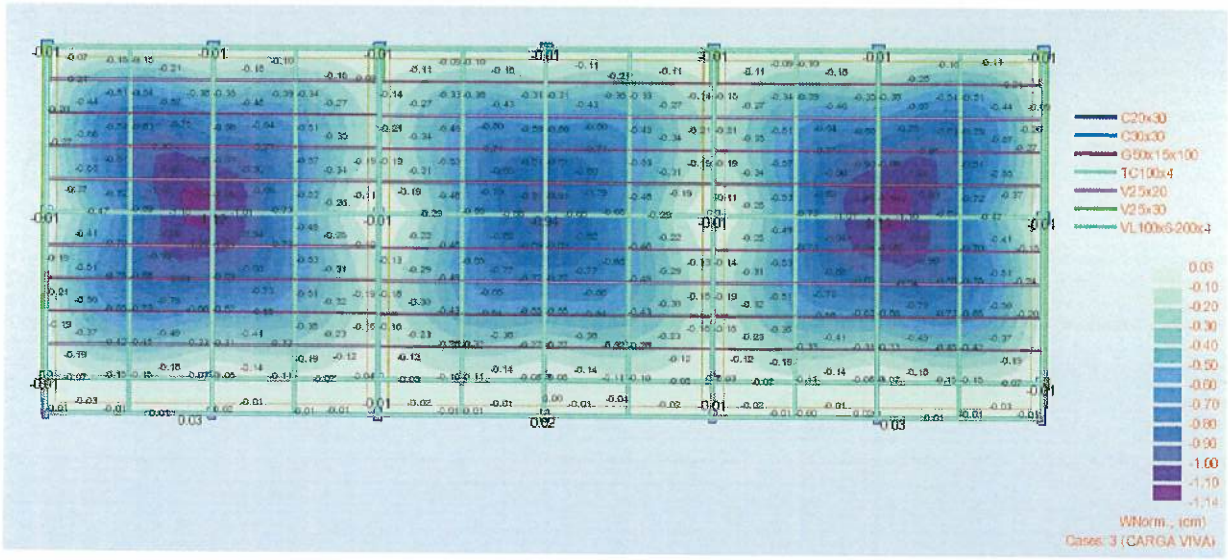
Member		Section	Material	Lay	Laz	Ratio	Case	Ratio(uy	Case (uy)	Ratio(uz	Case (uz)
81 Beam_81	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.056	52 52	0.004	6 Seismic IBC 2012	0.008	5 Seismic IBC 2012
82 Beam_82	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.056	52 52	0.004	6 Seismic IBC 2012	0.008	5 Seismic IBC 2012
123 Beam_123	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.058	52 52	0.005	6 Seismic IBC 2012	0.020	5 Seismic IBC 2012
43 Beam_43	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.059	55 55	0.005	6 Seismic IBC 2012	0.020	5 Seismic IBC 2012
42 Beam_42	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.077	52 52	0.007	5 Seismic IBC 2012	0.023	5 Seismic IBC 2012
122 Beam_122	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.091	52 52	0.007	6 Seismic IBC 2012	0.023	5 Seismic IBC 2012
28	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.559	39.408	0.156	8 8	0.003	5 Seismic IBC 2012	0.028	6 Seismic IBC 2012
121 Beam_121	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.157	8 8	0.004	3 CARGA VIVA	0.028	5 Seismic IBC 2012
41 Beam_41	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.157	8 8	0.004	3 CARGA VIVA	0.028	5 Seismic IBC 2012
79 Beam_79	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.158	8 8	0.005	3 CARGA VIVA	0.027	3 CARGA VIVA
80 Beam_80	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.159	8 8	0.005	3 CARGA VIVA	0.027	3 CARGA VIVA
111 Bar_111	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.559	39.408	0.160	8 8	0.003	5 Seismic IBC 2012	0.028	6 Seismic IBC 2012
105 Beam_105	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.161	48 48	0.011	6 Seismic IBC 2012	0.077	5 Seismic IBC 2012
16 Beam_16	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.162	48 48	0.011	6 Seismic IBC 2012	0.079	5 Seismic IBC 2012
64 Beam_64	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.163	48 48	0.011	6 Seismic IBC 2012	0.075	5 Seismic IBC 2012
63 Beam_63	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.165	48 48	0.011	6 Seismic IBC 2012	0.075	5 Seismic IBC 2012
104 Beam_104	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.190	48 48	0.019	5 Seismic IBC 2012	0.111	5 Seismic IBC 2012
15 Beam_15	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.192	48 48	0.019	5 Seismic IBC 2012	0.111	5 Seismic IBC 2012
29	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.559	39.408	0.193	56 56	0.007	6 Seismic IBC 2012	0.090	6 Seismic IBC 2012
120 Beam_120	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.201	8 8	0.007	3 CARGA VIVA	0.040	3 CARGA VIVA
112 Bar_112	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.559	39.408	0.202	8 8	0.007	6 Seismic IBC 2012	0.084	6 Seismic IBC 2012
40 Beam_40	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.393	38.887	0.203	8 8	0.007	3 CARGA VIVA	0.040	3 CARGA VIVA
18	OK	VL100x6-200	STEEL A36	2.656	8.335	0.264	56 56	0.003	5 Seismic IBC 2012	0.014	6 Seismic IBC 2012
107 Bar_107	OK	VL100x6-200	STEEL A36	2.656	8.335	0.279	56 56	0.003	5 Seismic IBC 2012	0.014	6 Seismic IBC 2012
66 Bar_66	OK	VL100x6-200	STEEL A36	2.656	8.335	0.310	56 56	0.001	5 Seismic IBC 2012	0.014	6 Seismic IBC 2012
25	OK	VL100x6-200	STEEL A36	2.656	8.335	0.311	56 56	0.001	5 Seismic IBC 2012	0.014	6 Seismic IBC 2012
70 Bar_70	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.559	39.408	0.358	8 8	0.001	5 Seismic IBC 2012	0.063	3 CARGA VIVA
26	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.559	39.408	0.358	8 8	0.001	5 Seismic IBC 2012	0.063	3 CARGA VIVA
73 Bar_73	OK	VL100x6-200	STEEL A36	2.656	8.335	0.360	8 8	0.001	5 Seismic IBC 2012	0.016	6 Seismic IBC 2012
32 Bar_32	OK	VL100x6-200	STEEL A36	2.656	8.335	0.398	8 8	0.001	5 Seismic IBC 2012	0.016	6 Seismic IBC 2012
114 Bar_114	OK	VL100x6-200	STEEL A36	2.656	8.335	0.399	8 8	0.002	5 Seismic IBC 2012	0.016	6 Seismic IBC 2012
71 Bar_71	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.559	39.408	0.424	8 8	0.002	5 Seismic IBC 2012	0.104	6 Seismic IBC 2012
27	OK	VL100x6-200	STEEL A36	12.559	39.408	0.424	8 8	0.002	5 Seismic IBC 2012	0.104	6 Seismic IBC 2012
78 Beam_78	OK	VL100x6-200	STEEL A36	24.786	77.774	0.845	8 8	0.103	5 Seismic IBC 2012	0.210	3 CARGA VIVA
83 Viga principal	OK	VL100x6-200	STEEL A36	25.118	78.816	0.855	8 8	0.004	5 Seismic IBC 2012	0.212	3 CARGA VIVA
39 Beam_39	OK	VL100x6-200	STEEL A36	24.786	77.774	0.891	8 8	0.042	3 CARGA VIVA	0.254	3 CARGA VIVA
119 Beam_119	OK	VL100x6-200	STEEL A36	24.786	77.774	0.900	8 8	0.042	3 CARGA VIVA	0.254	3 CARGA VIVA
44 Viga principal	OK	VL100x6-200	STEEL A36	25.118	78.816	0.966	8 8	0.005	5 Seismic IBC 2012	0.253	3 CARGA VIVA
124 Viga principa	OK	VL100x6-200	STEEL A36	25.118	78.816	0.966	8 8	0.005	5 Seismic IBC 2012	0.253	3 CARGA VIVA

DISEÑO DE PERNOS DE ANCLAJE



CONTROL DE DEFLEXIONES





Deflexión máxima CM + CV = 1.51cm , Luz = 840cm , DEFLEXIÓN TOTAL ≈ l/556 > l/240 **O.K.**

JOSÉ LUIS MESÍAS PAZMIÑO
CI:1709835555/CICE:17-6767/EMOP:4923

ANALISIS DE CARGA PARA REEMPLAZO DE CORREAS EN CUBIERTAS LIVIANAS

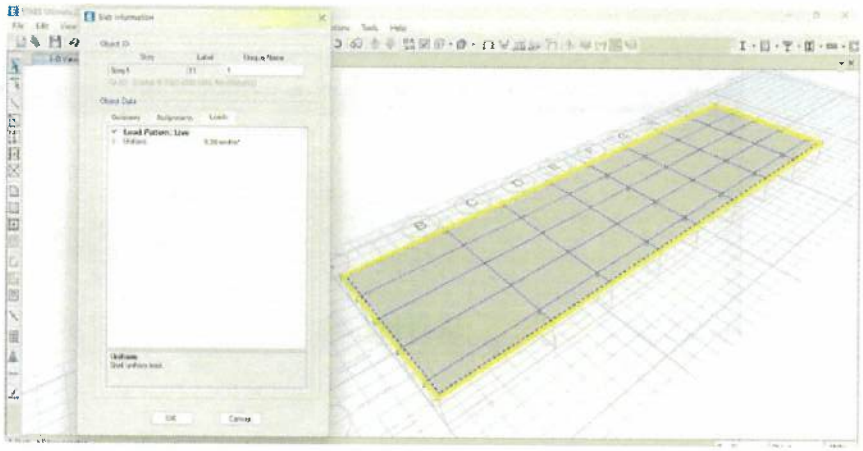
De acuerdo al requerimiento de reemplazar las cubiertas de varios bloques en la Unidad Educativa Mitad del Mundo y la Escuela 29 de Junio, el presente análisis tiene como objeto demostrar que los perfiles son lo suficientemente resistentes para las cargas requeridas.

El análisis se realiza para cada bloque donde se reemplazará la cubierta. Las secciones a emplearse son: vigas principales compuestas de 2 perfiles tipo G150x50x15x3mm, formando un cajón de 100x150mm y viguetas secundarias tipo G50x125x15x3 espaciadas 1.20m en el peor de los casos. El análisis se lo realiza para una carga viva de lluvia y granizo en cubiertas inclinadas de 60kg/m2 de acuerdo a normas nacionales e internacionales.

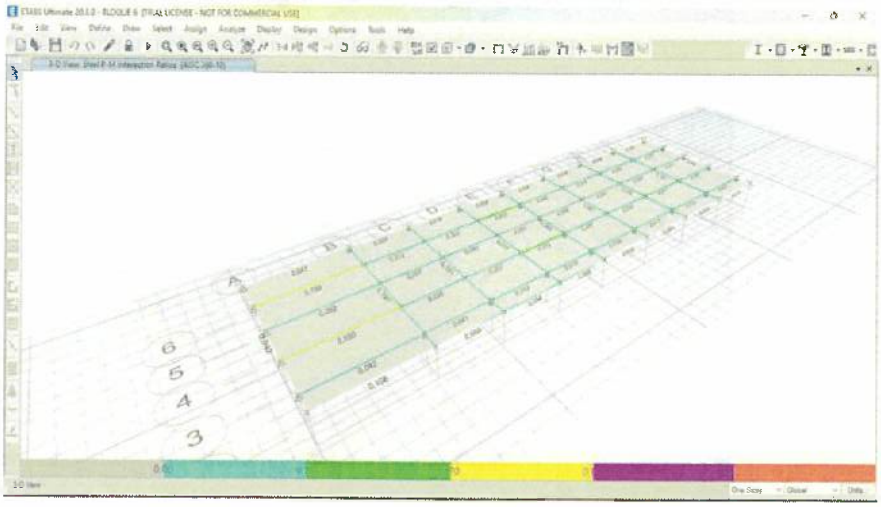
UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO

a. **BLOQUE 6**

Asignación de cargas

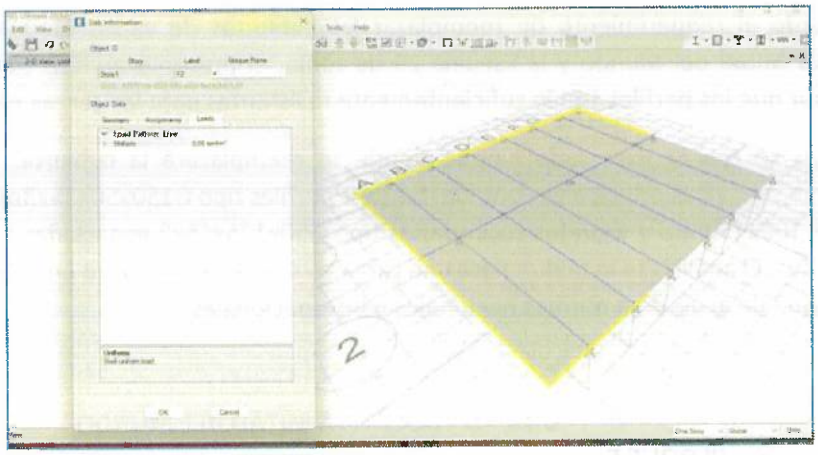


Resultados de Diseño

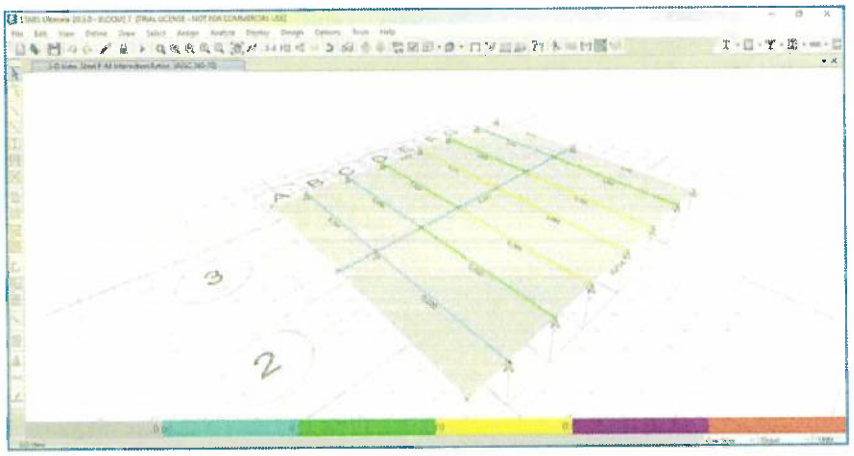


b. **BLOQUE 7**

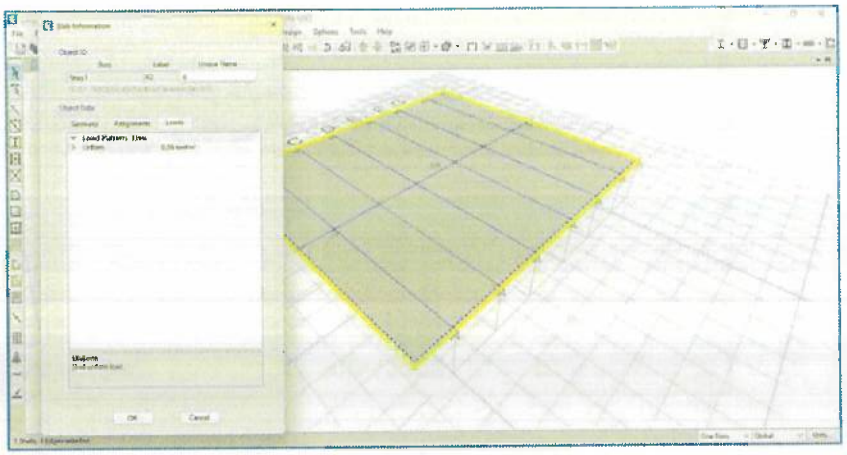
i. **Cubierta (1) Asignación de cargas**



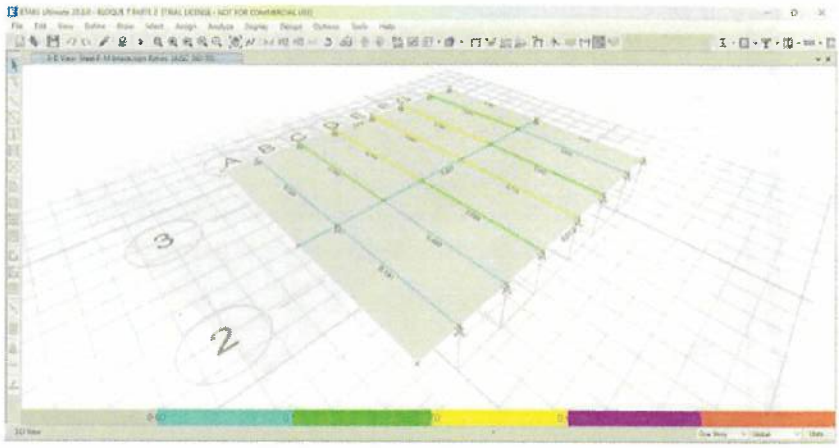
Resultados de Diseño



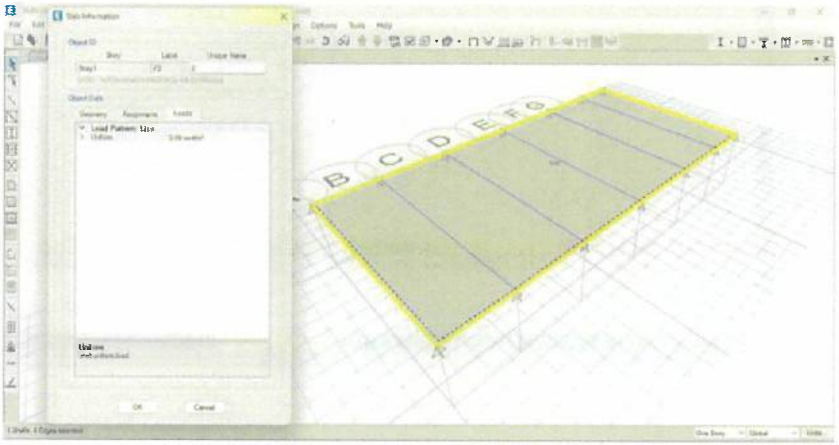
ii. **Cubierta (2) Asignación de cargas**



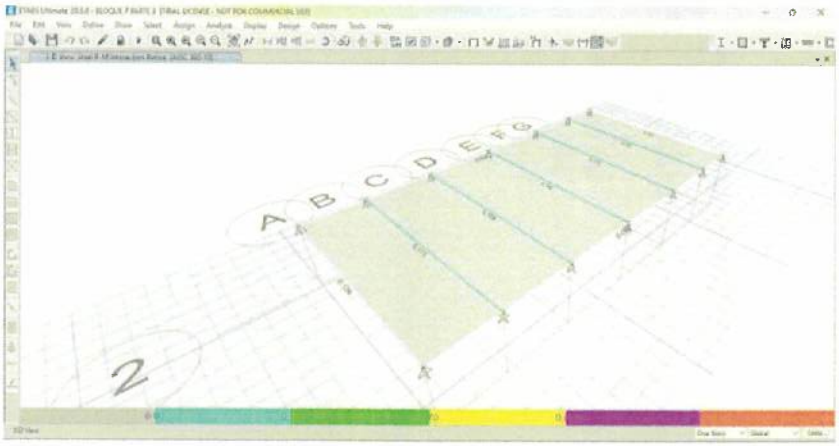
Resultados de Diseño



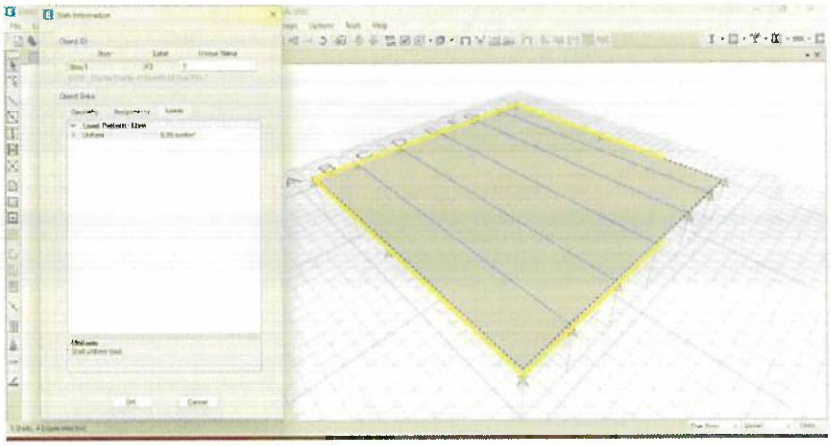
iii. Cubierta (3) Asignación de cargas



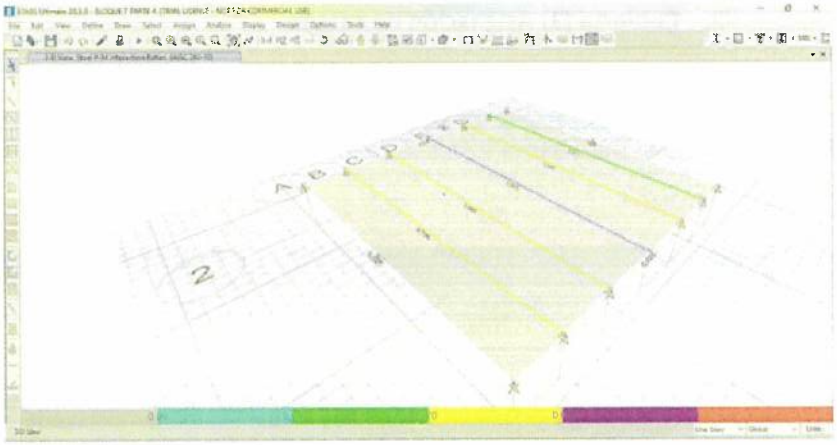
Resultados de Diseño



iv. Cubierta (4) Asignación de cargas

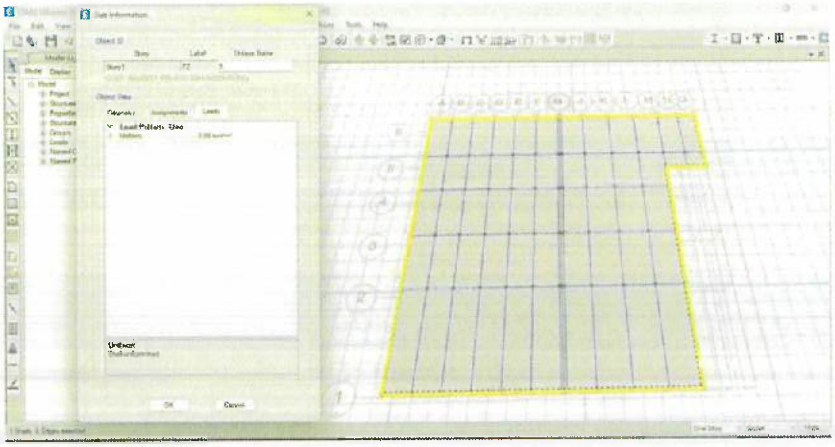


Resultados de Diseño

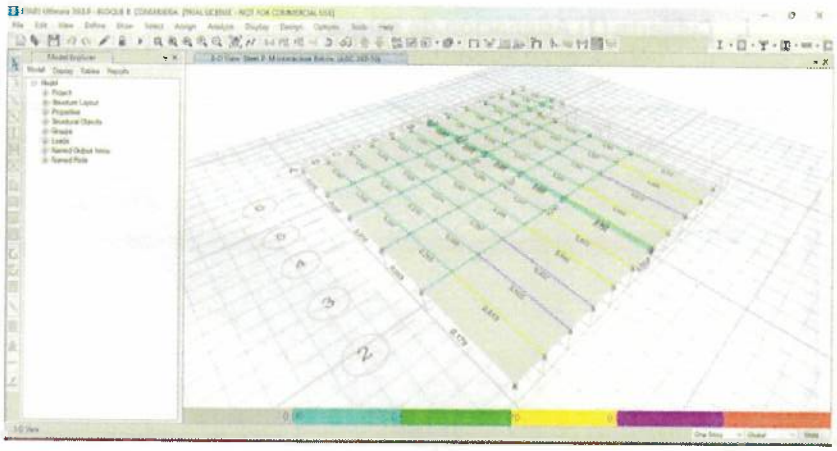


c. BLOQUE 8

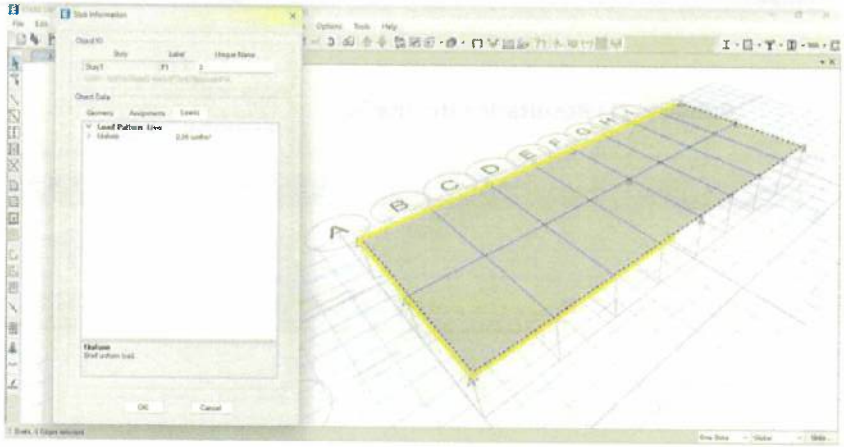
I. Cubierta (1) Asignación de cargas



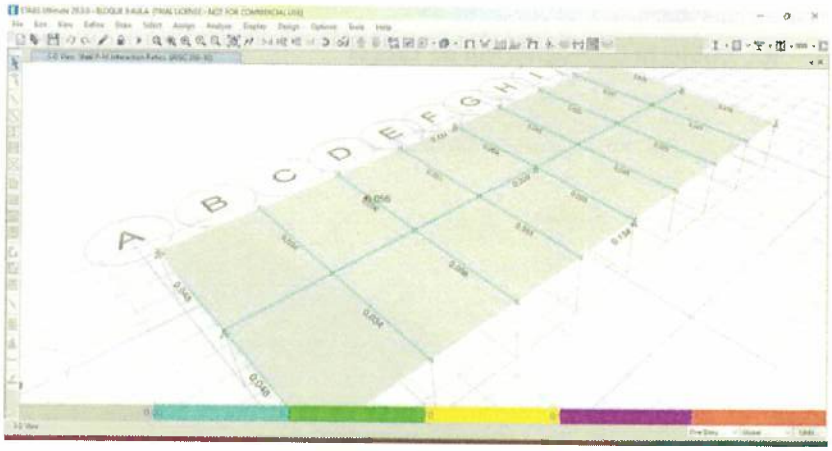
Cubierta (1) Resultados de diseño



II. Cubierta (2) Asignación de cargas

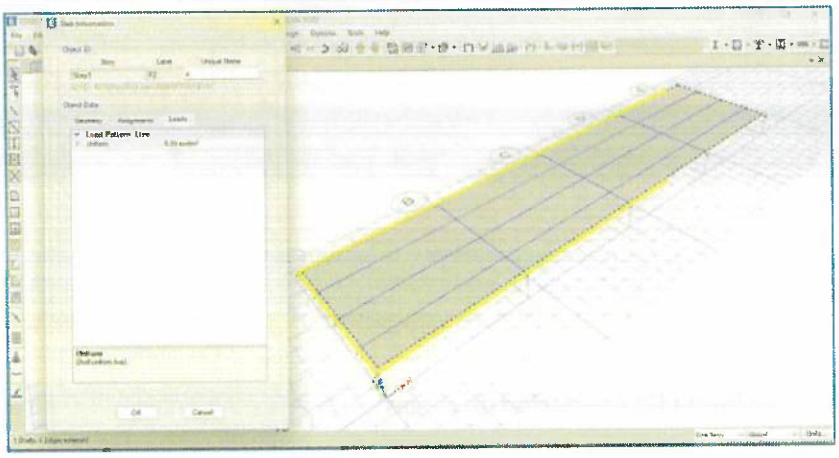


Cubierta (2) Resultado de diseño

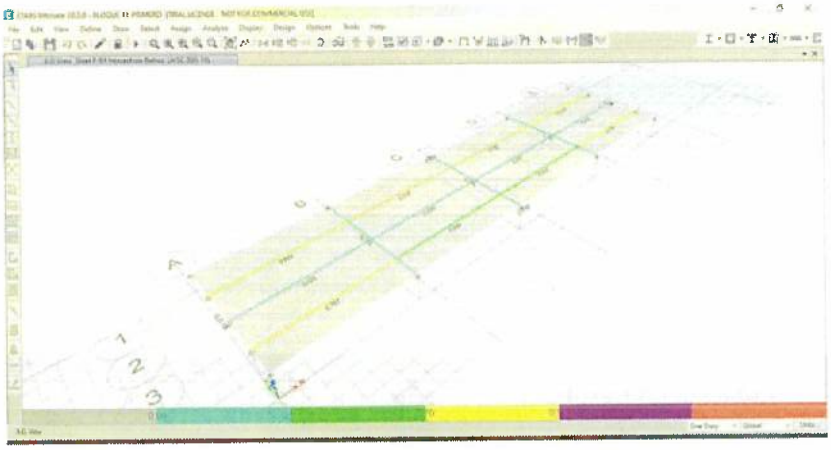


d. BLOQUE 11

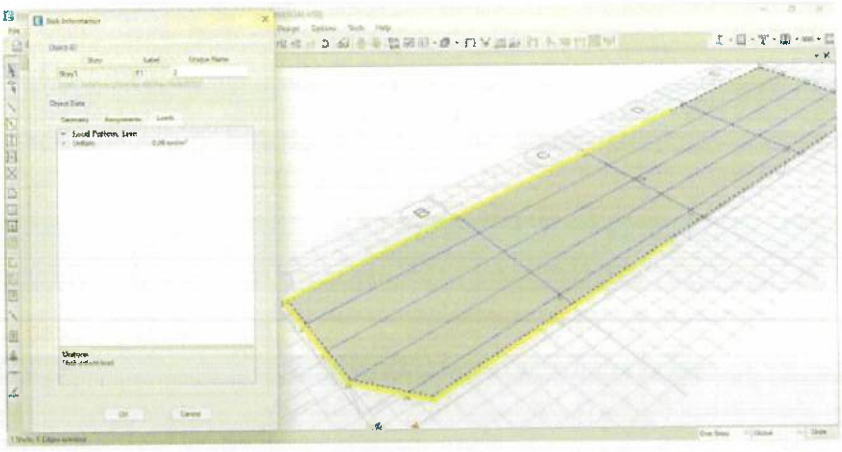
i. Cubierta (1) Asignación de cargas



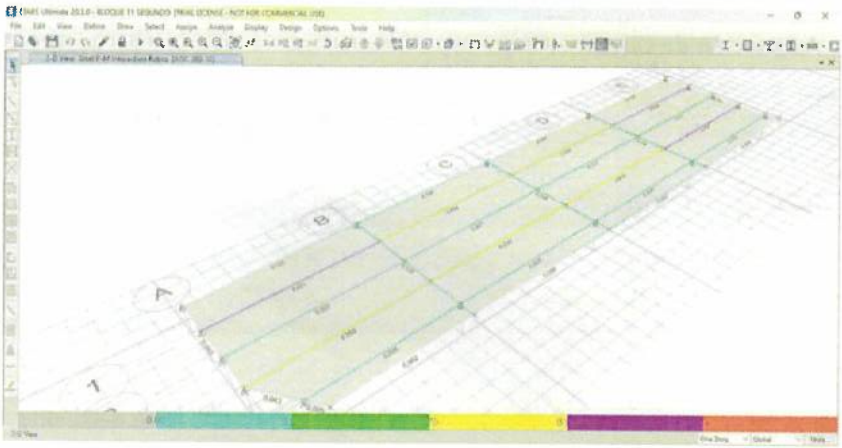
Cubierta (1) Resultados de diseño



ii. Cubierta (2) Asignación de cargas

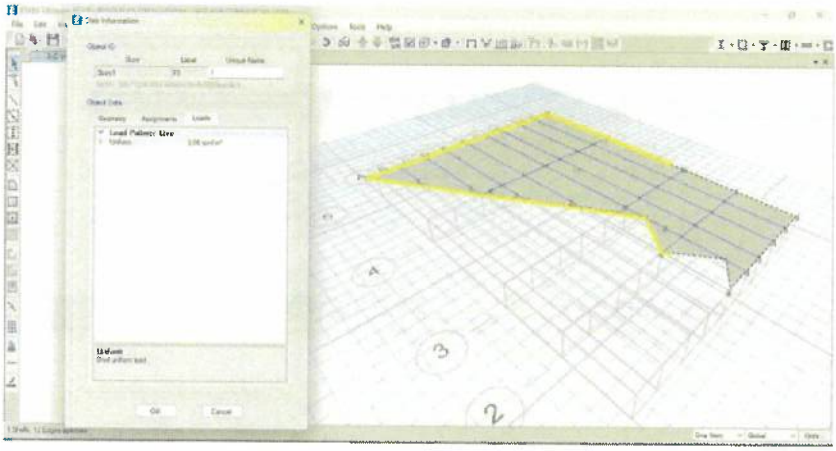


Cubierta (2) Resultados de diseño

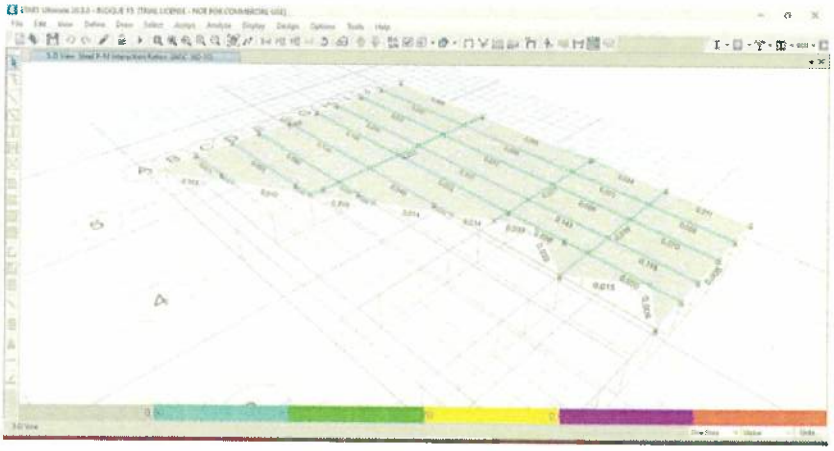


e. **BLOQUE 15**

Asignación de cargas

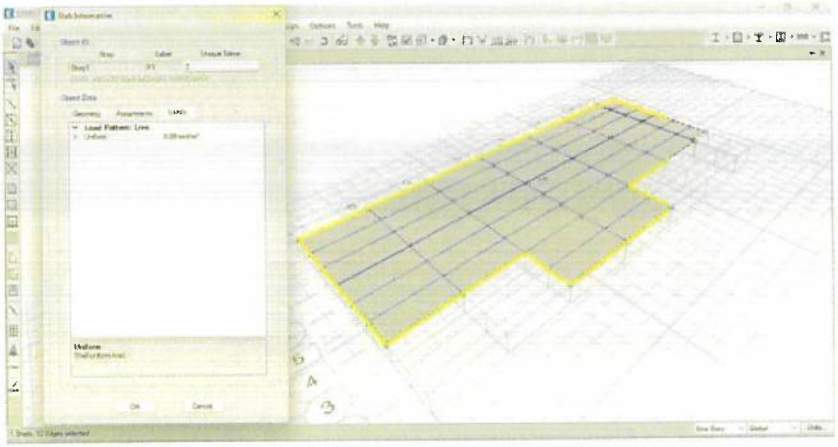


Resultados de diseño

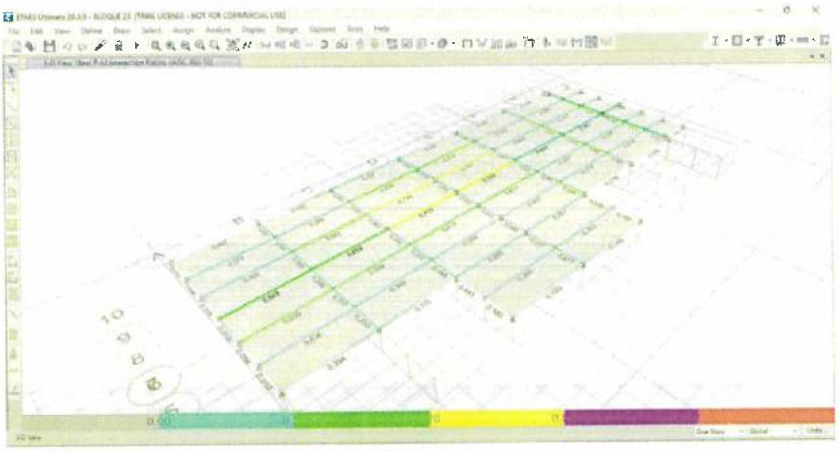


f. BLOQUE 23

Asignación de cargas



Resultados de diseño



ESCUELA 29 DE JUNIO

a. BLOQUE 3 COMEDOR

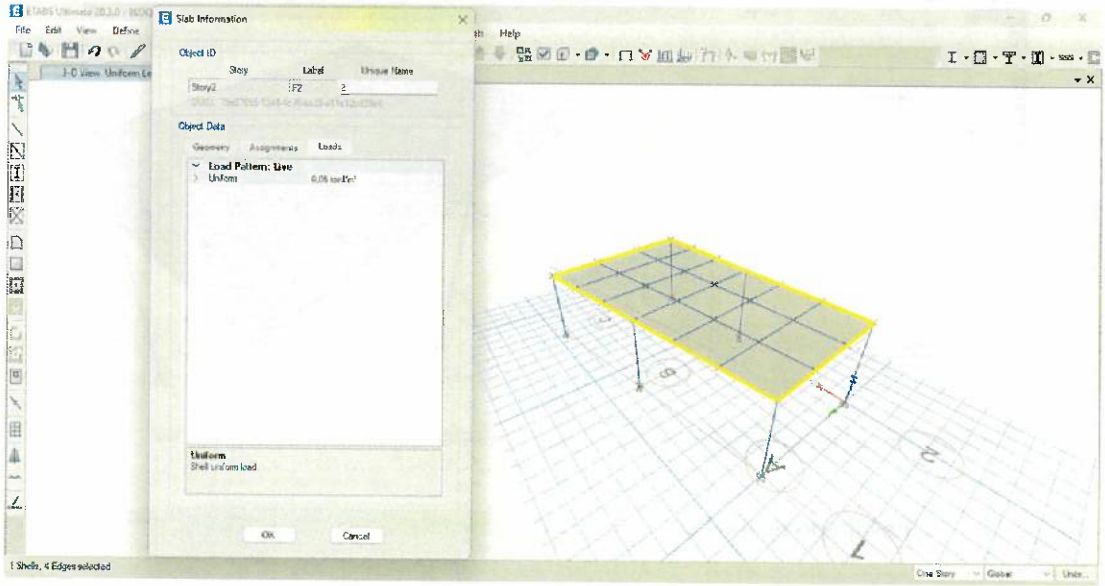
Las secciones a emplearse son:

Vigas: Vigas principales de 2 perfiles tipo G150x50x15x3mm, formando un cajón de 100x150X3mm y viguetas secundarias tipo G50x150x15x3 mm.

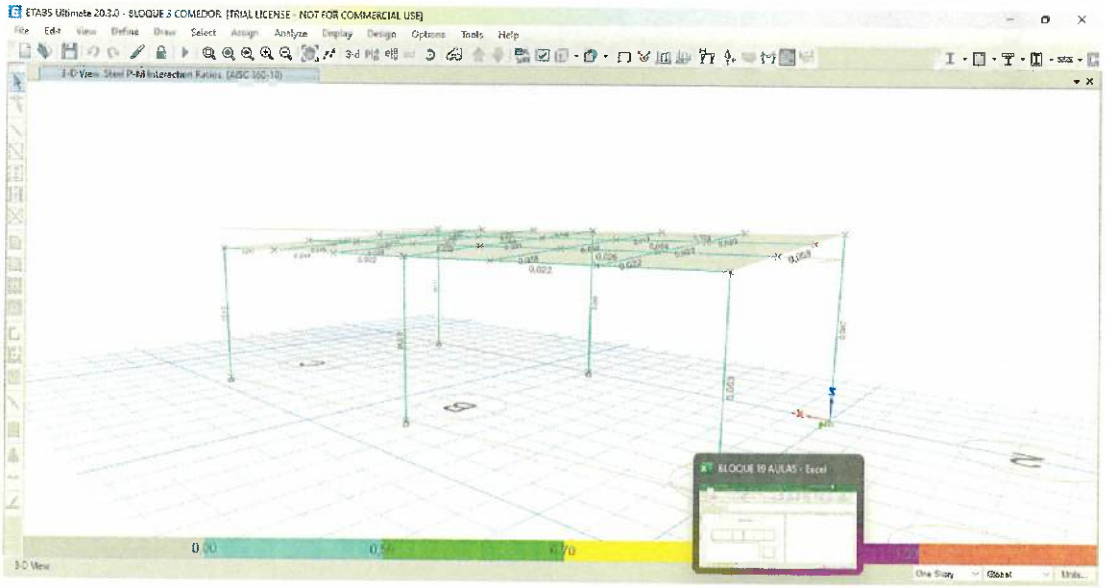
Las columnas a emplearse son tubos cuadrados de 100x100x3mm.

El análisis se lo realiza para una carga viva de lluvia y granizo en cubiertas inclinadas de 60kg/m2 de acuerdo a normas nacionales e internacionales.

Asignación de cargas



Resultado de análisis



b. BLOQUE 7

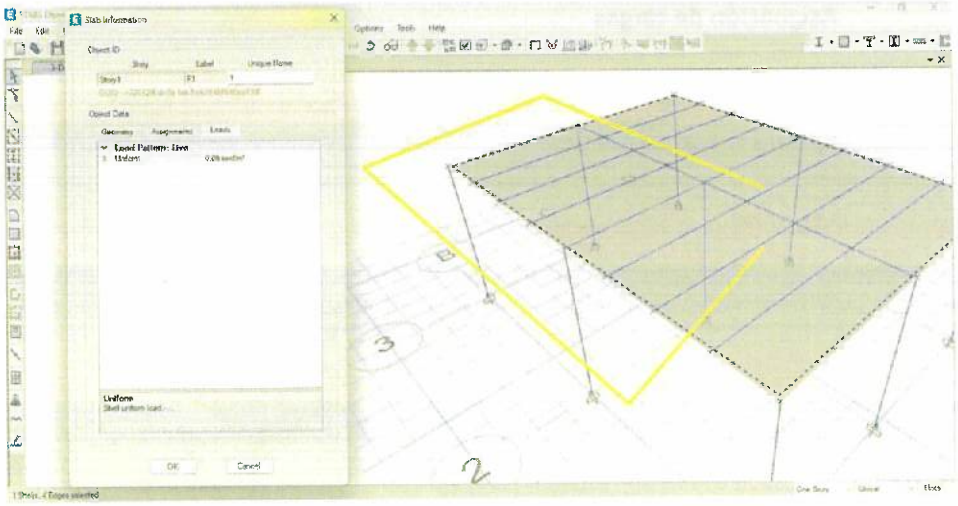
Las secciones a emplearse son:

Vigas: Vigas principales tubos de 150x100x3mm, y viguetas secundarias tipo G50x150x15x3 mm.

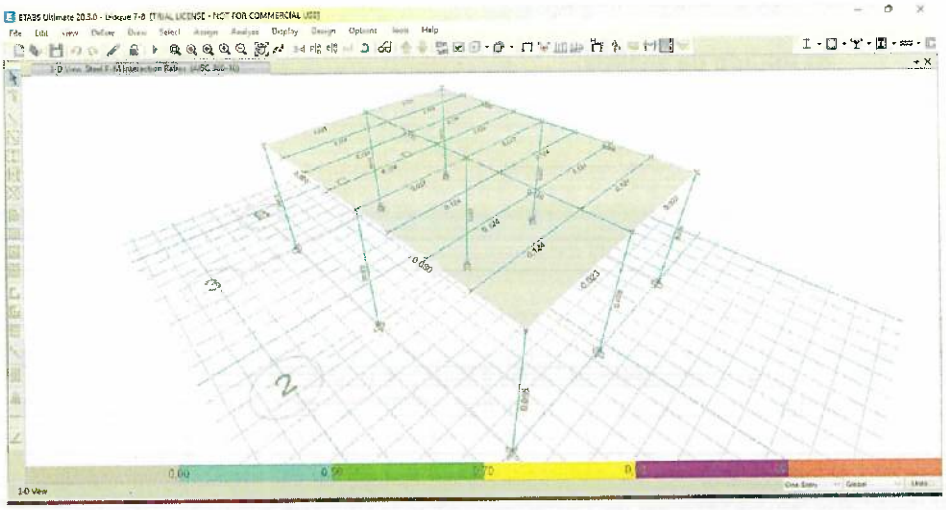
Las columnas a emplearse son tubos cuadrados de 100x100x3mm.

El análisis se lo realiza para una carga viva de lluvia y granizo en cubiertas inclinadas de 60kg/m2 de acuerdo a normas nacionales e internacionales.

Asignación de cargas



Resultado de análisis



c. GRADERIO

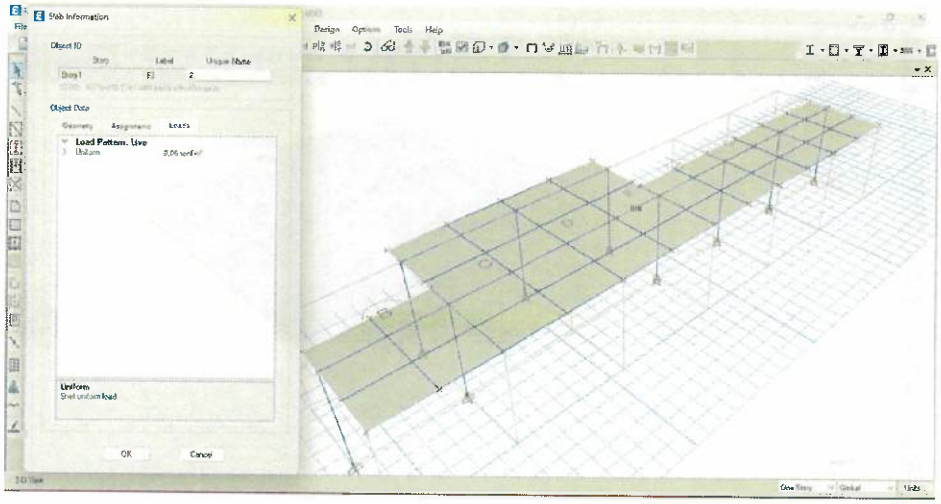
Las secciones a emplearse son:

Vigas: Vigas principales tubos de 150x100x3mm, y viguetas secundarias tipo G50x125x15x3 mm.

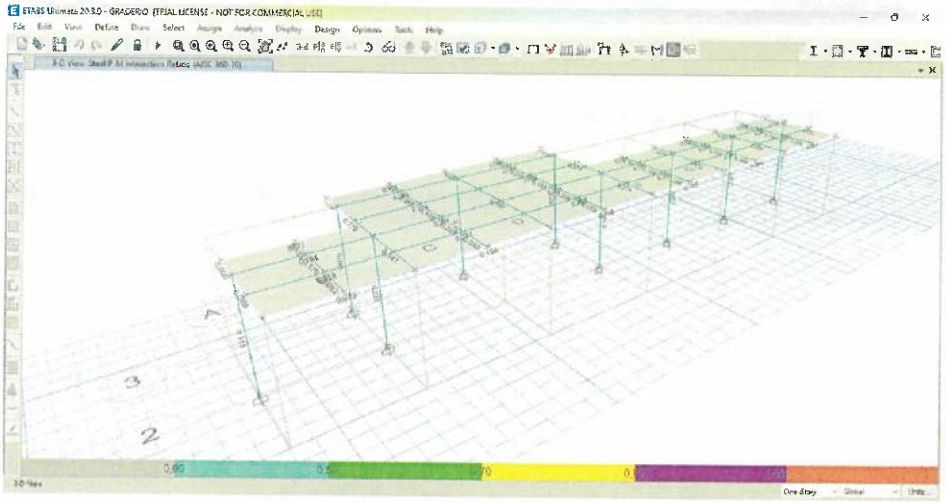
Las columnas a emplearse son tubos cuadrados de 150x100x3mm.

El análisis se lo realiza para una carga viva de lluvia y granizo en cubiertas inclinadas de 60kg/m2 de acuerdo a normas nacionales e internacionales.

Asignación de cargas



Resultado de análisis



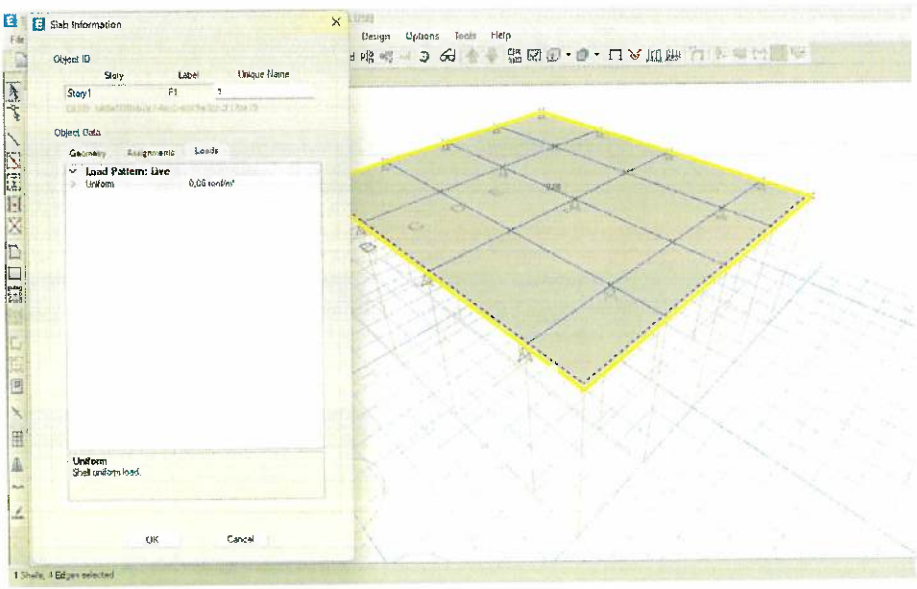
d. BLOQUE 12

Las secciones a emplearse son:

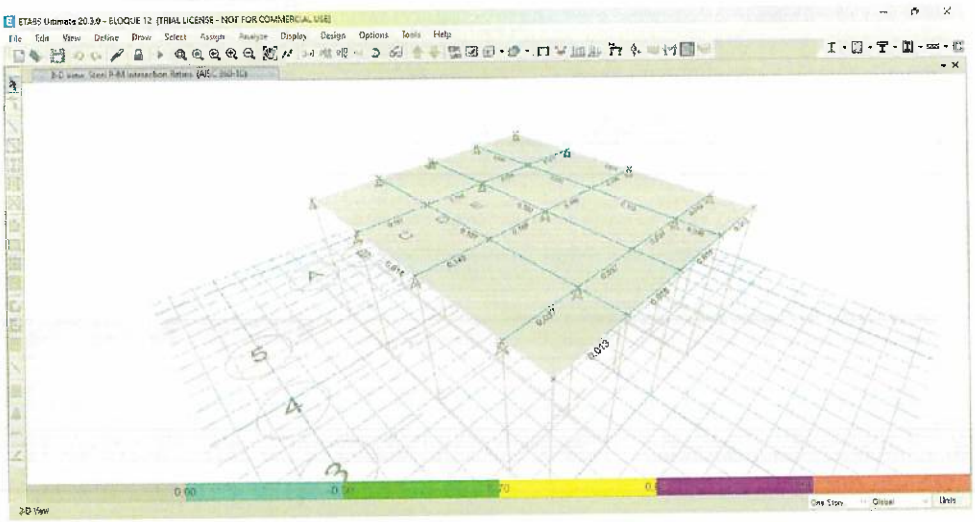
Vigas: Vigas principales de 2 perfiles tipo G150x50x15x3mm, formando un cajón de 100x150X3mm y viguetas secundarias tipo G50x150x15x3 mm.

El análisis se lo realiza para una carga viva de lluvia y granizo en cubiertas inclinadas de 60kg/m2 de acuerdo a normas nacionales e internacionales.

Asignación de cargas



Resultado de análisis



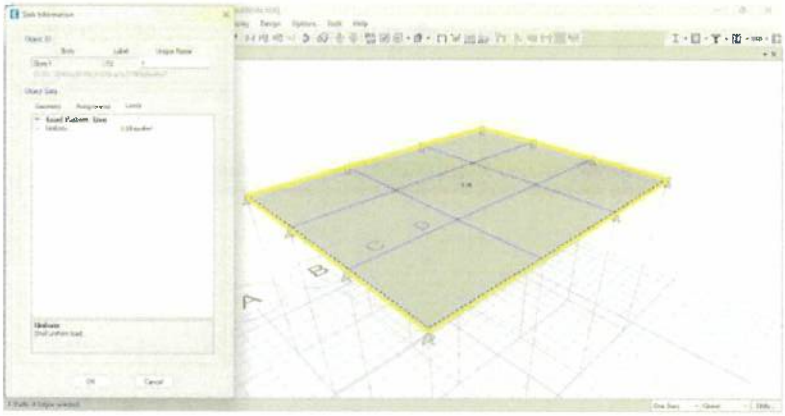
e. **BLOQUE 3 BAR**

Las secciones a emplearse son:

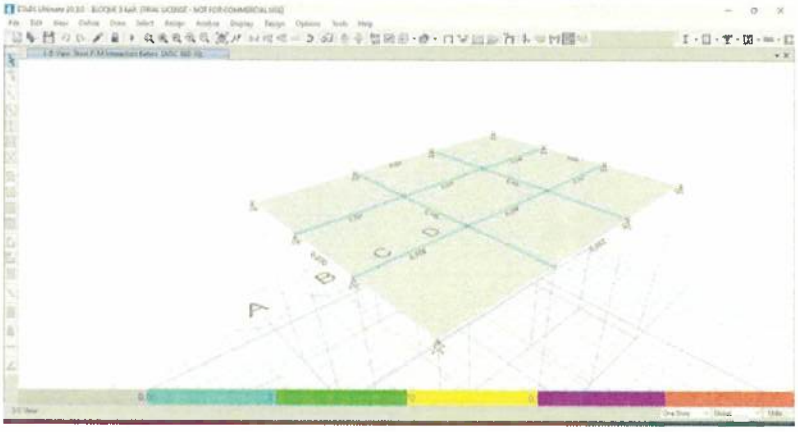
Vigas: Vigas principales de 2 perfiles tipo G150x50x15x3mm, formando un cajón de 100x150X3mm y viguetas secundarias tipo G50x150x15x3 mm.

El análisis se lo realiza para una carga viva de lluvia y granizo en cubiertas inclinadas de 60kg/m2 de acuerdo a normas nacionales e internacionales.

Asignación de cargas

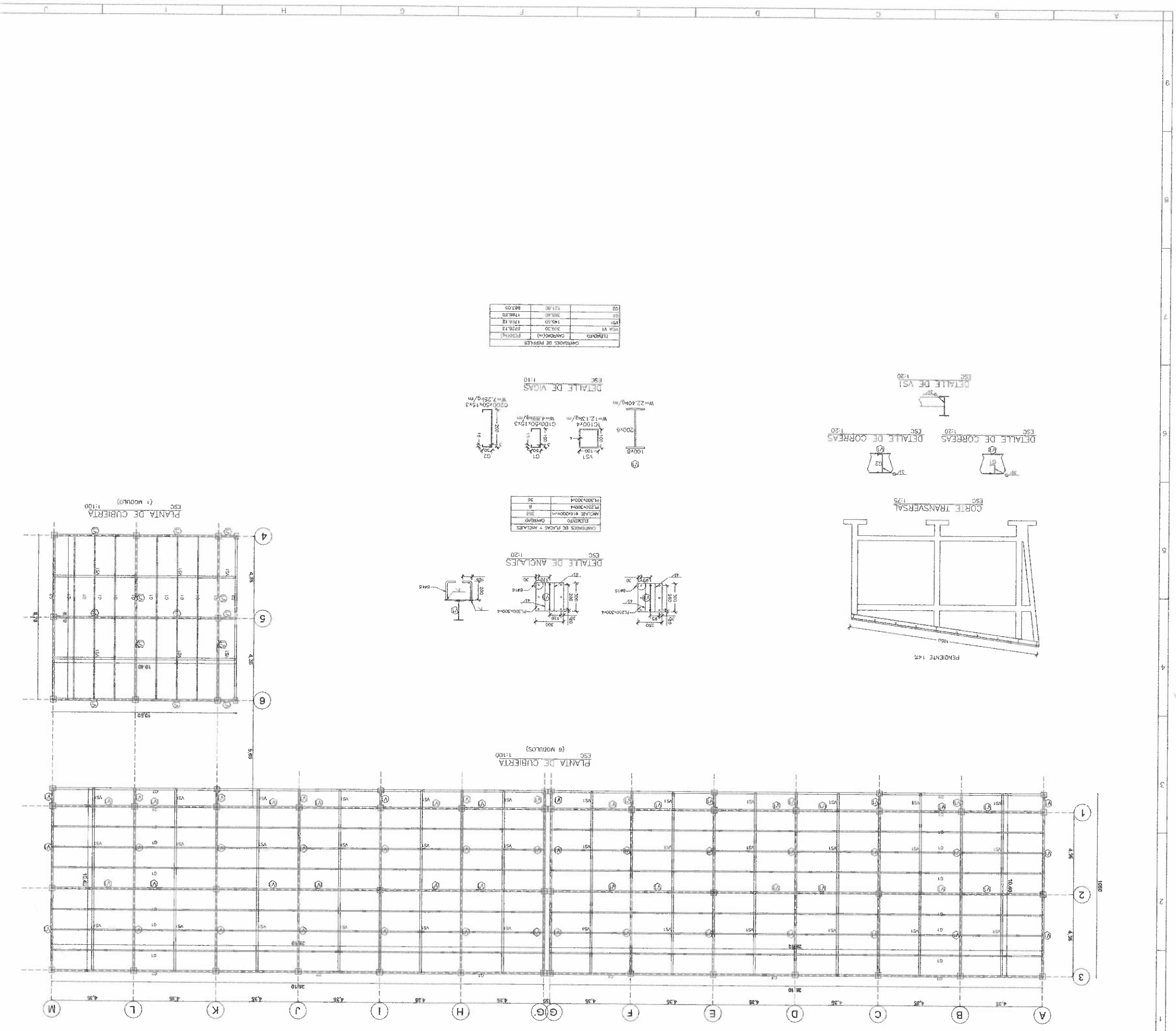


Resultado de análisis

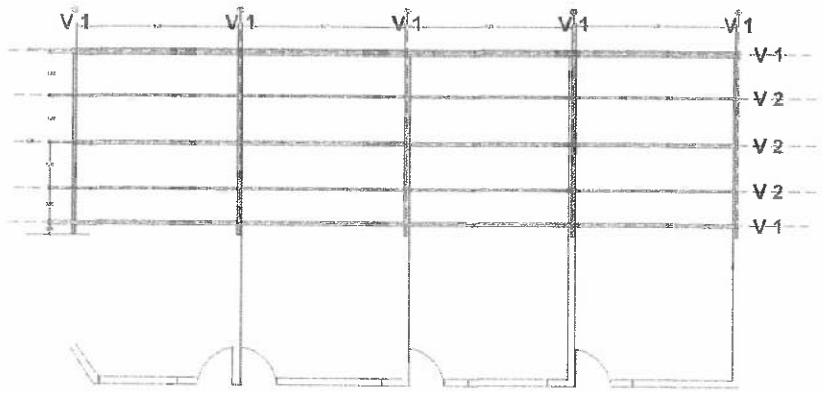


Se puede observar que los perfiles empleados son suficientes para las solicitaciones de carga, por lo tanto, se determina que en todos los casos y todos los diferentes bloques, las secciones utilizadas son las adecuadas.

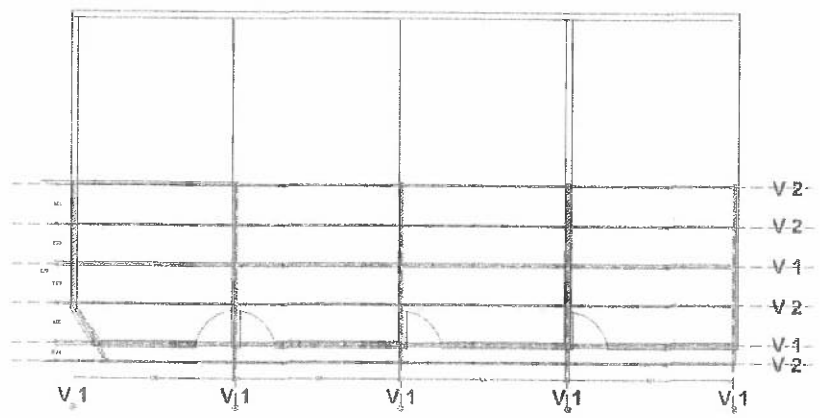
José Luis Mesías Pazmiño
Ingeniero Civil Msc
2-Diciembre 2022


PLANTA DE CUBIERTA
ESC 1:100
(6 MODULOS)
PLANTA DE CUBIERTA
ESC 1:100
(1 MODULO)
DETALLE DE ANCLAJES
ESC 1:20
CORTE TRANSVERSAL
ESC 1:25
PENDIENTE 14%
DETALLE DE VIGAS
ESC 1:10
DETALLE DE CORREAS
ESC 1:20
DETALLE DE VS1
ESC 1:20
CANTIDADES DE ANCLAJES + ANCLAJES
ELEMENTO | CANTIDAD
ANCLAJE ø16x200mm | 352
PL250x200x4 | 8
PL300x300x4 | 36
CANTIDADES DE PERFILES
ELEMENTO | CANTIDAD(m) | PESO(kg)
PERFIL W1 | 3032.00 | 6708.72
VS1 | 1463.00 | 1766.18
CT | 365.40 | 1786.20
CO | 121.00 | 861.05
ESPECIFICACIONES GENERALES
HORMIGON f'c= 210 Kg/cm2 ACERO DE PERFILES Fy= 2530kg/cm2(A36)
ACERO EN VARILLAS Fy= 4200 Kg/cm2 ELECTRODO DE SOLDADURA=E-60
MALLA ELECTROSOLDADA Fy=5000 Kg/cm2 PERNOS HIGH UNIONES= N.A.
W.DEA GRJPO SLLAMON: N.A. PERNOS DE ANCLAJE= 4200kg/cm2
TODOS LOS TRABAJOS DE HORMIGON SE REALIZARAN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CODIGO ACI 318 ACTUALIZADO (SPECIFICATIONS FOR STRUCTURAL CONCRETE)
LOS TRABAJOS DE ACERO SE REALIZARAN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CODIGO AISC 318 ACTUALIZADO (CODE OF STANDARD PRACTICE FOR STEEL BUILDINGS)
UE MITAD DEL MUNDO
CONTENIDO: CUBIERTA
02 DIC 2022 B
REVISION
LAMINA E.1
UBICACION: QUITO
PROPIETARIO 2:
PROPIETARIO 1: JOSE LUIS BRAVO
CO ABORACION: JLLM
DIBUJO: JLLM
ESCALA: 1:100
PROPIETARIO:
JOSE LUIS BRAVO (01-17-6762)
SENESCYT 1027-06-708456/DNOP 4823
SELLOS MUNICIPALES

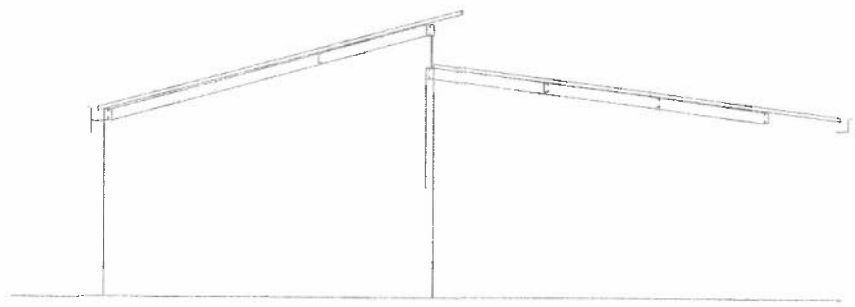
BLOQUE 11



PLANTA BLOQUE 11

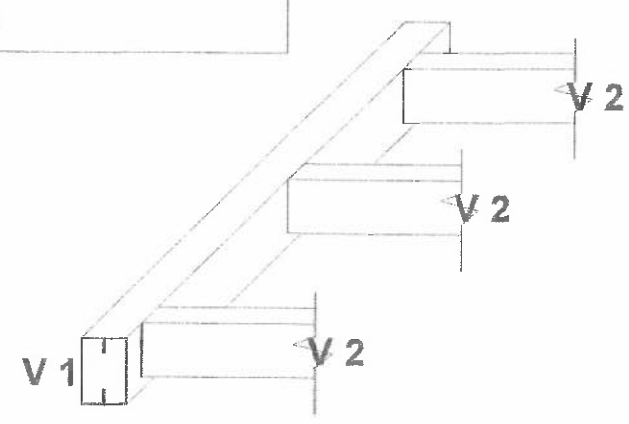


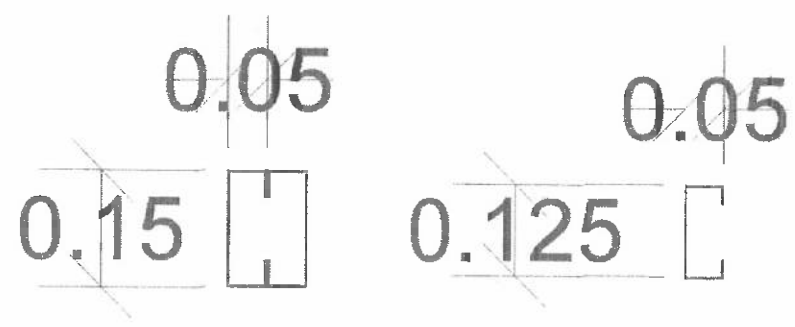
PLANTA BLOQUE 11



CORTE BLOQUE 11

DETALLE DE PERFILES ASTM A36





ESPECIFICACIONES GENERALES

HORMIGON f'c=	210 Kg/cm2	ACERO EL. PERFILES Fy=	2530kg/cm2(A36)
ACERO EN VARILLAS fy=	4200 Kg/cm2	ELECTRODO DE SOLDADURA=	E-60
MALLA ELECTROSOLDADA fy=	5000 Kg/cm2	PERNOS PARA UNIONES=	N.A.
MADERA GRUPO CUNACH=	N.A.	PERNOS DE ANCLAJE=	4200kg/cm2

TODOS LOS TRABAJOS EN HORMIGON SE REALIZARAN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DE CODIGO ACI 301 ACTUALIZADO (SPECIFICATIONS FOR STRUCTURAL CONCRETE)

LOS TRABAJOS EN ACERO SE REALIZARAN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CODIGO AISC 303 ACTUALIZADO (CODE OF STANDARD PRACTICE FOR STEEL BUILDINGS)

UE MITAD DEL MUNDO

CONTIENE: CUBIERTA	02	DIC	2022
	REVISION		B
	LAMINA		E.1

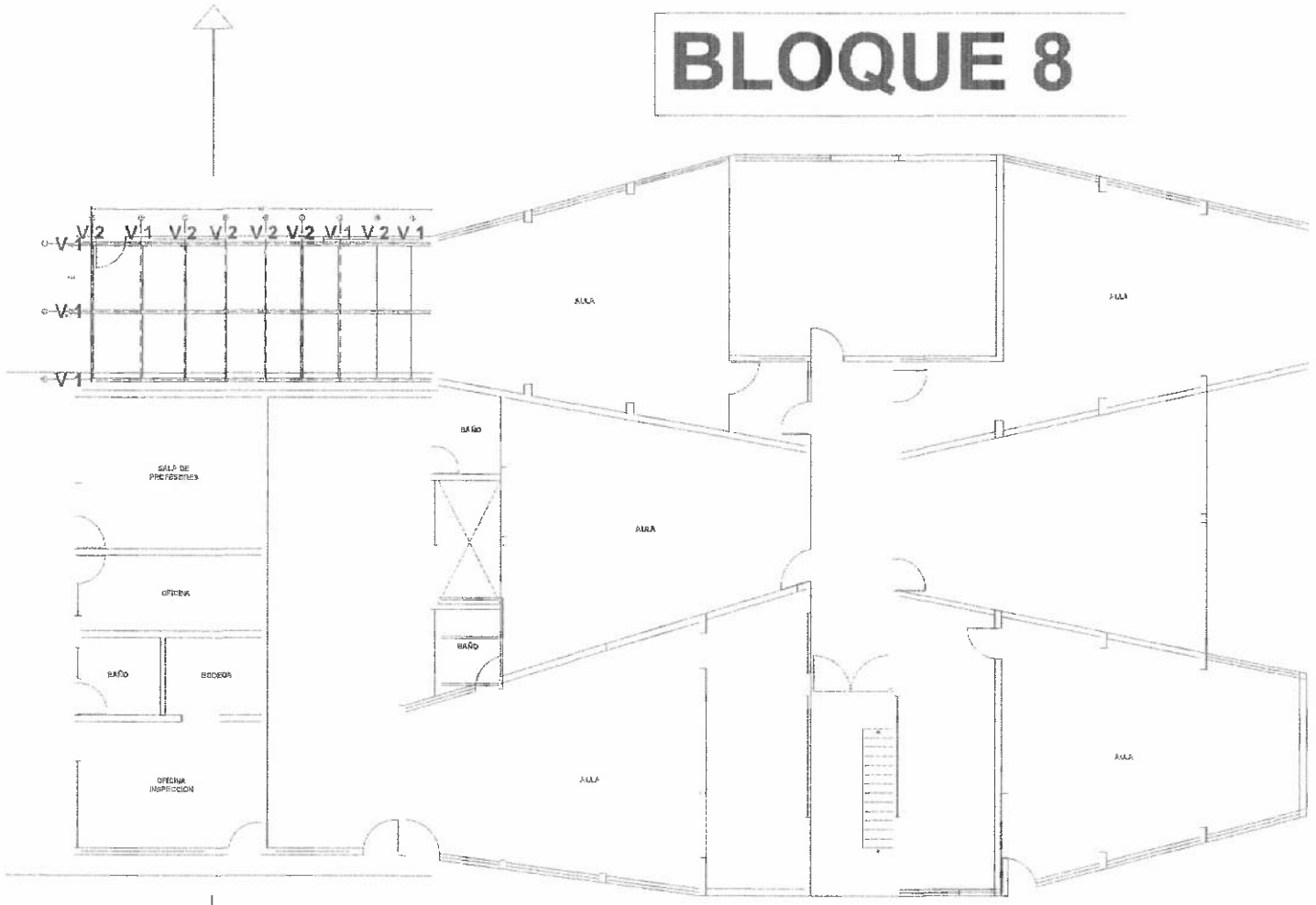
UBICACION : QUITO
PROPIETARIO :
DISEÑO ESTRUCTURAL : ING. JOSE LUIS MESIAS
COLABORACION :
DIBUJO : J.L.M.
ESCALAS : INDICADAS (1:200)

PROFESIONALES

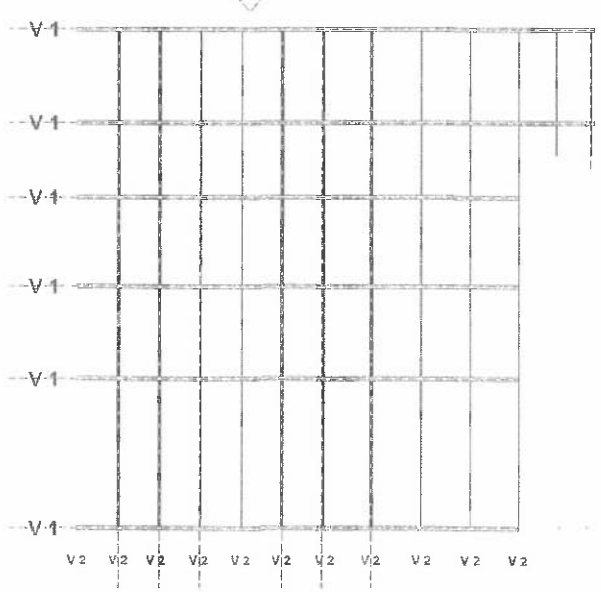
JOSE LUIS MESIAS (01-17-6767)
SENESCYT 1027-06-706426/EMOP 4923

SELLOS MUNICIPALES

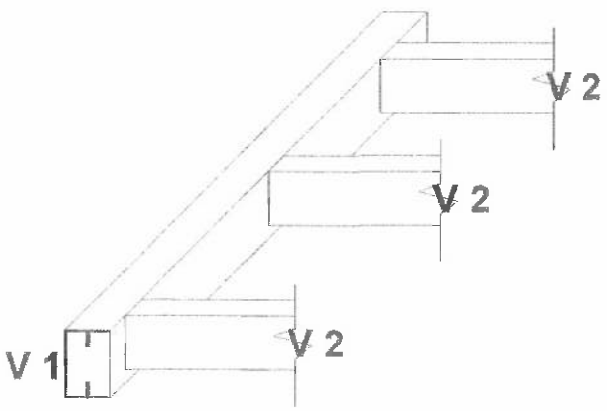
BLOQUE 8



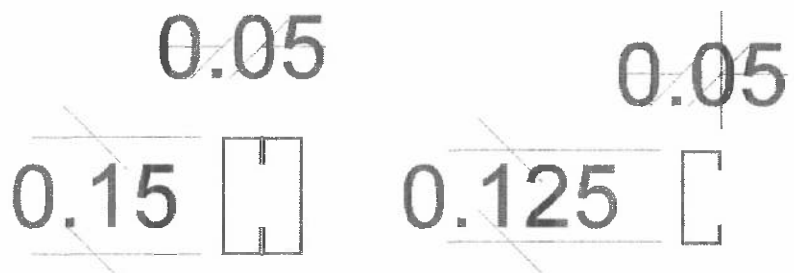
PLANTA BLOQUE 08



PLANTA ESTRUCTURA METALICA
MAGNITUD REAL



DETALLE DE PERFILES ASTM A36



ESPECIFICACIONES GENERALES

HORMIGON f'c=	210 Kg/cm2	ACERO DE PERFILES Fy=	2530kg/cm2(A36)
ACERO EN VARILLAS fy=	4200 Kg/cm2	ELECTRODO DE SOLDADURA=	E-60
MALLA ELECTROSOLDADA fy=	5000 Kg/cm2	PERNOS PARA UNIONES=	N.A.
MADERA GRUPO C(LINEA)=	N.A.	PERNOS DE ANCLAJE=	4200kg/cm2

TODOS LOS TRABAJOS EN HORMIGON SE REALIZARAN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CODIGO ACI 301 ACTUALIZADO (SPECIFICATIONS FOR STRUCTURAL CONCRETE)

LOS TRABAJOS EN ACERO SE REALIZARAN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CODIGO AISC 303 ACTUALIZADO (CODE OF STANDARD PRACTICE FOR STEEL BUILDINGS)

UE MITAD DEL MUNDO

CONTIENE: CUBIERTA	02	DIC	2022
	REVISION		B
	LAMINA		E 2

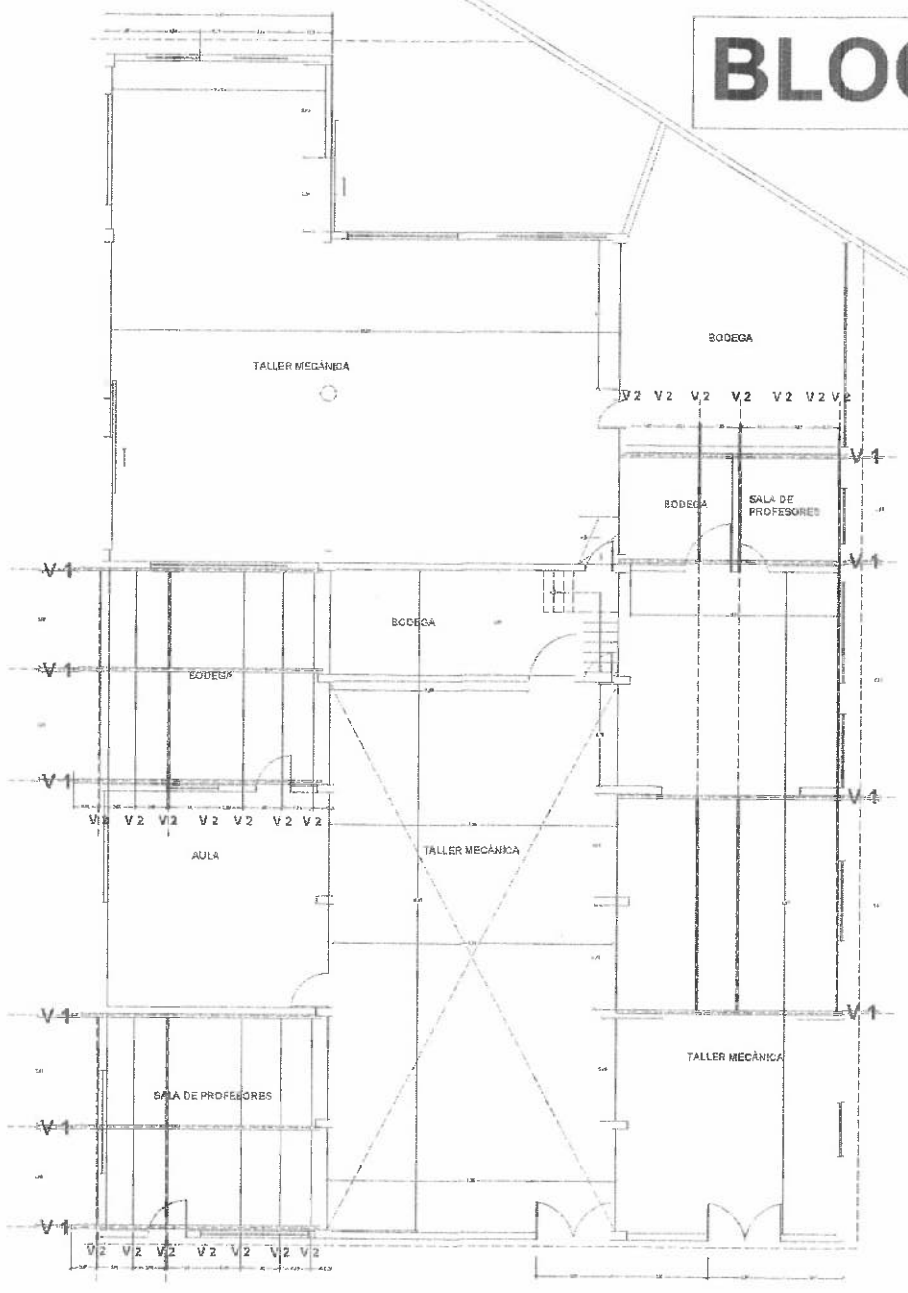
UBICACION : QUITO
PROPIETARIO :
DISEÑO ESTRUCTURAL : ING. JOSE LUIS MESIAS
COLABORACION :
DIBUJO : J.L.M.
ESCALAS : INDICADAS (1:200)

PROFESIONALES

JOSE LUIS MESIAS (01-17-6767)
SENESCYT 1027-06-706426/EMOP 4923

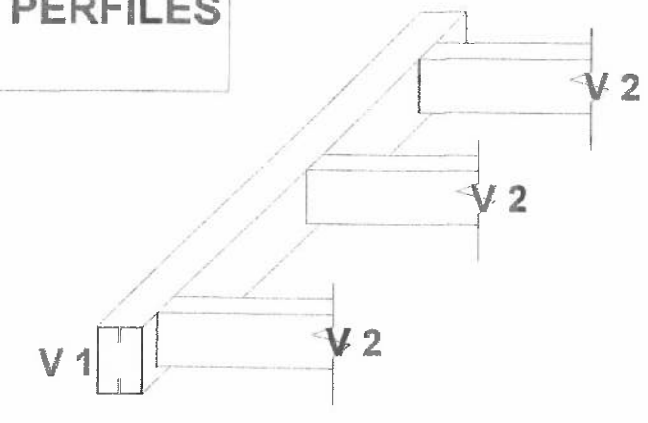
SELLO MUNICIPALES

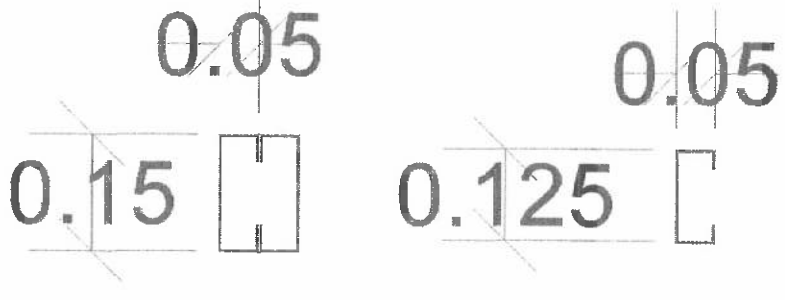
BLOQUE 7



PLANTA ARQUITECTÓNICA

DETALLE DE PERFILES ASTM A36





ESPECIFICACIONES GENERALES

HORMIGÓN f'c=	210 Kg/cm2	ACERO EN PERFILES Fy=	2530kg/cm2(A36)
ACERO EN VARILLAS fy=	4200 Kg/cm2	ELECTRODO DE SOLDADURA=	E-60
MALLA ELECTROSOLDADA fy=	5000 Kg/cm2	PERNOS PARA UNIONES=	N.A.
MADERA GRUPO ENLACE=	N.A.	PERNOS DE ANCLAJE=	4200kg/cm2

TODOS LOS TRABAJOS EN HORMIGÓN SE REALIZARÁN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CÓDIGO ACI 318 ACTUALIZADO (SPECIFICATIONS FOR STRUCTURAL CONCRETE)

LOS TRABAJOS EN ACERO SE REALIZARÁN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CÓDIGO AISC 303 ACTUALIZADO (CODE OF STANDARD PRACTICE FOR STEEL BUILDINGS)

UE MITAD DEL MUNDO

CONTIENE: CUBIERTA

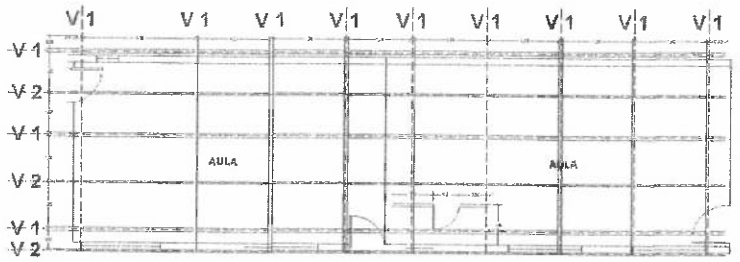
02	DIC	2022
REVISIÓN		B
LÁMINA		E.3

UBICACIÓN : SITIO
PROPIETARIO :
DISEÑO ESTRUCTURAL : ING. JOSÉ LUIS MESAS
COLABORACIÓN :
DIBUJO : ....
ESCALAS : INDICADAS (1:200)
PROPIETARIOS:

JOSÉ LUIS MESAS (01-17-6767)
SENESCYT 1027-06-706426/EMOP 4923

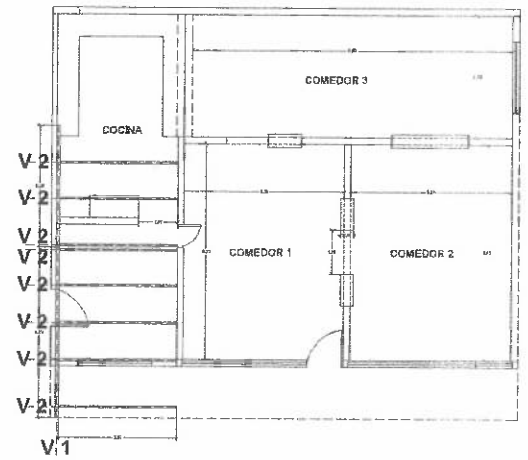
SELLOS MUNICIPALES

BLOQUE 6



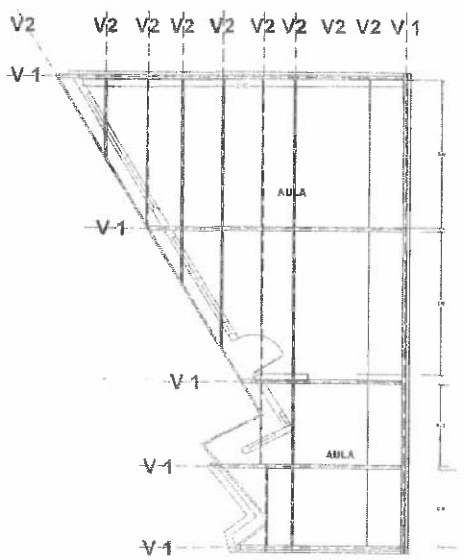
PLANTA BLOQUE 6

BLOQUE 17



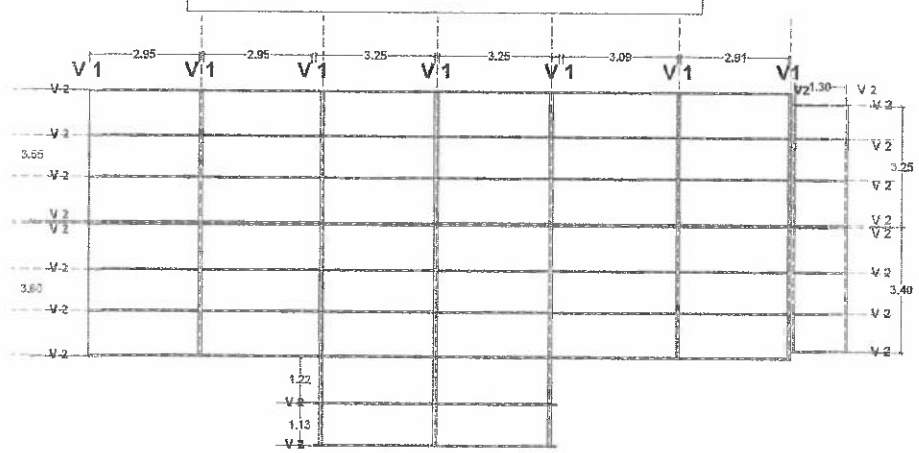
PLANTA ARQUITECTÓNICA

BLOQUE 15

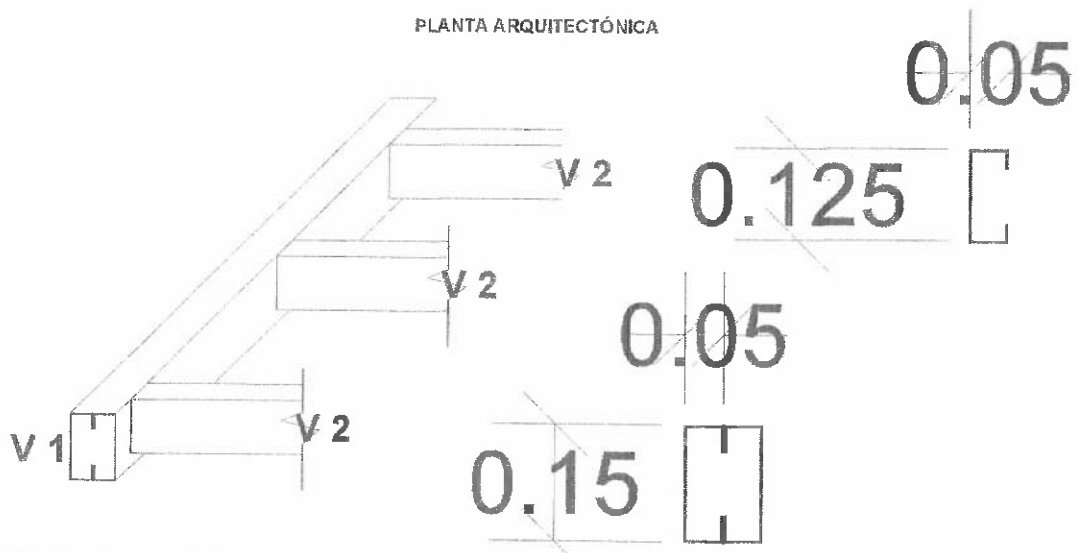


PLANTA ARQUITECTÓNICA

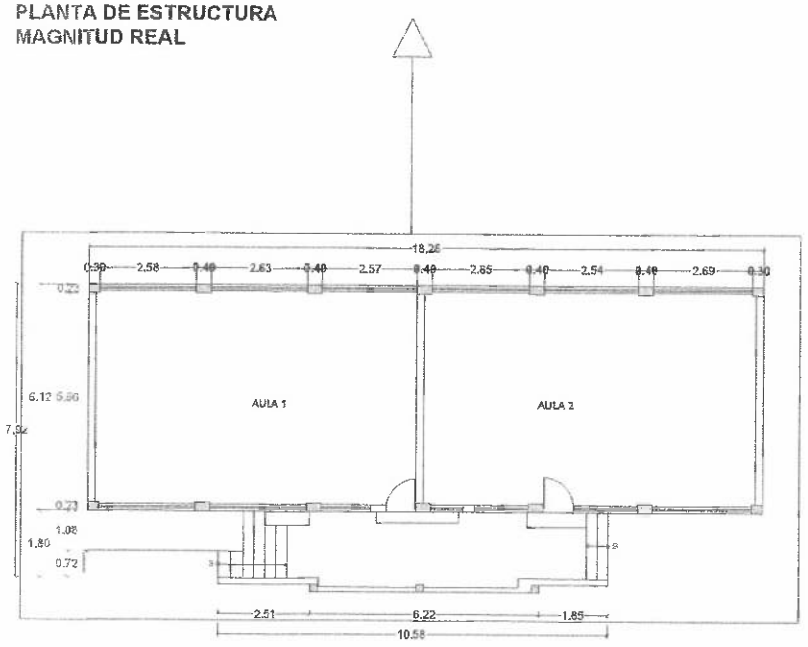
BLOQUE 23



PLANTA DE ESTRUCTURA
MAGNITUD REAL



DETALLE DE PERFILES ASTM A36



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESPECIFICACIONES GENERALES

NORMA CON f'c=	210 Kg/cm2	ACERO EN PERFILES Fy=	2530kg/cm2(A36)
ACERO EN VARILLAS fy=	4200 Kg/cm2	ELECTRODO DE SOLDADURA=	E-60
MALLA ELECTROSOLDADA fy=	5000 Kg/cm2	PERNOS PARA UNIONES=	N.A.
MADERA GRUPO (JUNCO)=	J.A.	PERNOS DE ANCLAJE=	4200kg/cm2

TODOS LOS TRABAJOS EN HORMIGÓN SE REALIZARÁN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DE: CÓDIGO ACI 301 ACTUALIZADO (SPECIFICATIONS FOR STRUCTURAL CONCRETE)

LOS TRABAJOS EN ACERO SE REALIZARÁN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CÓDIGO AISC 303 ACTUALIZADO (CODE OF STANDARD PRACTICE FOR STEEL BUILDINGS)

UE MITAD DEL MUNDO

CONTIENE: CUBIERTA	02	DIC	2022
	REVISION		B
	LAMINA		E.4

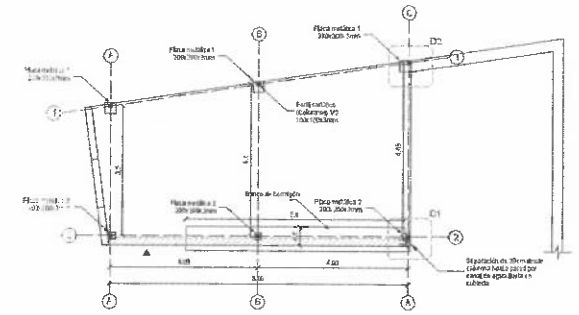
UBICACION : QUITO
PROPIETARIO :
DISEÑO ESTRUCTURAL : ING. JOSE LUIS MESIAS
COLABORACION :
DIBUJO : J.L.M.
ESCALAS : INDICADAS (1:200)

PROPIETARIO:

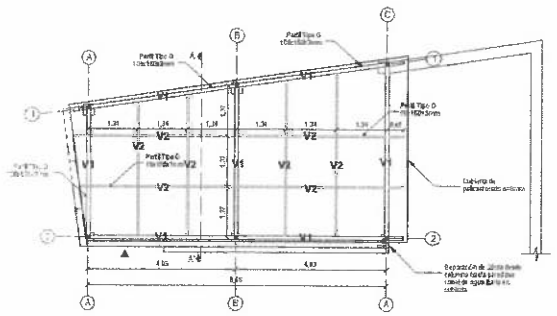
JOSE LUIS MESIAS (01-17-0767)
SENESCYT 1027-08-706426/EMOP 4923

SELLOS MUNICIPALES

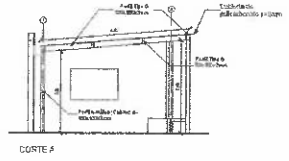
BLOQUE 3



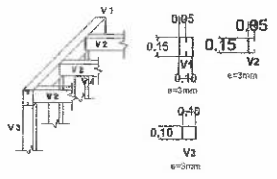
PLANTA ARQUITECTONICA



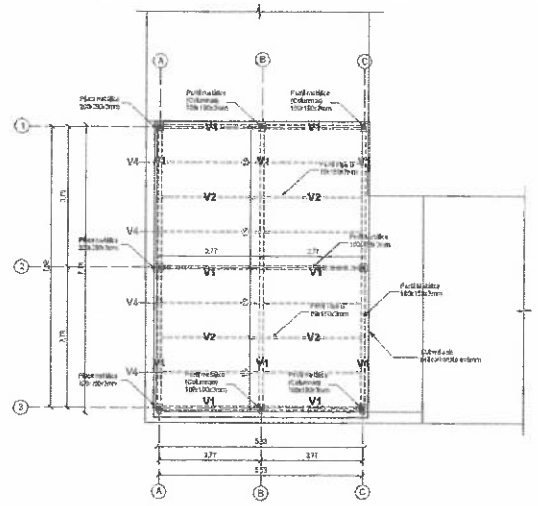
VISTA SUPERIOR

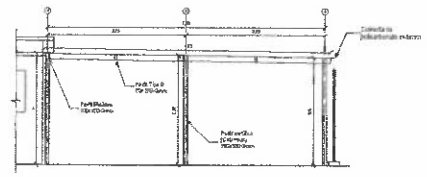


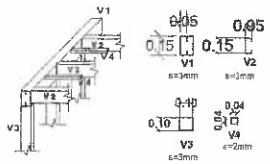
CORTE A



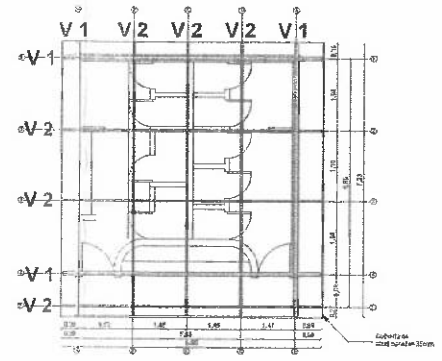
PERGOLADO INICIAL



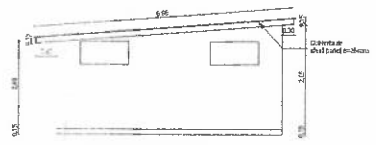




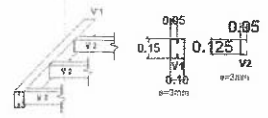
BLOQUE 12



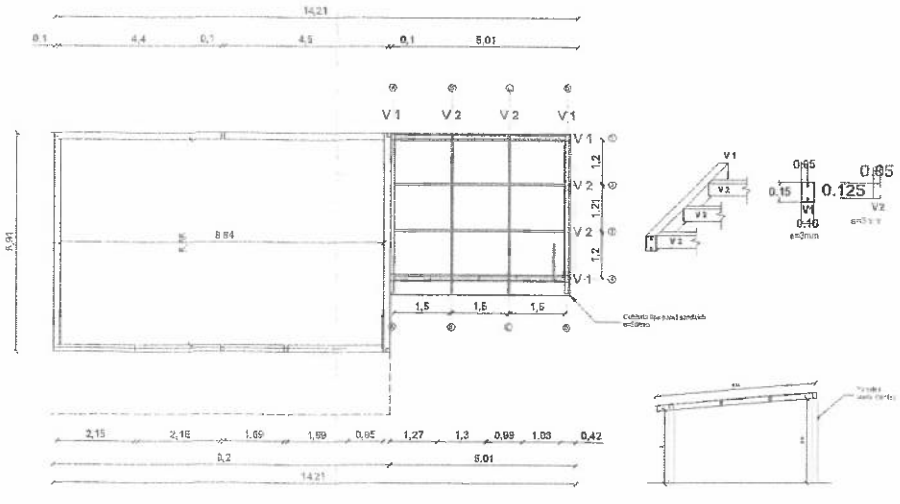
PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA POSTERIOR

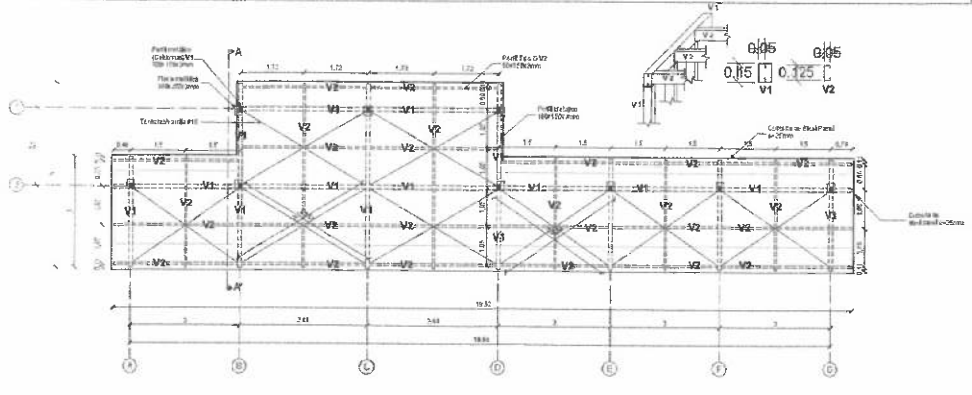


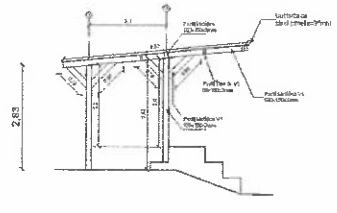
BLOQUE 3 COMEDOR



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESTRUCTURA VISERA





ESPECIFICACIONES GENERALES

HORMIGON f'c=	210 kg/cm2	ACERO EN PERFILES Fy=	2530kg/cm2(A36)
ACERO EN VARILLAS fy=	4200 kg/cm2	ELECTRODO DE SOLDADURA=	E-60
MALLA ELECTROSOLDADA fy=	4200 kg/cm2	PERNOS PARA UNIONES=	N.A.
MADERA GRUPO (JUNAC)=	N.A.	PERNOS DE ANCLAJE=	4200kg/cm2

TODOS LOS TRABAJOS EN HORMIGON SE REALIZARAN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CODIGO ACI 301 ACTUALIZADO (SPECIFICATIONS FOR STRUCTURAL CONCRETE)

LOS TRABAJOS EN ACERO SE REALIZARAN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CODIGO AISC 303 ACTUALIZADO (CODE OF STANDARD PRACTICE FOR STEEL BUILDINGS)

EEB 29 DE JUNIO

CONTIENE: CUBERTA

02	DIC	2022
REVISION		B
LAMINA		E.5

UBICACION : CUTC
PROPIETARIO
DISEÑO ESTRUCTURAL : ING. JOSE LUIS MESIAS
COLABORACION :
DIBUJO : J.L.M.
ESCALAS : INDICADAS (1:200)
PROPIETARIOS

JOSE LUIS MESIAS (01-17-8767)
SENESCYT 1027-06-706426/EMOP 4923

SELLOS MUNICIPALES

25. INFORME MENSUAL DE CUMPLIMIENTO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE

CUEVA CUEVA

Quito, 19 de enero del 2023

C.C SAP. 2023-002
Gestión Ambiental

Señor:
Luis Miguel Abarca Mendoza
Especialista de Gestión Ambiental
Proyecto Apoyo a la Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados – PARECF
Subsecretaría de Administración Escolar

Presente

Asunto: Entrega de Informe de Cumplimiento de Seguridad, Salud y Ambiente Proyecto "Unidad Educativa Mitad del Mundo".

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, me permito realizar la entrega formal en formato físico y digital del Informe de Cumplimiento de Seguridad, Salud y Ambiente Proyecto "Unidad Educativa Mitad del Mundo"", en cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental y Social, de acuerdo al siguiente detalle:

Formato impreso y digital:

- Informe de Cumplimiento de Seguridad, Salud y Ambiente Proyecto "Unidad Educativa Mitad del Mundo" de los meses octubre, noviembre, diciembre 2022 y enero 2023
- Anexos de los informes
- Cuatro CDs con los documentos en formato digital

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Ing. Mónica Quijano.
Especialista Ambiental.
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Cuatro carpetas conteniendo la información correspondiente.

396

CUEVA CUEVA

Quito, 19 de enero del 2023

C.C SAP. 2023-003
Gestión Ambiental

Señor:
Luis Miguel Abarca Mendoza
Especialista de Gestión Ambiental
Proyecto Apoyo a la Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados – PARECF
Subsecretaría de Administración Escolar

Presente

Asunto: Entrega de Informe de Cumplimiento de Seguridad, Salud y Ambiente Proyecto "Escuela de Educación Básica Fiscal 29 de Junio".

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, me permito realizar la entrega formal en formato físico y digital del Informe de Cumplimiento de Seguridad, Salud y Ambiente Proyecto "Escuela de Educación Básica Fiscal 29 de Junio"", en cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental y Social, de acuerdo al siguiente detalle:

Formato impreso y digital:

- Informe de Cumplimiento de Seguridad, Salud y Ambiente Proyecto "Escuela de Educación Básica Fiscal 29 de Junio" de los meses octubre, noviembre, diciembre 2022 y enero 2023
- Anexos de los informes
- Cuatro CDs con los documentos en formato digital

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Ing. Mónica Quijano.
Especialista Ambiental.
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

Adjunto: Cuatro carpetas conteniendo la información correspondiente.

19/01/23
14:23

INFORME DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE PROYECTO

"U.E. MITAD DEL MUNDO"

Ministerio de Educación

BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF

ELABORADO POR:

"CUEVA Y CUEVA INGENIEROS"

REVISADO POR:

"FISCALIZACIÓN"

PREPARADO PARA: "MINISTERIO DE EDUCACIÓN"

PERÍODO: CIERRE DE PROYECTO

INFORME FINAL

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES Y ALCANCE 3
2. FICHA TECNICA 4
3. DESCRIPCION BREVE DEL PROYECTO 5
4. AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO EN SEGURIDAD SALUD Y AMBIENTE 5
4.1. OBJETIVOS DE LA AUDITORIA 5
4.1.1. OBJETIVOS GENERALES 5
4.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS 5
4.2. CRITERIOS DE CATEGORIZACIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CONFORMIDADES, NO CONFORMIDADES Y NO APLICA 6
5. EVALUACIÓN AMBIENTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 7
5.1. HALLAZGOS DE LA AUDITORIA AMBIENTAL 7
5.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA AUDITORIA 19
5.2.1. VALORACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 19
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 20
6.1. CONCLUSIONES 20
6.2. RECOMENDACIONES 21
7. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD 21
8. ANEXOS 21

1. ANTECEDENTES Y ALCANCE

La estrategia de mejoras integrales y reaperturas está financiada por el Banco Mundial, por lo tanto, es imprescindible cumplir con las directrices emitidas por esta entidad internacional, en ese sentido, se busca ampliamente el cumplimiento de las salvaguardas ambientales y sociales establecidas por el Banco Mundial, así como también el cumplimiento de la normativa ambiental, social y de seguridad y salud ocupacional nacional. Una pieza fundamental del trabajo de la institución en proyectos de inversión es el de ayudar a asegurar resguardos muy sólidos para las personas y el medio ambiente a través de políticas, llamadas "salvaguardas", que sirven para identificar, evitar y minimizar el daño a las personas y el medio ambiente.

Para la estrategia de Mejoras Integrales y Reaperturas, se debe entender que la "Mejora Integral", no se trata de un mantenimiento que se realiza de manera recurrente, su finalidad, es intervenir de manera integral en las instituciones educativas, dejándolas totalmente funcionales y operativas y la estrategia de "Reapertura", se trata del proceso de intervención de infraestructura física existente, para mejorar el funcionamiento de una institución educativa cerrada o fusionada anteriormente.

Con lo antes expuesto, el Proyecto Apoyo a la Reforma Educativa de los Circuitos Focalizados "PARECF" BIRF 8542-EC financiará la estrategia de Mejoras Integrales y Reaperturas, con 31 unidades educativas que se encuentre dentro de las parroquias priorizadas por la intervención por el proyecto, de esta manera se busca mejorar la calidad y la cobertura con equidad en los niveles inicial, básica y bachillerato del sistema educativo, en el marco de los objetivos estratégicos institucionales del Ministerio de Educación y del Plan Creación Oportunidades 2021-2025. Dentro de las instituciones educativas a intervenir se encuentra Unidad Educativa "Mitad del Mundo" ubicada en la provincia de Pichincha, parroquia San Antonio de Pichincha, cantón Quito de la Coordinación Zonal 9 del Ministerio de Educación, la unidad educativa es de sostenimiento fiscal y tiene aproximadamente 3779 estudiantes.

En conformidad con el MAGAS (Marco de Gestión Ambiental y Social), para la OP4.01, relacionada con evaluación ambiental, las actividades del proyecto tendrán un impacto positivo, en el mediano y largo plazo; dentro del proceso de mejora de la calidad educativa, su correcta distribución y cobertura, además de la dotación de infraestructura educativa de primer nivel.

El proyecto cuenta con Certificado Ambiental emitido por la autoridad ambiental con número No. GADMDMQ-SUIA-2022-CA-3063 y fecha de registro 29 de abril del 2022.

El correspondiente Número de Contrato o Contrato de Construcción es No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021 – 2, con fecha de suscripción de contrato el 21 de septiembre de 2022. Los profesionales a cargo del componente ambiental y seguridad en el equipo, como parte de la empresa contratista se encuentran, Ing. Andrea Pérez, Ing Mónica Quijano y Msc. Ángela Vargas respectivamente.

Cabe indicar que este documento corresponde a Cierre del proyecto INFORME FINAL el mismo que se lo evaluara con una Auditoria Ambiental, el período de la misma comprende desde el 11 de Octubre hasta el 30 de Diciembre del año 2022, a fin de determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos ambientales del proyecto por parte de la constructora Cueva y Cueva Ingenieros S.A.

Si bien es cierto, la Planilla de Avance de Obra Nº 4 de Liquidación, va desde el periodo 21 de diciembre al 30 de diciembre del 2022, este rango de tiempo es limitante para la verificación del cumplimiento de las actividades descritas en los diferentes subplanes que forman parte del Plan de Manejo Ambiental PMA del proyecto.

Por lo tanto, como medio de verificación al cumplimiento de los componentes del Plan de Manejo Ambiental PMA se ha tomado en cuenta: Fotografías, Registros y Documentos; de los periodos 22 de Octubre al 20 de Noviembre, 21 de Noviembre al 20 de Diciembre, 21 de Diciembre al 30 de Diciembre del año 2022.

Con lo antes expuesto, la información contenida en los anexos es un ejemplo aleatorio de cualquiera de los periodos ya mencionados en párrafo superior.

2. FICHA TECNICA

DATOS GENERALES		
Nombre del Proyecto Apoyo a la reforma Educativa en los circuitos focalizados (Unidad Educativa Mitad del Mundo)		
Provincia Pichincha	**Cantón** Quito	**Parroquia/Sector** San Antonio de Pichincha
Coordenadas de ubicación		
X	**Y**	
783531.19	9999161.11	
783761.69	9999008.48	
783657.44	9998874.46	
783529.96	9998969.60	
Contratista Cueva y Cueva Ingenieros S.A.		
Especialista Ambiental Ing. Mónica Quijano	**Especialista en Seguridad** Msc. Ángela Vargas	
Fiscalización Ing. Danny Martínez		

3. DESCRIPCION BREVE DEL PROYECTO

El presente Contrato de Construcción de MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA que corresponde al Lote No. 2 del proceso de contratación No. BIRF8542-LPN-OB-2022-021, DEL PROYECTO PARECF (SEGUNDO GRUPO), que comprende Mejoramientos Integrales (intervenciones en infraestructura existente y construcción de áreas nuevas) de las siguientes instituciones: (i) Escuela de Educación Básica 29 de Junio, parroquia San Antonio de Pichincha, cantón Quito. (ii) Unidad Educativa Mitad del Mundo, parroquia San Antonio de Pichincha, cantón Quito.

4. AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO EN SEGURIDAD SALUD Y AMBIENTE

El presente informe tiene como finalidad conocer, examinar la situación que guarda la contratista, identificar áreas de servicio para ser ajustes y correcciones en donde existan condiciones que dañen o puedan afectar el ambiente, promoviendo la mejora del desempeño ambiental de la empresa.

Cabe indicar que el periodo de auditoria comprende desde el 11 de octubre al 30 de diciembre del 2022, periodo en que la constructora CUEVA Y CUEVA S.A dio inicio a la gestión ambiental del proyecto.

4.1. OBJETIVOS DE LA AUDITORIA

4.1.1. OBJETIVOS GENERALES

- Determinar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, Ficha de Gestión Ambiental emitido por la autoridad con número GADMDMQ-SUIA-2022-CA-3063 y fecha de registro 29 de abril del 2022.
- Evaluar las medidas aplicadas por Cueva y Cueva Ingenieros S.A, relacionadas con dicho cumplimiento

4.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el cumplimiento de los requisitos ambientales, incluyendo una evaluación de la gestión aplicada por la contratista.
- Auditar los riesgos e impactos en el medio ambiente, la comunidad local y el personal involucrado en las operaciones.
- Verificar el cumplimiento de los sub planes que forman parte del Plan de Manejo Ambiental de este proyecto.

4.2. CRITERIOS DE CATEGORIZACIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CONFORMIDADES, NO CONFORMIDADES Y NO APLICA

Conformidad (C): Calificación que se da a toda actividad, instalación o práctica que se ha realizado o se encuentra dentro de las restricciones, parámetros o especificaciones expuestas en el Plan de Manejo Ambiental y leyes aplicables.

No Conformidad (NC): Calificación que se da a toda actividad, instalación o práctica que no se ha realizado o se encuentra dentro de las restricciones, parámetros o especificaciones expuestas en el Plan de Manejo Ambiental y/o normativa aplicable al parámetro evaluado.

✓ **No conformidad menor (NC-):** Calificación que implica una falta leve frente al Plan de Manejo Ambiental y/o Leyes Aplicables, dentro de los siguientes criterios:

- Fácil corrección o remediación
- Rápida corrección o remediación
- Bajo costo de corrección o remediación
- Evento de Magnitud Pequeña, Extensión puntual, Poco Riesgo
- Impactos menores, sean directos y/o indirectos.

✓ **No conformidad mayor (NC+):** Calificación que implica una falta grave frente al Plan de Manejo Ambiental y/o Leyes Aplicables. Una calificación de NC+ puede ser aplicada también cuando se produzcan repeticiones periódicas de no conformidades menores. Los criterios de calificación son los siguientes:

- Corrección o remediación de carácter difícil.
- Corrección o remediación que requiere mayor tiempo y recursos, humanos yeconómicos.
- El evento es de magnitud moderada a grande
- Los accidentes potenciales pueden ser graves o fatales
- Evidente despreocupación, falta de recursos o negligencia en la corrección de un problema menor (Greenleaf-Ambiental, 2011)

- **No Aplica (NA):** Calificación que se otorga cuando una medida del Plan de Manejo Ambiental o requisito de la normativa no guarda relación con las características del proyecto o su ejecución no corresponde al periodo de reporte.

5. EVALUACIÓN AMBIENTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

5.1. HALLAZGOS DE LA AUDITORIA AMBIENTAL

Con el objeto de presentar los hallazgos de Auditoria, se han confeccionado matrices de Evaluación Ambiental para cada uno de los criterios de auditoria (Planes de Manejo Ambiental), en las cuales consta las medidas estipuladas dentro de cada uno de los planes y programas del Plan de Manejo, Hallazgos y la categorización de la No Conformidad, Conformidad o No Aplica

Cueva y Cueva Ingenieros S.A. cuenta con la siguiente herramienta de Gestión Ambiental

- Plan de Manejo Ambiental, Seguridad y Salud para el proyecto Unidad Educativa "Mitad del Mundo"

A continuación, se presenta matrices donde se realiza la evaluación ambiental, para el Plan de Manejo Ambiental

MATRIZ DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
Código	**Medida**	**Cumplimiento** **C** / **NC-** / **NC+** / **NA**	**Hallazgo**
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos, PPM			
PPM-01	Cuando existan movimientos de tierra y las condiciones climáticas lo ameriten, se deberá mantener húmeda la zona mediante la aspersión de agua.	C	Durante el periodo mencionado se ha ejecutado la actividad de control de polvo a través de aspersión de agua, actividad que se realizó hasta el día 09 de diciembre del 2022. Los movimientos de tierra de obra civil han finalizado razón por la cual la medida queda finalizada. Anexo 1 Control de material particulado (polvo) a través de aspersión de agua, Registro fotográfico correspondiente.
PPM-02	Realizar la cobertura del perímetro de la intervención mediante lonas	C	Se han mantenido las lonas según la necesidad de las áreas a delimitar. Anexo 2 Cobertura del perímetro de la intervención mediante lonas Registro fotográfico correspondiente.
PPM-03	El transporte de material pétreo, áridos y/o escombros se deberá realizar en volquetas que cuenten con lonas o cobertores , desde el sitio de carga hasta el de descarga	C	Los escombros generados por las actividades de construcción son retirados y tapados con lona antes de su salida de la Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo. Anexo 3 Transporte de escombros en volqueta. Registro fotográfico correspondiente.

PPM-04	De requerirse el mantenimiento de equipos, maquinaria y/o vehículos utilizados en la obra, estos se deberán realizar en talleres técnicos especializados, fuera del área del proyecto	NA	Cueva y Cueva no requirió mantenimientos de equipos ni maquinaria y/o vehículos en obra.
PPM-05	Mantener apagada la maquinaria y equipos que no se utilicen durante los trabajos	C	Se mantiene en el área, el Registro de Funcionamiento de Maquinaria, donde se anota el tipo de maquinaria, la hora de encendido, la hora de apagado, el nombre de la persona responsable y la firma. Anexo 4 Registro de funcionamiento de maquinaria.
PPM-06	En el caso que requiera, se instalará de forma temporal baterías sanitarias para el personal en obra	C	Se mantienen la instalación de 3 baterías sanitarias para uso del personal, permanece el mantenimiento y limpieza, realizados por el proveedor. Anexo 5 Instalación temporal y Mantenimiento de baterías sanitarias registro fotográfico y documentación de respaldo
PPM-07	Disponer de un espacio exclusivo en el cual se realizará la carga y descarga de escombros y provisión de materiales. Lugar donde no pueda afectar a la comunidad educativa , el área de influencia o a los obreros	C	Se cuenta con un área destinada para escombros, para facilidad de carga y descarga Anexo 6 Espacio para carga y descarga de escombros Registro fotográfico.

PPM-08	Durante los trabajos de excavaciones, movimientos de tierra o derrocamientos de infraestructura, se encuentra un vestigio arqueológico, se deberá paralizar los trabajos, notificar a la autoridad competente y realizar las gestiones que se requieran por dicha entidad	NA	En este período de informe no se realizaron ningún tipo de actividad de excavaciones o movimientos de tierra en la obra.
PPM-09	De requerirse el almacenamiento de combustibles, este se realizará en sitio específico, que se encuentre alejado de la comunidad educativa, del área directa de trabajo y de fuentes de agua o alcantarillado. El sitio contará con las siguientes especificaciones técnicas Sitio cubierto (bajo techo) Adecuada ventilación Piso Impermeabilizado Acceso restringido Señalética de identificación, prohibición y prevención Cubeto del 110% del tanque mayor Almacenamiento en recipientes adecuados para ese propósito Extintor contra incendios kit anti derrames	C	Se dispone de un espacio para el almacenamiento de una caneca de combustible para uso de encendido de concretera. Anexo 7 Espacio para el almacenamiento de una caneca de combustible
Plan de Manejo de Desechos, PMD			
PMD-01	Se prohíbe la quema de vegetación o de desechos al interior del proyecto	C	No se ha realizado ninguna actividad que pueda causar un conato de incendio. Sin embargo se mantiene señalética respectiva. La actividad de quema de desechos se encuentra prohibida. Anexo 8 Prohibido la quema de vegetación o desechos Registro fotográfico correspondiente.
PMD-02	Separación de residuos en la fuente y almacenamiento secundario en recipientes ubicados en cada área de trabajo, de acuerdo al sistema de colores establecidos	C	Se colocaron y permanecerán hasta el final del proyecto 4 recipientes para almacenamiento temporal de desechos, ubicado en el sitio de obra, cada tacho se encuentra identificado por color:

	en la NTE INEN 2841		Azul: plástico Gris: cartón y papel Verde: orgánico Rojo: peligroso y especial Anexo 9 Almacenamiento de residuos no peligrosos Registro fotográfico correspondiente
PMD-03	Identificar y clasificar los desechos peligrosos y especiales de acuerdo a lo establecidos en el Anexo B y Anexo C, del acuerdo ministerial No.142	C	En el área de trabajo permanece un recipiente para almacenamiento de desechos peligrosos (que hasta el momento no se ha generado) y un tanque para desechos especiales (chatarra) en caso de generarse. Anexo 10 Almacenamiento de desechos peligrosos y especiales. Registro fotográfico correspondiente.
PMD-04	Llevar una bitácora de la generación de desechos sólidos no peligrosos, que debe incluir: Fecha de entrada y salida del desecho Origen del desecho Cantidad (peso del desecho) Destino del desecho (gestor) Responsables y firma de responsabilidad	C	Se cuenta con Bitácora de la generación de desechos sólidos no peligrosos donde constan datos como: -Fecha de entradas y salidas del desecho -Nombre del desecho -Origen del desecho -Cantidad (peso del desecho) -Destino del desecho (Gestor) -Responsables y firmas de responsabilidad Anexo 11 Bitácora de generación de desechos sólidos no peligrosos
PDM-05	Contar con un zona de almacenamiento primario de desechos reciclables que cuente con las siguientes condiciones técnicas -Sitio cubierto (bajo techo) -Piso impermeabilizado -Acceso restringido Señalética de identificación prohibición y prevención	C	Como se mencionó anteriormente permanecen en el área de obra los recipientes para almacenamiento de desechos reciclables que se encuentran: Anexo 9 Almacenamiento de residuos no peligrosos.

PDM-06	En el caso que se requiera contar con una zona de almacenamiento primario de desechos peligrosos y especiales que cuente con las siguientes condiciones técnicas. -Sitio cubierto (bajo techo) -Piso impermeabilizado -Acceso restringido -Señalética de identificación prohibición y prevención -Contenedores de almacenamiento con las etiquetas de acuerdo a la norma técnica. -Mantener las hojas de seguridad en el sitio. -Extintor contra incendios -Kit anti derrames -Mantener el orden y limpieza en dicha zona	C	Se cuenta con un área de almacenamiento para desechos peligrosos, sin embargo en el transcurso de los trabajos de mantenimiento y remodelación de la Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo, no se han generado desechos peligrosos. Anexo 7 Área de almacenamiento para desechos peligrosos fotográfico correspondiente
PMD-07	Entregar los escombros a escombreras autorizadas por la entidad competente, los desechos sólidos reciclables y los desechos peligrosos a gestores calificados por el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.	C	Se ha realizado la entrega de escombros a gestor ambiental calificado para la disposición final a escombrera autorizada. Anexo 3 Transporte de escombros Registro fotográfico, Anexo 11 Bitácora de generación de desechos sólidos no peligrosos
Plan de Comunicación y Capacitación PCC			
PCC-01	Difundir el Plan de Manejo Ambiental al personal de la obra, mediante reuniones Programadas.	C	Se ha difundido al personal de obra, las medidas que constan en el Plan de Manejo Ambiental durante las charlas diarias, capacitaciones e inducciones. Anexo 13 Registro fotográfico charla sobre PMA a personal de obra. Anexo 12 Cumplimiento de charla diaria, capacitación e inducción en obra.

PCC-02	Capacitación al personal de obra para la correcta separación y almacenamiento de desechos sólidos no peligrosos, peligrosos y escombros.	C	Se ha capacitado al personal en el tema de: Manejo de Desechos no peligrosos y peligrosos. Anexo 14 Registro fotográfico y registro de asistencia Manejo de desechos no peligroso y peligrosos
PCC-03	Difundir al personal de la obra y a la comunidad educativa, sobre el Buzón del Mecanismo para Quejas y Reclamos que se encontrará en el sitio donde se ejecuta la obra	C	Se ha capacitado al personal de obra y subcontratistas sobre el Buzón del mecanismo de Quejas y Reclamos que se encuentra en el sitio donde se ejecuta la obra. Anexo 15 Registro fotográfico y de capacitación Buzón Mecanismo de Quejas y Reclamos.
PCC-04	Desarrollar y ejecutar capacitaciones periódicas al personal de la obra, para el correcto uso de Equipos de Protección Personal de acuerdo a las actividades que se vayan a realizar.	C	Se ha desarrollado capacitación referente al uso correcto de Equipo de Protección Personal. Anexo 16 Entrega y uso de Equipos de Protección Personal y Registro de charla uso de EPP.
Plan de Relaciones Comunitarias, PRC			
PRC-01	Realizar un taller de socialización a los trabajadores, comunidad educativa y principales actores, con el fin de dar a conocer los contratistas, el proyecto y la Ficha de Gestión Ambiental y Social.	C	El taller de socialización de las salvaguardas ambientales y sociales fue realizado con fecha 15 de noviembre en la Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo. Anexo 17 Oficio de entrega de informe de sistematización de la socialización de salvaguardas ambientales y sociales, registro fotográfico.
PRC-02	Difundir con todo el personal de la obra y verificar el estricto cumplimiento del Código de conducta que se estableció para la ejecución de la obra.	C	Es política de Cueva &Cueva difundir el Código de Conducta mediante Inducción programada para todo personal propio o subcontratado antes de iniciar sus labores. Los temas tratados en la Inducción son: Código de Conducta Plan de Manejo Ambiental Seguridad Industrial

			Mecanismo de Quejas y Reclamos Anexo 18 Código de Conducta charla y registro de capacitación.
PRC-03	Implementar y mantener un buzón en obra para receptar las Quejas y Reclamos durante la ejecución de la obra.	C	Al ser una medida permanente el buzón para Mecanismo de Quejas y Reclamos se encuentra ubicado en la Dirección de la Escuela Anexo 33.- Buzón del Mecanismo para Quejas y Reclamos Registro fotográfico
PRC-04	Dar seguimiento a las denuncias comunicadas receptadas por el buzón de mecanismo de quejas y reclamos hasta que sean solucionadas.	C	Se receptaron quejas y reclamos por parte de los colaboradores, se procedió con el reporte de Reclamos y Quejas, y firma de Acta de compromiso. Anexo 19 Buzón Mecanismo de Quejas y Reclamos. Acta compromiso y Reporte de Quejas y Reclamos.
PRC-05	En el caso de que se requiera cerrar vías o afectar a la comunidad cercana a la institución educativa por movimiento de materiales, maquinaria o equipos, se deberá coordinar con las Autoridades Locales, Comunidad Educativa y Constructora, para establecer el mecanismo, vías, horarios y /o lugares para que no se afecte.	NA	En tiempo de ejecución de los trabajos realizados por Cueva & Cueva en la Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo, no ha sido necesario el cierre de vías, toda actividad de la constructora se mantiene en el interior de la institución educativa.
PRC-06	En el caso de denuncias graves por la comunidad se acordará realizar una reunión con los denunciantes para tratar el motivo de la misma, la cual deberá ser comprobada para poder establecer las medidas concretas a través de un acta de compromiso. Se deberá entregar una copia a los denunciantes	NA	Hasta el momento no se ha receptado ninguna denuncia grave por parte de la comunidad.
PRC-07	Realizar el seguimiento a la ejecución de los compromisos acordados con la comunidad	NA	Esta medida será ejecutada en cuanto se presenten denuncias por parte de la comunidad.

PRC-08	Gestionar de manera adecuada el pago de obreros pertenecientes de la comunidad que fueron contratados y mantenerlos afiliados	C	Cueva y Cueva realiza pagos mensuales a sus colaboradores mediante roles de pago. Anexo 20 Rol de pagos
PRC-09	Se deberá realizar la contratación de mano de obra local de al menos un 25% de su planilla	C	Se ha contratado mano de obra local Anexo 21 Planilla IESS
PRC-10	Gestionar de manera adecuada la entrega de EPP a obreros pertenecientes de la comunidad que fueron contratados	C	Los elementos de protección personal son cambiados de acuerdo a su desgaste, se registra la entrega de EPP en ficha de entrega de EPP para cada colaborador. Anexo 34 Entrega y uso de Equipos de Protección Personal / Ficha de entrega de EEP
Plan de Contingencias, PDC			
PDC-01	Elaborar, implementar y mantener un Plan de Contingencias y Emergencias para la ejecución de la obra.	C	Se elaboró el documento Plan de Contingencia y Emergencia y su implementación, conformación de brigadas. Anexo 22 Plan de contingencias y Emergencias, Conformación de brigadas.
PDC-02	Ubicar estratégicamente carteles provisionales en material resistente a la intemperie, los números telefónicos de emergencia actualizados (ECU 911, Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional)	C	Al ser una medida permanente los carteles informativos de emergencia centralizada (ECU 911) y Cruz Roja se mantienen ubicados en la unidad educativa. Anexo 23.- Señalización de números telefónicos de emergencia Registro fotográfico.
PDC-03	Implementar y mantener de acuerdo a las necesidades uno o varios botiquines de primeros auxilios con los implementos necesarios para solventar cualquier emergencia.	C	Permanece y se realiza inspecciones del botiquín de primeros auxilios. Anexo 24.- Botiquín de primeros Auxilios Registro fotográfico
PDC-04	Implementar y mantener un registro de los centros de salud más cercanos al sitio donde se ejecuta la construcción y	C	Permanece una lista centros de salud más cercanos al sitio, ubicado a lado del botiquín de primeros auxilios.

	difundirlo con el personal de la obra.		Anexo 25.- Lista de centros de salud Registro fotográfico
PDC-05	Implementar y mantener de acuerdo a las características del sitio de obra uno o varios extintores, estos se encontrarán debidamente señalizados y de fácil acceso.	C	Ubicación de extintores en obra Se mantiene inspección mensual Anexo 26.- Extintor en obra
Plan de Seguridad y Salud ocupacional, PSS			
PSS-01	Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para la obra.	C	Elaborado Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para la obra y Reglamento de Higiene y Seguridad. Anexo 27 Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.
PSS-02	Realizar capacitaciones sobre los posibles riesgos a los que estarán expuestos los trabajadores.	C	Se ha brindado charla de riesgos laborales en el puesto de trabajo, cumplimiento de capacitación. Anexo 35 Capacitación Riesgos Laborales
PSS-03	Dotar a los trabajadores de los EPP's necesario, de acuerdo a las actividades para reducir el riesgo de accidentes o enfermedades ocupacionales	C	En base a la necesidad de cada colaborador se va reemplazando los elementos de protección personal que se encuentre en mal estado. Anexo 34 Entrega y uso de Equipos de Protección Personal
PSS-04	Implementar señalética informativa, restrictiva y obligatoria en el área donde se desarrollan los trabajos.	C	Al ser una medida permanente se mantiene la ubicación de señalética en el lugar donde se desarrollan las actividades. Anexo 28.- Señalética informativa, restrictiva y obligatoria Registro fotográfico
PSS-05	Notificar al IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) en caso de accidente laboral y enfermedad ocupacional	NA	Para este periodo de informe de cumplimiento de gestión ambiental y seguridad, no se ha presentado accidentes laborales ni enfermedades ocupacionales.
PSS-06	Prohibir el ingreso del personal que se encuentre bajo efectos del alcohol y/o sustancias estupefacientes	C	Cueva y Cueva mantiene el Código de Conducta que deben aplicar todos los colaboradores dentro de la institución educativa. Anexo 19 Código de Conducta

Plan de Monitoreo y Seguimiento, PMS			
PMS-01	Se deberá verificar constantemente que se dé estricto cumplimiento de todas las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental y Social, durante las actividades de construcción, para los cual se deberá elaborar mensualmente el Informe de Cumplimiento Ambiental y Social	C	Se verifico el cumplimiento de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental PMA, mediante auditoría ambiental Documento Cierre de Proyecto Informe Final entregable físico.
PMS-02	Realizar inspecciones diarias a fin de dar cumplimiento y seguimiento de las medidas expuestas en el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, mediante hojas de check list	C	Se realizó inspecciones a los equipos de protección personal, andamios, equipos de construcción etc. Anexo 29 Inspecciones de campo (equipos – maquinarias)
Plan de Cierre y Abandono			
PCA-01	Al finalizar las actividades de construcción, se deberá realizar una inspección de las instalaciones intervenidas e identificar la existencia o no de pasivos ambientales por los trabajos realizados, de existir Pasivos Ambientales, se deberá establecer e implementar un Plan de Acción para remediar los pasivos identificados.	C	Se realizó inspección ambiental a las instalaciones intervenidas a fin de identificar la existencia o no de pasivos ambientales. Anexo 30. Plan de Cierre y Abandono Informe de Inspección Ambiental.
PCA-02	Realizar el desmontaje y retiro de equipos y maquinaria que se utilizó en la construcción del proyecto.	C	Se coordinó con las empresas que brindaron arrendamiento de equipos y maquinaria para el retiro de estos elementos. Anexo 31 Retiro de equipos
PCA-03	Dejar el área totalmente limpia, libre de escombros y materiales excedentes, incluyendo desmontaje de bodegas y casetas. Se tomará en consideración esta acción al momento de firmar el acta entrega definitiva por parte del contratista.	C	Las áreas revisadas están libres de escombros y materiales excedentes. Anexo 32 Áreas limpias libres de escombros y materiales

Conforme a la Matriz de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental anteriormente descrita, a continuación, se presenta una tabla resumen con los resultados respecto a las actividades que conforman en cada sub plan.

DETALLE	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD MENOR	NO CONFORMIDAD MAYOR	NO APLICA
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos, PPM	7	0	0	2
Plan de Manejo de Desechos, PMD	7	0	0	0
Plan de Comunicación y Capacitación PCC	4	0	0	0
Plan de Relaciones Comunitarias, PRC	7	0	0	3
Plan de Contingencias, PDC	5	0	0	0
Plan de Seguridad y Salud ocupacional, PSS	5	0	0	1
Plan de Monitoreo y Seguimiento, PMS	2	0	0	0
Plan de Cierre y Abandono	3	0	0	0
TOTAL	40	0	0	6

En el cuadro anterior se puede observar que existe mayor cantidad de actividades cumplidas del Plan de Manejo Ambiental, existe seis actividades categorizadas como "no aplica "debido a que no se ha presentado el evento.

5.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA AUDITORIA

5.2.1. VALORACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Se presenta una evaluación ponderada del cumplimiento del PMA, basada en el grado de cumplimiento operativo, donde se otorgaron valores de 1 a 10, siendo 10 si cumple y 1 si incumple claramente.
Es importante señalar que las actividades mencionadas en el PMA que fueron evaluadas en el presente informe, tienen un peso específico similar para cada una de ellas

El nivel de cumplimiento se calcula como:

Nivel de Cumplimiento =Σ (W.C) x 10 (%)

C = calificación del cumplimiento para cada aspecto ambiental considerado, en una escala de 1 a 10

W = ponderación de importancia del aspecto ambiental considerado

$$W = \sum \left(\frac{In}{IT} \right)$$

I = calificación de importancia del aspecto ambiental, en escala de 1 al 10

Una vez hecha la evaluación, se determina los niveles de certidumbre del PMA, así como el nivel de no conformidades encontradas

Tabla 1

RELACIONES DE VALORACIÓN

Valoración Obtenida	Nivel de Cumplimiento	Nivel de no Conformidades
0-25 %	Muy malo	Muy alto
26-50 %	Malo	Alto
51-70 %	Medio	Medio
71-90%	Bueno	Bajo
91–100%	Excelente	Muy bajo

Tabla 2

CUADRO DE VALORACIÓN DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PMA

Aspecto Ambiental Auditado	Importancia/ 10	Ponderación W	Cumplimiento /10 C	Nivel Certidumbre
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
1.-Plan de prevención mitigación de impactos	10	0.100	9.30	0.93
2.-Plan de Manejo de desechos	10	0.100	10.00	1.00
3.- Plan de Comunicación y Capacitación	10	0.100	10.00	1.00
4.- Plan de relaciones Comunitarias	10	0.100	9.30	0.93
5.- Plan de Contingencias	10	0.100	10.00	1.00
6.- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional	10	0.100	9.50	0.95
7.-Plan de Monitoreo y seguimiento	10	0.100	10.00	1.00
8.- Plan de Cierre y Abandono	10	0.100	10.00	1.00
				7.81
Cumplimiento de los requisitos en porcentaje				**78.1 %**

Del resultado obtenido, se establece que el cumplimiento del PMA, para las actividades de la constructora Cueva y Cueva Ingenieros S.A, es de **78,1 %,** lo que equivale a **Bueno** para el nivel de cumplimiento y **Bajo** para el nivel de no conformidades.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

Para realizar las conclusiones de la Auditoria Ambiental, se han realizado varios trabajos previos que van desde, trabajo de campo hasta el análisis de la información recopilada, que permita tener una visión clara y objetiva del nivel de cumplimiento ambiental del proyecto aplicado por la constructora Cueva y Cueva Ingenieros S.A. Por lo que se concluye:

- Existe un cumplimiento parcial del Plan de Manejo Ambiental, pudiendo encontrarse un 78,1 % de cumplimiento total del PMA, lo que de acuerdo a la metodología empleada corresponde a bajo para el nivel de no conformidad y bueno para el nivel de cumplimiento.

- Cabe mencionar que algunas medidas ambientales de los distintos subplanes del PMA se encuentran categorizadas como NO APLICA tales como :

    - Dos medidas en el Plan de Prevención y Mitigación de Impactos
    - Tres medidas en el Plan de Relaciones Comunitarias
    - Una medida en el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

Esto puede deberse a que no se presentó el evento en el periodo de ejecución de los trabajos de la constructora en la institución educativa.

- Hay que resaltar que durante el proceso de ejecución del plan de cierre y abandono no se encontraron pasivos ambientales, se puede decir que las actividades de control para prevenir y minimizar los posibles impactos que pudieron haberse dado durante la ejecución del proyecto, dieron su efecto positivo.

6.2. RECOMENDACIONES

- Es importante que se ponga atención a aquellas medidas ambientales que por alguna razón tomaron categorización No aplica N/A, esto con la finalidad de hallar el área administrativa y técnica a mejorar del contratista.

- Coordinar con las distintas áreas de trabajo, reuniones que permitan una retroalimentación de las actividades operativas y administrativas de la gestion ambiental, con el fin de, establecer cronogramas y plazos de ejecución.

7. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Ing. Mónica Quijano

Especialista Ambiental

8. ANEXOS

ANEXOS

República del Ecuador

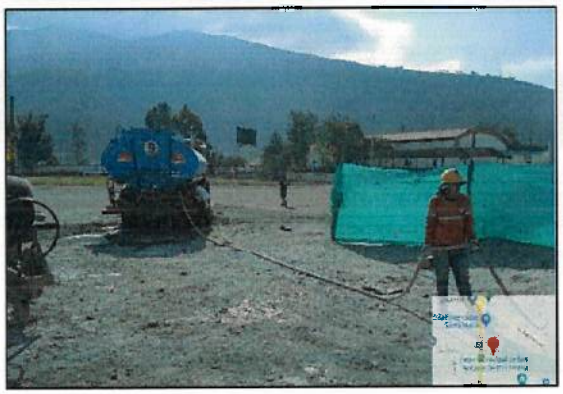
CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

Anexo 1

Control material particulado (polvo) a través de aspersión de agua.

Registro fotográfico



Registro del proveedor sobre el servicio de tanquero de agua para aspersión

Aspersión de agua para control de polvo através de un tanquero

Aspersión de agua a través de manguera del tanquero

Aspersión de agua para control de polvo realizada por personal de obra

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

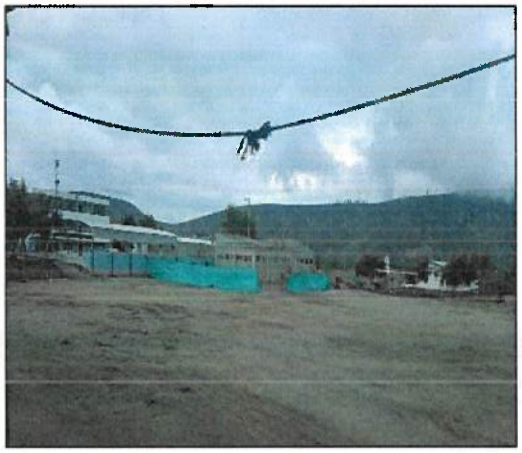
Anexo 2

Cobertura del perímetro de la intervención mediante lonas

Registro fotográfico

Colocación de lonas alrededor del perímetro de la obra

Colocación de lonas alrededor del perímetro de la obra



Colocación de lonas alrededor del perímetro externo de la obra

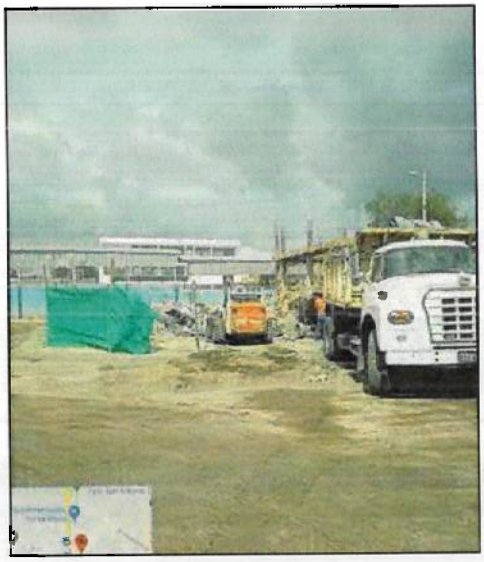
Anexo 3

Transporte de escombros

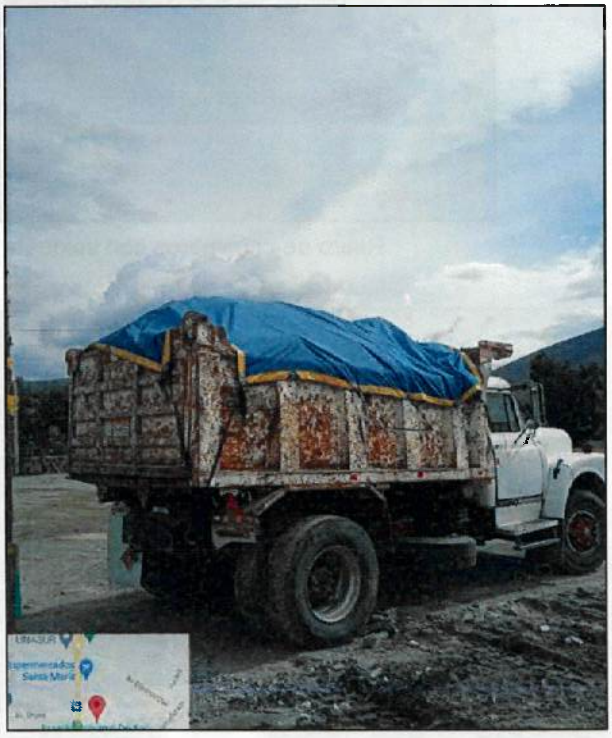
Registro fotográfico

Con la ayuda del personal de obra se desalojaron los escombros por medio de la volqueta hacia la escombrera Lulubamba-Equabiotech

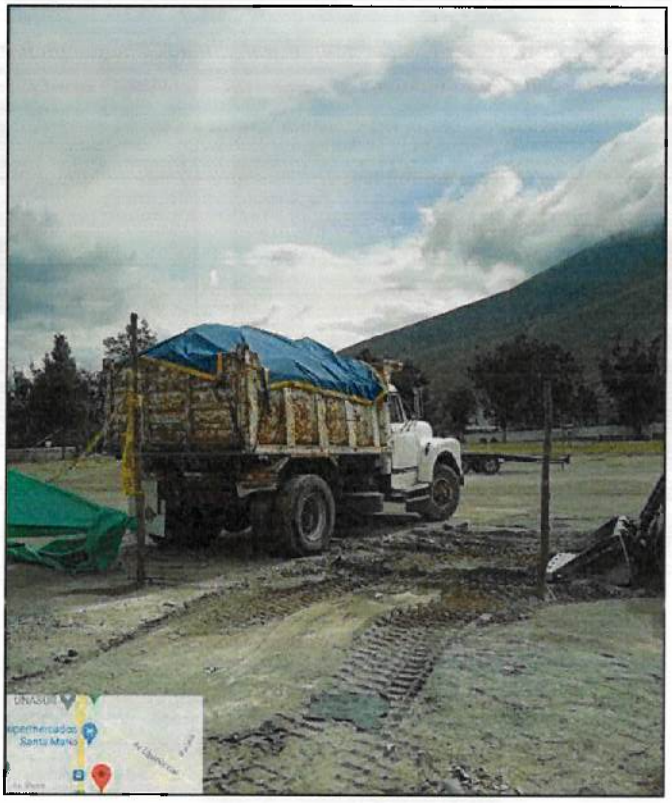
Con la ayuda del personal de obra se desalojaron los escombros por medio de la volqueta hacia la escombrera Lulubamba-Equabiotech



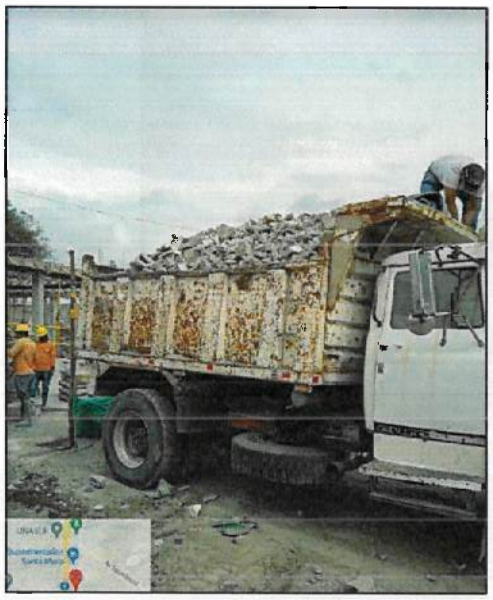
Desalojo de escombros con ayuda de maquinaria



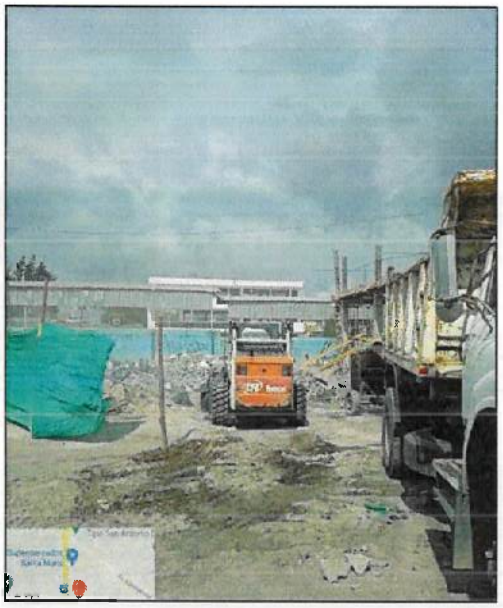
Retiro de escombros de la Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo



Retiro de escombros con volqueta



Escombros generados de actividades de obra transportados en volqueta a escombrera Lulubamba-Equabiotech



Retiro de escombros con ayuda de maquinaria

República del Ecuador

CUEVA CUEVA INGENIERÍA S.A.

Ministerio de Educación

SECRETARÍA DE AMBIENTE ALCALDÍA

RESOLUCIÓN Nro. MDQ-2019-57961
ALCALDE

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL QUITO
CONSIDERANDO:

Que, el artículo 14 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados;

Que, el numeral 27 del artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce y garantiza a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza;

Que, en el numeral 4 del artículo 276 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que tendrá como uno de los objetivos del régimen de desarrollo, el recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural;

Que, el artículo 136 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD, señala que de acuerdo con lo dispuesto en la Constitución, el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza a través de la gestión concurrente y subsidiaria de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la autoridad ambiental nacional, de conformidad con lo dispuesto en la ley. Para otorgar licencias ambientales, los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán calificarse como autoridades ambientales de aplicación responsable en su cantón.

Que, el artículo 19 de la Ley de Gestión Ambiental, establece que las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio;

Que, el artículo 20 de la Ley de Gestión Ambiental, señala que para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del Ambiente;

Que, el artículo 12 del Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, mediante el cual se reforma el Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, señala que el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), es la herramienta informática de uso obligatorio para las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental; será administrado por la Autoridad Ambiental Nacional y será el único medio en línea empleado para realizar todo el proceso de regularización ambiental, de acuerdo a los principios de celeridad, simplificación de trámites y transparencia;

Que, el artículo 14 del Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, mediante el cual se reforma el Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, establece que los proyectos, obras o actividades, constantes en el catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional deberán regularizarse a través del SUIA, el que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental pudiendo ser: Registro Ambiental o Licencia Ambiental;

Que, el artículo 24 del Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, mediante el cual se reforma el Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, determina que el Registro Ambiental es el permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente mediante el SUIA, obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades considerados de bajo impacto y riesgo ambiental. Para obtener el registro ambiental, el promotor deberá llenar en línea el formulario de registro asignado por parte del Ministerio del Ambiente;

En uso de las atribuciones establecidas en el artículo 136 del COOTAD;

Art. 1. Otorgar el Registro Ambiental PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Escombrera Lulumbamba, UBICADO/A EN EL CANTÓN QUITO, PROVINCIA PICHINCHA.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL MDQ-2019-57961

REGISTRO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Escombrera Lulumbamba, UBICADO/A EN EL CANTÓN QUITO, PROVINCIA PICHINCHA

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal en su calidad de Autoridad Ambiental de Aplicación responsable en cumplimiento de sus responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley de Gestión Ambiental, de precautelar el interés público en lo referente a la Preservación del Ambiente, la Prevención de la Contaminación Ambiental y la Garantía del Desarrollo Sustentable, confiere el presente Registro Ambiental a EQUABIOTECH CIA. LTDA., en la persona de su Representante Legal PORTILLA GIL ANDRES ALEJANDRO, ubicada en el cantón QUITO provincia de PICHINCHA, para que en sujeción al Registro Ambiental y Plan de Manejo Ambiental, ejecute el proyecto en los períodos establecidos.

OTORGA A:

EQUABIOTECH CIA. LTDA.

El Registro Ambiental emitido con el No. MAE-SUIA-RA-MDQ-2019-208014, faculta la ejecución del proyecto/ actividad, cumpliendo la normativa ambiental aplicable, y sujeta a supervisión de la autoridad ambiental competente. El registro tendrá validez únicamente para las actividades detalladas en el catálogo de proyectos obras y actividades.

SECRETARÍA DE AMBIENTE
ALCALDÍA

DATOS TÉCNICOS:

Proyecto/Actividad: ESCOMBRERAS CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MENOR O IGUAL A 20.000 M3 Y CON UNA SUPERFICIE MENOR O IGUAL A 2 HECTAREAS (UNICAMENTE LAS QUE ESTEN FUERA DEL LIMITE DEL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO).
Sector: Otros Sectores
Ubicación Geográfica: SAN ANTONIO, QUITO, PICHINCHA
Coordenadas geográficas: Ver Anexo

DATOS ADMINISTRATIVOS:

Nombre del representante legal: PORTILLA GIL ANDRES ALEJANDRO
Dirección: El Calvario N1-187 Y Equinoccial.
Teléfono: 022394914
Email: cvalencuela@itsalvage.com, acgrandaj85@gmail.com .
Código del Proyecto: MAE-RA-2019-428183

En virtud de lo expuesto, EQUABIOTECH CIA. LTDA., se obliga a lo siguiente:

1. Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental registrado.

2. En caso de que la actividad productiva genere desechos peligrosos y/o especiales debe iniciar el proceso de obtención del respectivo Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales, en un término no mayor a 60 días hábiles, conforme la normativa ambiental aplicable.

3. Mantener un programa continuo de monitoreo y seguimiento a las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, cuyos resultados deberán ser entregados al GAD Municipal para su respectiva evaluación o correctivos tempranos de conformidad con lo establecido en el cronograma aprobado y normativa ambiental vigente.

4. Realizar los monitoreos de las descarga y/o emisiones conforme lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Normativa ambiental aplicable, o cuando la Autoridad Ambiental Competente lo determine pertinente.

5. Presentar al GAD Municipal los Informes Ambientales de Cumplimiento una vez cumplido el año de otorgado el registro ambiental, y en lo posterior cada dos (2) años contados a partir de la presentación del primer informe ambiental de cumplimiento.

6. Proporcionar a la Autoridad Ambiental competente información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental, cuando se lo requiera.

7. Presentar la modificación al Plan de Manejo Ambiental si mediante cualquier medio de monitoreo, control y seguimiento la Autoridad Ambiental a través de un informe técnico sustentado así lo requiera.

8. Proporcionar las facilidades al personal técnico de la Autoridad Ambiental Competente para llevar a cabo monitoreos, y actividades de control y seguimiento y de cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental aprobado y normativa ambiental aplicable.

9. Cumplir con la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.

El plazo de vigencia del presente Registro y Plan de manejo Ambiental, es desde la fecha de su emisión hasta el término de la ejecución del proyecto.

Notifíquese y cúmplase.-
Dado en QUITO, a 24 de julio de 2019

BECERRA CARRION JOSE GERARDO
MUNICIPIO DE QUITO

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

SECRETARÍA DE AMBIENTE ALCALDÍA

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL

Yo, PORTILLA GIL ANDRES ALEJANDRO con cédula de identidad 1719313841, declaro bajo juramento que toda la información ingresada corresponde a la realidad y reconozco la responsabilidad que genera la falsedad u ocultamiento de proporcionar datos falsos o errados, en atención a lo que establece el artículo 255 del Código Orgánico Integral Penal, que señala: *"Falsedad u ocultamiento de información ambiental.- La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años."*

Atentamente,
PORTILLA GIL ANDRES ALEJANDRO
1719313841

ANEXO
COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL REGISTRO AMBIENTAL
Escombrera Lulumbamba

Coordenadas geográficas UTM WGS84

COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN	FORMA
784559.0	1.0004754E7	Punto de cierre	Polígono
784742.0	1.0004937E7		Polígono
784595.0	1.0005082E7		Polígono
784412.0	1.0004899E7		Polígono
784559.0	1.0004754E7	Inicio del levantamiento	Polígono

Anexo 4

Registro de funcionamiento de maquinaria

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA

FECHA	TIPO DE MAQUINARIA/ HERRAMIENTA/ INSTRUMENTO	HORA INICIO	HORA FINALIZACION	RESPONSABLE	FIRMA	OBSERVACIONES
28-11-22	Concretera	7:30	18:30pm	Juan Morales		
29-11-22	Circular	7:45am	15:15 pm	Jose Ortiz		
30-11-22	Amoladora	8:10am	18:00pm	Diego Calguillin		
01-12-22	Taladro	7:30am	14:25pm	Carlos Herrera		
02-12-22	Concretera	8:25	15:00pm	Juan Morales		

República del Ecuador
CUEVA CUEVA
Ministerio de Educación

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA

FECHA	TIPO DE MAQUINARIA/ HERRAMIENTA/ INSTRUMENTO	HORA INICIO	HORA FINALIZACION	RESPONSABLE	FIRMA	OBSERVACIONES
03-12-22	Concretera	2:30 am	18:00 pm	Juan Morales		
04-12-22	Concretera	9:10 am	18:20 pm	Juan Morales		
05-12-22	Taladro	11:00 am	17:50 pm	Carlos Herrera		
06-12-22	Motomezcladora	7:30 am	16:42 pm	Diego Calagüillin		
07-12-22	Amoladora	8:15 am	18:32 pm	Diego Calagüillin		

República del Ecuador
CUEVA CUEVA
Ministerio de Educación

415

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA

FECHA	TIPO DE MAQUINARIA/ HERRAMIENTA/ INSTRUMENTO	HORA INICIO	HORA FINALIZACION	RESPONSABLE	FIRMA	OBSERVACIONES
08-12-22	Amolado.a	7 30	18 30 pm	Diego Calagquilla		
09-12-22	Circular	7 45am	11 35 pm	Bort O.k.z		
10-12-22	Amolado.a	7 30	18 30 pm	Diego Calagquilla		
11-12-22	Amolado.a	7 30	18 30 pm	Diego Calagquilla		
12-12-22	Motomolillo	7 30	18 30 pm	Carlos Hernandez		

República del Ecuador
CUEVA CUEVA
Ministerio de Educación

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA

FECHA	TIPO DE MAQUINARIA/ HERRAMIENTA/ INSTRUMENTO	HORA INICIO	HORA FINALIZACION	RESPONSABLE	FIRMA	OBSERVACIONES
13-12-22	Concretera	7:30 am	14:30 pm	Juan Montero		
14-12-22	Concretera	7:30 am	17:30 pm	Juan Montero		
15-12-22	Amoladora	8:30 am	18:30 pm	Diego Calapuillin		
16-12-22	Amoladora	8:17 am	16:30 pm	Diego Calapuillin		
17-12-22	Rotomartillo	7:10 am	18:30 pm	Diego Calapuillin		

República del Ecuador
CUEVA CUEVA
Ministerio de Educación

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA

FECHA	TIPO DE MAQUINARIA/ HERRAMIENTA/ INSTRUMENTO	HORA INICIO	HORA FINALIZACION	RESPONSABLE	FIRMA	OBSERVACIONES
18-12-22	vibrador	7:10 am	17:50	Diego Calagüillín	Diego	
19-12-22	Amolador	7:10 am	18:10 pm	Diego Calagüillín	Diego	
20-12-22	Amolador	7:30 am	18:30 pm	Diego Calagüillín	Diego	
21-12-22	Amolador	7:30 am	18:30 pm	Diego Calagüillín	Diego	
22-12-22	Amolador	7:30 am	18:30 pm	Diego Calagüillín	Diego	

República del Ecuador
CUEVA CUEVA
Ministerio de Educación

República del Ecuador

CUEVA CUEVA INGENIERÍA

Ministerio de Educación

Anexo 5

Instalación temporal y mantenimiento de baterías sanitarias

Registro fotográfico

Limpieza y mantenimiento de baterías sanitarias, por el proveedor

Batería sanitaria para personal de obra

Batería sanitaria ubicado en el sitio de obra

Presencia de 3 baterías sanitarias en la obra

República del Ecuador

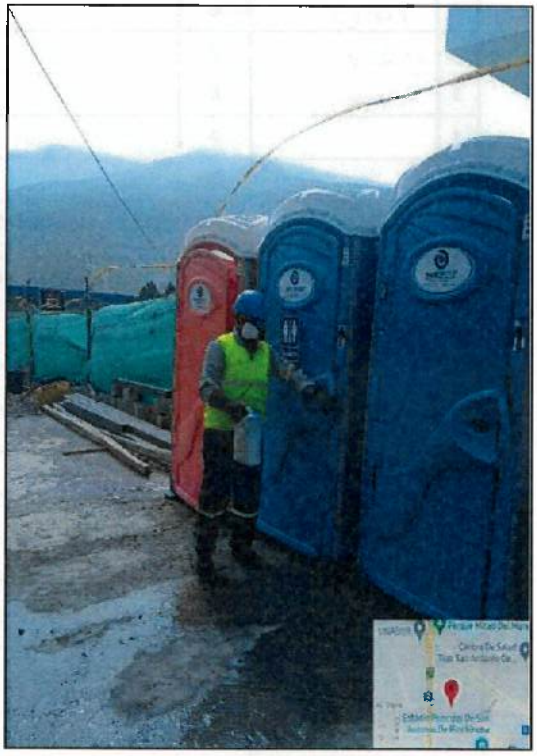
CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

Limpieza y mantenimiento de baterías sanitarias, por el proveedor

Dosificación de mantenimiento para baterías sanitarias, por el proveedor

3 baterías sanitaria ubicado en el sitio de obra



Técnico de la empresa proveedora Sanigroup realizando el mantenimiento de letrinas

República del Ecuador

CUEVA CUEVA INGENIERÍA

Ministerio de Educación

SANIGROUP
Soluciones profesionales en higiene portátil

FICHA DE MANTENIMIENTO

EMPRESA	Pinata y Circo			C.I.	
FECHA	13/10/2022	HORA		LUGAR	Hitos del Mundo
OPERADOR 1	Luis Timmer			# CAMION	01
OPERADOR 2	Jose Pozo				0110503

ITEMS	MANTENIMIENTO DE BATERIAS SANITARIAS									
	MATERIALES UTILIZADOS				LAV / BAÑ VIP		TOTAL	SERVICIO		
	QUÍMICO	PAPEL H	FUN	AMBTL	JAB LIQ	GEL	GALONES SUCCIONADOS	MANTEN	RETIRO	DESPACHO
BÑ	3	6	3	✓			50	✓		
LV										

Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO
1	140	6		11		16	
2	449	7	/	12	/	17	
3	718	8	/	13	/	18	/
4		9	/	14		19	/
5		10		15		20	
TOTAL BAÑOS REALIZADOS						3 Baños	

# VIAJES	SUCCIÓN DE POZO / TRAMPA DE GRASA			
	CANT. SUCCIONADA	UBICACIÓN	ENCARGADO	FIRMA
1				
2	5	/	/	/
3	/	/	/	/
4	/	/	/	
5				
		TOTAL SUCCIONADO		

OBSERVACIONES:
Sin dispensador de jabón /

NOMBRE	Henry Quiroz	FIRMA	
CARGO	Jefe Operativo	CORREO	[illegible]

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

SANIGROUP
Soluciones profesionales en higiene portátil

FICHA DE MANTENIMIENTO

EMPRESA	CUEVA & CUEVA			C.I.	
FECHA	08/12/2022	HORA		LUGAR	[illegible]
OPERADOR 1	[illegible]			# CAMION	13
OPERADOR 2					0110482

ITEMS	MANTENIMIENTO DE BATERIAS SANITARIAS									
	MATERIALES UTILIZADOS				LAV / BAÑ VIP		TOTAL	SERVICIO		
	QUÍMICO	PAPEL H	FUN	AMBTL	JAB LIQ	GEL	GALONES SUCCIONADOS	MANTEN	RETIRO	DESPACHO
BÑ	3	6	3	—			48	—		
LV										

Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO
1	1410	6		11		16	
2	479	7		12		17	
3	518	8		13		18	
4		9		14		19	
5		10		15		20	
TOTAL BAÑOS REALIZADOS							

# VIAJES	SUCCIÓN DE POZO / TRAMPA DE GRASA			
	CANT. SUCCIONADA	UBICACIÓN	ENCARGADO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
		TOTAL SUCCIONADO		

OBSERVACIONES:

NOMBRE	Andrea Pérez	FIRMA	
CARGO	Técnico Ambiental	CORREO	
TELF / CEL:	0990016758	RECIBI EL SERVICIO A CONFORMIDAD	

República del Ecuador

CUEVA Y CUEVA

Ministerio de Educación

SANIGROUP
Soluciones profesionales en higiene portátil

FICHA DE MANTENIMIENTO

EMPRESA	Cueva y Cueva			C.I.	
FECHA	[illegible]	HORA		LUGAR	[illegible]
OPERADOR 1	[illegible]			# CAMION	[illegible]
OPERADOR 2	[illegible]				0110443

ITEMS	MANTENIMIENTO DE BATERIAS SANITARIAS									
	MATERIALES UTILIZADOS				LAV / BAÑ VIP		TOTAL	SERVICIO		
	QUÍMICO	PAPEL H	FUN	AMBTL	JAB LIQ	GEL	GALONES SUCCIONADOS	MANTEN	RETIRO	DESPACHO
BÑ	3	6	3	–	–	–	45	/		
LV										

Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO
1	SGD 518	6		11		16	
2	SGD 479	7		12		17	
3	SGD 440	8		13		18	
4		9		14		19	
5		10		15		20	
TOTAL BAÑOS REALIZADOS							

# VIAJES	SUCCIÓN DE POZO / TRAMPA DE GRASA			
	CANT. SUCCIONADA	UBICACIÓN	ENCARGADO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
		TOTAL SUCCIONADO		

OBSERVACIONES:

NOMBRE	J Andrés Pérez	FIRMA	
CARGO	Técnico Operacional	CORREO	
TELF / CEL:	0985702658	RECIBI EL SERVICIO A CONFORMIDAD	

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

SANIGROUP
Soluciones profesionales en higiene portátil

FICHA DE MANTENIMIENTO

EMPRESA	CUEVA & CUEVA			C.I.	
FECHA	09/9/2022	HORA		LUGAR	Colegio Educativo Miguel Angel

OPERADOR 1	Juan Tapia	# CAMION	93
OPERADOR 2		0109373	

ITEMS	MANTENIMIENTO DE BATERIAS SANITARIAS									
	MATERIALES UTILIZADOS				LAV / BAÑ VIP		TOTAL	SERVICIO		
	QUÍMICO	PAPEL H	FUN	AMBTL	JAB LIQ	GEL	GALONES SUCCIONADOS	MANTEN	RETIRO	DESPACHO
BÑ	3	6	3	—			18	—		
LV										

Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO	Nº	CÓDIGO BAÑO
1	40	6		11		16	
2	473	7		12		17	
3	518	8		13		18	
4		9		14		19	
5		10		15		20	
TOTAL BAÑOS REALIZADOS						3 Baños	

# VIAJES	SUCCIÓN DE POZO / TRAMPA DE GRASA			
	CANT. SUCCIONADA	UBICACIÓN	ENCARGADO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
		TOTAL SUCCIONADO		

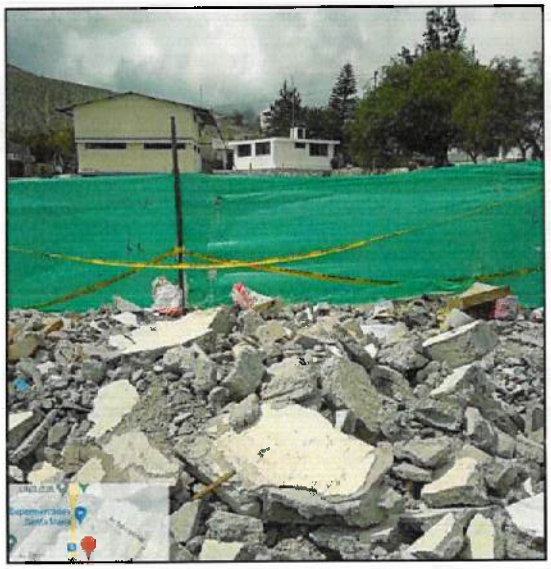
OBSERVACIONES: NOTA no firma disponemos de Sellos
Los Nuevos Guardias disponen de sellos disponibles. (Sellos)

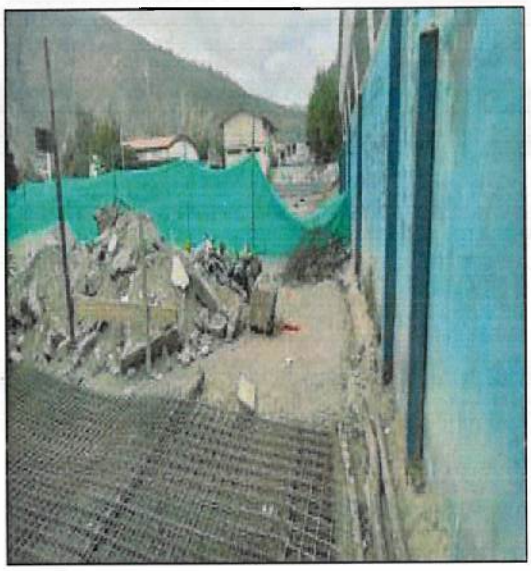
NOMBRE	Nancy Quijano	FIRMA	
CARGO	SEN	CORREO	nancyquijano@gmail.com
TELF / CEL:	0981539742	RECIBI EL SERVICIO A CONFORMIDAD	

Anexo 6

Espacio para carga y descarga de escombros

Registro fotográfico





Espacio para carga y descarga de escombros

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

Área destinada para almacenamiento temporal de escombros

Escombros generados de actividades de obra

Área de carga y descarga de escombros

Anexo 7

Espacio para el almacenamiento de una caneca de combustible

Cubeto de hormigón

Cubeto para almacenamiento de combustible

Cubeto ubicado en Unidad Educativa Mitad del Mundo

Anexo 8

Prohibido quema de vegetación o desechos

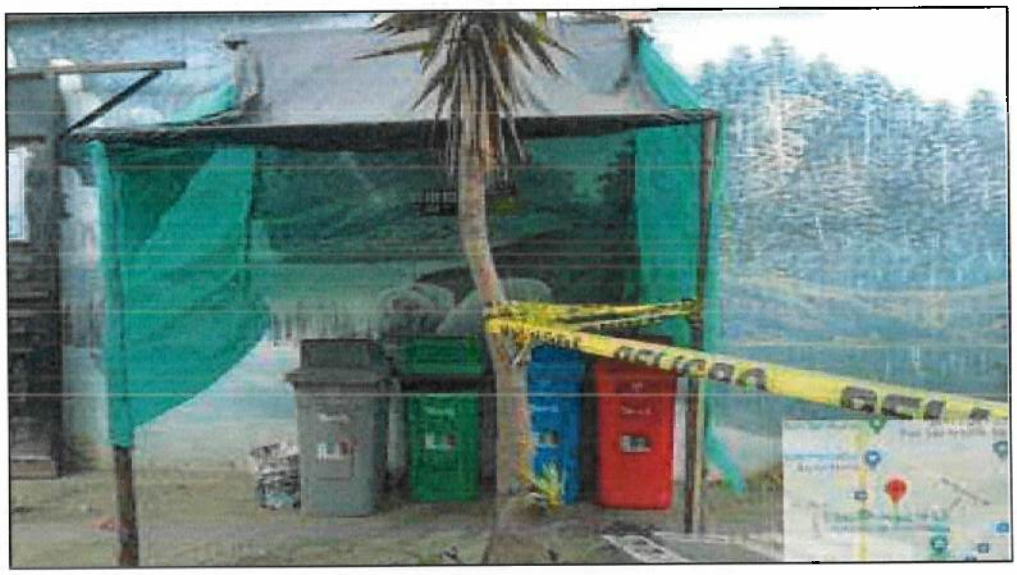
Registro fotográfico

Señalética prohibido fumar y hacer fuego ubicado en el área verde de la institución

Anexo 9

Almacenamiento de residuos no peligrosos

Registro fotográfico



Separación de residuos en la fuente y almacenamiento temporal en recipientes de acuerdo al sistema de colores establecidos en la NTE INEN 2841

República del Ecuador

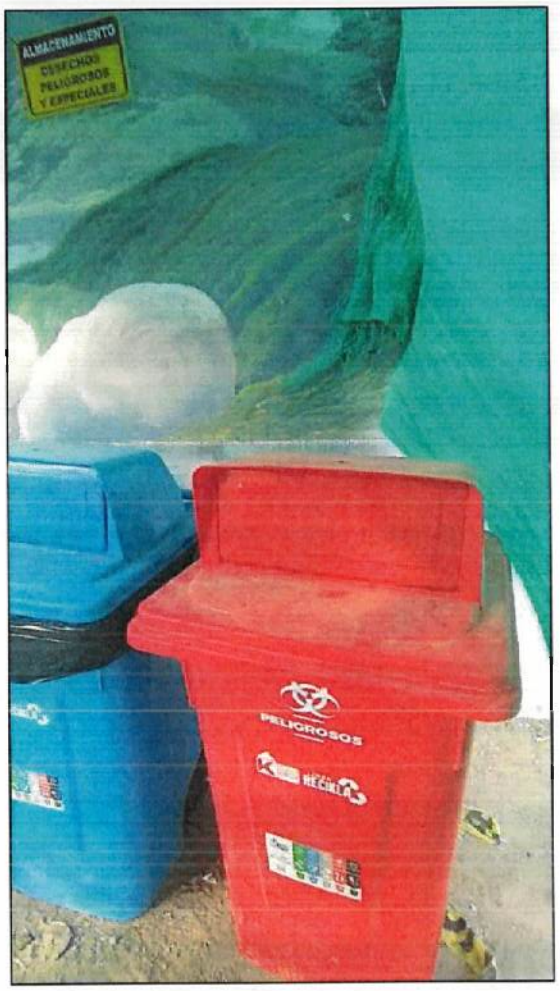
CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

Anexo 10

Almacenamiento desechos peligrosos y especiales

Registro fotográfico

	
Recipiente para almacenamiento de chatarra	Recipiente para almacenamiento de desechos peligrosos.

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

Anexo 11

Bitácora de generación de desechos sólidos no peligrosos

CUEVA CUEVA	GESTIÓN AMBIENTAL					Código: P01-PGA10-R2	
	BITÁCORA DE GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS					Versión:	1
						Registro No.	1
Nombre del desecho	Fecha de entrada	Fecha de salida	Origen del desecho	Peso	Destino Desecho (Gestor)	Responsable	Firma
PET	20/10/2022	10/11/2022	Personal obra-Unidad Educativa Mitad del Mundo	2 Kilo	MAPRIMA (Gestor ambiental)	Andrea Pérez	
Chatarra	20/10/2022	10/11/2022	Personal obra-Unidad Educativa Mitad del Mundo	317 Kilo	MAPRIMA (Gestor ambiental)	Andrea Pérez	
Carton	20/10/2022	22/11/2022	Personal obra-Unidad Educativa Mitad del Mundo	1 Kilo	MAPRIMA (Gestor ambiental)	Andrea Pérez	
PET	11/11/2022	22/11/2022	Personal obra-Unidad Educativa Mitad del Mundo	2 kKilo	MAPRIMA (Gestor ambiental)	Andrea Pérez	
Chatarra	11/11/2022	22/11/2022	Personal obra-Unidad Educativa Mitad del Mundo	85 Kilo	MAPRIMA (Gestor ambiental)	Andrea Pérez	

Bitácora de generación de desechos sólidos no peligrosos correspondiente al periodo octubre - noviembre

Anexo 12

Charlas diarias

Inducción

Capacitación

República del Ecuador

CUEVA Y CUEVA

Ministerio de Educación

CUEVA Y CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva Ingenieros

FECHA: 29/Diciembre/2022

RESPONSABLE: Frank Ávalos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Andrea Pérez / Angela Vargas

INDUCCION: [ ] CAPACITACION: [ ] CHARLA DIARIA: [X]

TEMA A TRATAR: Difusión del Código Conducta / Plan de Gestión Social / Plan de Manejo Ambiental / Fichas de Gestión A&S

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Ríos Jaime	1718142043	
2	Carlos Benavides	1003135441	
3	Juan Tenorio	1725131211	
4	Cristian Riba	1724835460	
5	Milton Ponce	1103407282	
6	Patricio Parreño	1711440000	
7	Luis Ríos	1718192276	
8	Hairol Culpa	1724128602	
9	Rolando Amaguaya	1713800397	
10	Alexander Sosa	1750310383	
11	Vásconez Diego	1500883384	
12	Alex Pogo	0705887441	
13	Marco Ipial	0401480151	
14	Marcelo Hidalgo	1719198929	
15	Edison Hidalgo	1712465044	
16	Diego Olmedo	1360317454	
17	Vicente Olmedo	1204440215	
18	Ivan Galarza	1315815330	
19	Francisco Pillaga	1755976508	
20	Marco Mieles	0906797755	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

CUEVA Y CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 15-12-2022

RESPONSABLE: Frank Avalos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angela Vargas / Mónica Quijano

INDUCCION: [ ]

CAPACITACIÓN: [ ]

CHARLA DIARIA: [✓] 9 minutos

TEMA A TRATAR: Factores de Riesgo Psicosocial: Estrés laboral, consecuencias y factores influyentes.

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Wilmzn Leon	171232722-8	Lmzn Hoover
2	Robert Amaya	0401323860	Roberto Amaya
3	Daniel Bustillos	0509187071	
4	Jhonny Simbaña	1755702413	
5	Diego Caluguillin	1720881059	
6	Antonio Toapanta	0503136688	
7	Evaloto Cesar	1716211287	
8	Rogelio Rojas	1708891336	Jose Rogelio Rojas
9	Jose Caiza	1707505226	Jose Caiza
10	Vicente Encalada	1716726425	
11	Jhonatan Chicaiza	1134129114	
12	Miguel de la Cruz	1705684993-2	
13	William Encalada	1726311523	
14	DARWIN RODRIGUEZ	1726194077	
15	José Chipantasi	1720379112	
16	José Angill	1111145843-8	
17	David Vasquez	1715248157	
18	Jose Herrera	1718076940	
19	Carlos Jhonson	1715224751	
20	JEFFERSON SACÓN	1722961032	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
21	Fernando Cusa	0502025886-5	
22	Jose Ortiz	1710577776	
23	Edwin Diaz II	0401392074-1	
24	Luis Lara	0502285021-5	
25	Dario Meneses	1725152266	
26	Jose Loaiza	1707505226	
27	Marlon Salto	1713408113-1	
28	DIEGO SUAREZ	1722279071-2	
29	Fausto Morales	1723371124	
30	Morales Juan Pablo	1725476954	
31	Johnny Rivera	1725477051	Johnny Rivera
32	Rolando Aragonza	1713800399.7	
33	Wilmer Paredes	0250913450	
34	Alex Pozo	0705887441	
35	Marcelo Asero	1712289899	
36	Luis Collaguazo	1711535562-3	
37	Byron Vergara	1719878528	
38	José Cadena	1711890630	
39	Marcelo Hidalgo	1719198929	
40	Marco Ipial	0401480157	
41	Angel Cornejo	0502193612	
42	Marco Nicolas	0108271159	
43	Francisco Tillizo	1755976568	
44	Andres Tupiza	1721828573	
45	Vasconez Diego	1300889384	
46	Alexander Sosa	1750310383	
47	Cevallos Naikel	1719128262	
48	Mauro Tibiano	0102341342	
49	Claudio Godoy	1714500172	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACIÓN Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

CUEVA Y CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 14-12-2022

RESPONSABLE: Frank Avilos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angela Vargas / Mónica Quijano

INDUCCION: [ ]

CAPACITACIÓN: [ ]

CHARLA DIARIA: [X] 20 min

TEMA A TRATAR: Clasificación de desechos no peligrosos en área de patio e implementación faja papel

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Edison Hidalgo	1712465021-4	Edison Hidalgo
2	Angel Espinoza	0502193678	
3	Manuel Hidalgo	1719189892-9	
4	Marco Tipial	0401480015-7	
5	Vásconez Diego	1500882384	
6	Gualpa Maikol	1724128262	
7	Gualpa Claudio	1714560477-2	
8	Wilmer Ramos	0250213459	
9	Alberto Tibiano	0602341392	
10	Marlon Salto	1713408219-1	
11	Rosa Cabrera	1710619679	Rosa
12	Miguel Greta	2300661557	
13	Alexander Sosa	1750310383	
14	Alex Pogo	0205887941	
15	Rolando Amaguaya	1713800397	
16	Luis Rios	1118792276	
17	Angelica Lagacho	1720834538	
18	Gary Bolter	2350321408	
19	Andres Tupiza	1721822573	
20	José Cadena	1711890630	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR: Angela Vargas

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO			
ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

CUEVA Y CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva Ingenieros

FECHA: 13/Diciembre/2022

RESPONSABLE: Frank Avalos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angela Vargas / Andrea Pérez

INDUCCION: [ ] CAPACITACIÓN: [ ] CHARLA DIARIA: [✓]

TEMA A TRATAR: Orden y limpieza en áreas de trabajo

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Edison Hidalgo	171246504-4	Edison Hidalgo
2	Marlecio Hidalgo	1719192-9	
3	Marco Ipial	0401148015-7	
4	José Cadena	171189063-0	
5	Alberto Tibiano	0923413922	
6	Angel Cuenca	0502193618	
7	Oliver Ramos	0250313404	
8	Claudio Gualpa	1714560172	
9	Roberto Amaguaya	171380039-7	
10	Haikel Gualpa	1704128267	
11	Alexander Sosa	1750310383	
12	Alex Pozo	0705887941	
13	Diego Olvera	1316031754	Diego Olvera
14	Rosa Calderón	1710654678	
15	Maria Castillo	18747173	
16	Vanessa Chávez	1311102 1-5	
17	Ivan Garcia	131581533-0	Ivan Garcia
18	Patricio Parreño	171199000-0	
19	Luis Rios	1118792276	
20	Angelica Lugacho	1720834538	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACIÓN Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO			
ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
21	Gary Grefa	2350321408	
22	Miguel Grefa	230065155-7	
23	Marlon Salto	1713408119-1	
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 12 12 · 2017

RESPONSABLE: Frank Avelos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angela Vargas / Mónica Quijano

INDUCCION: [ ] CAPACITACIÓN: [ ] CHARLA DIARIA: [X] 10 min

TEMA A TRATAR: Identificación de Riesgos y Peligros en área de pintura y sus Metodos preventivos

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Fausto Avelos	1723372412.11	
2	Luis Cri	0502285071-5	
3	[illegible] Vasquez	[illegible]	
4	[illegible] Mera	[illegible]	
5	[illegible]	[illegible]	
6	[illegible]	[illegible]	
7	[illegible]	[illegible]	
8	[illegible]	[illegible]	
9	[illegible]	[illegible]	
10	[illegible]	[illegible]	
11	[illegible]	[illegible]	
12	[illegible]	[illegible]	
13	[illegible]	[illegible]	
14	[illegible]	[illegible]	
15	[illegible]	[illegible]	
16	[illegible]	[illegible]	
17	[illegible]	[illegible]	
18	[illegible]	[illegible]	
19	[illegible]	[illegible]	
20	[illegible]	[illegible]	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO			
ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
21	[illegible]	[illegible]	[illegible]
22	[illegible]	[illegible]	[illegible]
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

CUEVA Y CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 09-12-2022

RESPONSABLE: Frank Acosta

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angela Vargas / Andrea Pérez

INDUCCION: [ ]

CAPACITACIÓN: [ ]

CHARLA DIARIA: [✓] 25 min.

TEMA A TRATAR: Primeros auxilios físico

Que hacer en caso de quemadura / asfixia / lo adecuado epilepsia

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Patricio Parreño	171199000-0	
2	Juan Garcia	131581533-0	
3	Marlon Soltes	171340819-1	
4	José Cadena	171189063-0	
5	Pepinos Luis	1715726744-5	
6	Diego Olvera	1316031754	Diego Olvera
7	Gary Grefa	2350321408	
8	David Cinquan	1718037276	
9	Miguel Grefa	2300651755-7	
10	Mauricio Hidalgo	1719148912-9	
11	Marco Ipial	0401480157	
12	Edison Hidalgo	1712465044-4	
13	Angel Cumbajoy	0502193618	
14	Luis Rios	1718792276	
15	Mario Tibiano	0608341398	
16	Rolando Amaguaya	1713800397	
17	Wilmer Ramos	0250313459	
18	Maikel Cortez	1728192862	
19	Alexander Sosa	1750310383	
20	Alex Franco Pozo Mena	0705887941	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
21	Claudio Gualpa	1714560172	
22	Vásconez Diego	1500882384	
23	Marco Nieves	0106797755	
24	Francisco Pilliza	1755976568	
25	Rosa Cabreños	1710619678	
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 8-12-2022

RESPONSABLE: Frank Avalos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angelo Varas / Mónica Quijano

INDUCCION: [ ]

CAPACITACIÓN: [ ]

CHARLA DIARIA: [Y] 15 min

TEMA A TRATAR: Enfermedades Ocupacionales: Silicosis: Identificación de presencia de polvos cristalinos

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Vásconez Diego	1500882384	
2	Alberto Tiburcio	0608341342	
3	Wilmer Ramírez	0250613459	
4	Marcelo Almeida	1719198929	
5	Edison Hidalgo	1712465244	
6	Marco Iquial	0401480151	
7	Rosa Cabrerios	1710689678	
8	Marlon Sultos	1713408191	
9	Raquel Carrillo	0502793678	
10	Angélica Lagacho	1710334538	
11	Marco Nicolas	0106797757	
12	Francisco Tillizca	1155976568	
13	Miguel Grefa	2300651557	
14	Luis Pepinos	1715726749	
15	David Cunguan	1718037276	
16	Luis Ríos	1118792216	
17	Claudio Guaraca	1714560172	
18	Michel Cardoso	1728128262	
19	José Cadena	1711890630	
20	Rolando Amaguaya	1713800397	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO			
ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

CUEVA Y CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 07-12-2022.

RESPONSABLE: Frank Santos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angelo Vargas / Mónica Quijano

INDUCCION: [ ] CAPACITACIÓN: [ ] CHARLA DIARIA: [X]

TEMA A TRATAR: Cumplimiento y obligaciones de Seguridad y Salud Ocupacional

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Logacho Angelica	A20834538	
2	Luis Rios	1718772776	
3	Gary Grefa	2350321407	
4	David Cangucan	1718037276	
5	Marcelo Hidalgo	1719198812-9	
6	Edison Hidalgo	1712465041-4	
7	José Cadena	1711890630	
8	Marco Ipiol	0401481015-4	
9	Miguel Grefa	2300651557	
10	Marlon Soto	1713408191	
11	Rosa Cahueños	1710689678	
12	Luis Pepino	1715726745	
13	Angel Cumbay	0502143618	
14	Maikel Guaipa	1719128162	
15	Wilmer Ramos	0750313459	
16	Alberto Tibaldo	0802341992	
17	Rolando Amaguaya	1713800597	
18	Alex Pogo	0705887947	
19	Fernando Villiza	1755976568	
20	Marco Vieira	0706397755	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO			
ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
21	Jose Vasquez	1715248157	
22	Vicente Encalada	1716726425	
23	Dario Meneses	1725152166	
24	Daslyn Cullerón	0480163365	
25	Marcelo Asero	1712289899	
26	Fausto Morales	1723371211	
27	Miguel de la Cruz	170568493-	
28	Jose Caiza	1707505226	
29	Willam Encalada	1726311523	
30	José Chipantasi	172037911-2	
31	Byron Vergara	1719895228	
32	Manuel Lincango	1714007133	
33	Diego Suárez	1722790771-2	
34	Edwin Diaz	0201392071	
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 06-12-2022

RESPONSABLE: Frank Andos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angela Vargas / Andrea Perez

INDUCCION: [ ]

CAPACITACIÓN: [ ]

CHARLA DIARIA: [X] 25min

TEMA A TRATAR: Uso obligatorio de EPP. y EPC
Uso de Extintor en caso de emergencia

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Marcelo Hidrobo	1919198912-9	
2	Mario Espinal	0401480157	
3	Edison Hidalgo	1712465044	
4	Angel Cuenca	0502743678	
5	Walter Vargas	1712128262	
6	Alberto Tibiano	0909341392	
7	Wilmer Ramos	2450113450	
8	Alexander Sosa	1750310383	
9	Robert Aguayuza	1713800397	
10	Rosa Cahuenas	1710689678	
11	Marlon Saltos	1713408191	
12	José Cadena	1711890630	
13	Luis Pepinos	1715726745	
14	Vizcaino Diego	1500882384	
15	Claudio Gualpa	1714560172	
16	Luis Rios	1118792276	
17	Angelica Logacho	1720834538	
18	Miguel Grefa	2300651557	
19	Gary Grefa	2350521408	
20			

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO			
ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 05-12-2022

RESPONSABLE: Franz Avalos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angela Vargas / Andrea Pérez

INDUCCION: [ ]

CAPACITACIÓN: [ ]

CHARLA DIARIA: [X] 15min

TEMA A TRATAR: Uso Obligatorio de EPP

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Miguel de la Cruz	1705684932	
2	Jose Loaiza	1707505226	Jose Eloya
3	Jonatan Chicaiza	1734729174	
4	Jhonny Rivera	1725477051	
5	Morales Juan Pablo	1725476954	
6	Miguel Quinaqual	1725556821	
7	José Chipantasi	1720379112	
8	Andy Suárez	1727850107	
9	Fausto Morales	1723377424	
10	Vicente Escalada	1716726425	
11	Guaicho Cesar	1716211287	
12	José Herrera	1718076940	
13	Marcelo Asero	1712289899	
14	DIEGO SUAREZ	1722790712	
15	Luis Collaguazo	1711535623	
16	Manuel Lincango	1714007133	
17	Fernando Cuzco	0502025885	
18	Luis Vega	0502285075	
19	Jose Ortiz	1710522226	
20	Robert Amaya	0401393860	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
21	Jose Rojas	1708891133-6	
22	Jose Angel	1117145843-8	
23	JEFFERSON SACÓN	1722961032	
24	Jenor Rossó	1719847194	
25	Antonio Toapanta	0503196628	
26	Jose Vasquez	1115249815-7	
27	Camilo Ortega	1720768488	
28	Miguel Grefa	2300651557	
29	Gary Grefa	2350321408	
30	David Cunguan	1718637276	
31	Luis Rios	1718792276	
32	Angelica Logacho	1720834538	
33	José Cadena	1711890630	
34	Luis Pequeño	1715726745	
35	Rosa Cahueñas	1710689678	
36	Marlon Salto	1713408191	
37	Vasconez Diego	1500882384	
38	Angelica Logacho	1720834538	
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 02-12-2020

RESPONSABLE: Frank Avalos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angela Vargas / Mónica Quijano

INDUCCION: [ ] CAPACITACIÓN: [ ] CHARLA DIARIA: [X] 25min.

TEMA A TRATAR: Accidentes de trabajo: Causas y Efectos
Uso obligatorio de EPP / Trabajos seguros

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Pablo Egas	1752059040	
2	Quimatusa Jonathan	1724709561	
3	Marco Hidalgo	1719198429	
4	Angel Carmigno	0502193618	
5	Edwin del Pozo	1727387956	
6	Marco Ipial	0401480157	
7	David Cungvan	1718037276	
8	Edison Hidalgo	1712465044	
9	Alejandro Villareal	1721932067	
10	Rosa Calvopiña	1710689678	
11	Marlon Soto	1713408191	
12	John Paredes	1727638189	
13	José Cadena	1711890630	
14	Luis Pepiaos	1715726749	
15	Jesús Perez Piraq	1508823844	
16	Wilmer Ramos	0250318451	
17	Maikol Guaigua	1729128269	
18	Alberto Tibiano	0902541398	
19	Miguel Grefa	2300651557	
20	Luis Ríos	1718792776	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
21	Angelica Lagrotto	1720834538	
22	Patricio Parreño	1711990000-0	
23	Ivan Garcia	131581533-0	Ivan Garcia
24	Marco Mena	0106371755	
25	Ernesto Pillza	1735976568	
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

CUEVA Y CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 01-12-2022

RESPONSABLE: Frank Andos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angela Vargas / Monica Quijano

INDUCCION: [ ] CAPACITACIÓN: [ ] CHARLA DIARIA: [X]

TEMA A TRATAR: Trabajo en altura: Uso obligatorio de Arnés Delimitación de Area y Uso de EPP. (casco - guantes - gafas)

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	[illegible] Ramos	0250313925-9	
2	Carlos Naikal	1791282762	
3	Vasconez Diego	1500882384	
4	Alberto Tibiano	0809341399	
5	Edison del Olivero	1721738395-6	
6	David Cangucan	1718037276	
7	Luis Pino	1218792276	
8	Angelico Jaquetto	1720834538	
9	Miguel Grefa	2300651155-7	
10	Gary Grefa	2350321408	
11	Marco Ipial	0401480157	
12	Marcelo Hidrobo	1719191892-9	
13	Edison Mirabolgo	1712465041-4	
14	Danyel Cumbroy	0502193612	
15	John Parades	1727633916-9	
16	Marlon Salto	1713408119-1	
17	Luis Espinoza	1715797674-5	
18	José Cadena	1711890630	
19	Alejandro Villarreal	1721932067	
20	Pablo Egas	1792059640	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
21	Quinaluisa Jonathan	1724709561	
22	Rosa Calvueños	1716796778	
23	Miguel Quiroga	1725556821	
24	Jose Gaibor	1707505226	
25	José Herrera	1718016940	
26	Jose Angel	1711145843-8	
27	DIEGO SUAREZ	1722793071-2	
28	Hoover Leon	1712327228	
29	Luis Cao	0502685075	
30	Edwin Diaz	0802392071	
31	Jefferson Pozo	1722961032	
32	Diego Caluquillin	1720887059	
33	Alexander Chicaiza	1739728174	
34	Carlos Hernan	1715722975-2	
35	Roberto Quinaqui	0461732386-0	
36	Camilo Ortega	1726768418-1	
37	Marcelo Asero	1712288989-9	
38	Jhonny Rivera	1725477051	
39	Morales Juan Pablo	1725476954	
40	Darlyn Calderón	0450163368	
41	Jose David Vasquez	1715248157	
42	Fernando Cosa	0502025885	
43	Rogelio Rojas	1708891336	
44	Galo Cesar	1716211287	
45	Fausto Morales	1723377124	
46	José Chiparantasi	1720379112	
47	Antonio Tarpanta	0503196628	
48	Jorge Ortiz	1710572226	
49	Luis Collaguazo	1714753562-3	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACIÓN Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR: Fanor Rossi

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

1719847194

Anexo 13

Registro fotográfico de charlas sobre PMA al personal de obra

Charla diaria al personal de obra

Charla diaria dada al personal de obra

Charla diaria dada al personal de obra

República del Ecuador

CUEVA Y CUEVA

Ministerio de Educación

CUEVA Y CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva **FECHA:** 22 / 12 / 22

RESPONSABLE: Frank Avelos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angel Vargas / Andrea Perez

INDUCCION: ☐ **CAPACITACIÓN:** ☐ **CHARLA DIARIA:** ☐

TEMA A TRATAR: Uso de arnés con trabajo en altura
Uso correcto, enganche de líneas de vida y pretensores

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Marco Ipial	0401480157	
2	Marcelo Aldazoo	1719198924	
3	Angel Ramirez	0302143618	
4	Miguel Grefa	2300655155-7	
5	Edison Hidalgo	1712465044	
6	Abel Tibiano	0703411346	
7	[illegible]	0705[illegible]7941	
8	Rebaudo Aguayo	1713800394	
9	Wilmer Torres	0250313409	
10	Alexander Sosa	1750310393	
11	Heilhol Cuadro	1721728768	
12	Vásconez Diego	1500888384	
13	Marco Alcívar	0106392455	
14	Víctor Olmos	1311111021-5	
15	DIEGO OLMPA	1316031754	DIEGO OLMPA
16	Juan Garcia	1315811533-0	
17	Angelica Lafuente	1720854538	
18	Gary Grefa	2350321408	
19	Luis Rios	1718192220	
20	José Cadena	1711890630	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

Anexo 14

Registro fotográfico y Registro de asistencia
Charla Manejo de Desechos no peligrosos y peligrosos

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

Registro fotográfico Charla Manejo de Desechos no peligrosos y peligrosos

República del Ecuador

CUEVA CUEVA INGENIERÍA

Ministerio de Educación

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 07/Dic/2009

RESPONSABLE: Frank Pacheco

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: A

INDUCCIÓN: [ ] CAPACITACIÓN: [ ] CHARLA DIARIA: [X] Semanal

TEMA A TRATARO: Manejo de desechos peligrosos y no peligrosos.

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Edison Hidalgo	172246504-4	
2	Javier Astudela	171314483-8	
3	Mauricio Ulloa	171919892-9	
4	Mario Tipan	0401148015-7	
5	Angel Carvajal	0502793618	
6	Miguel Pantoja Romero	171997358-8	
7	Jaime Mite	1723888002	
8	Diego Vasconez	1500882384	
9	Fabian Herrera	171899418-7	
10	Gary Bolívar	2350321140-8	
11	Angelica Logroño	1728835558	
12	Luis Rios	171829222-6	
13	Alejandro Villarreal	1721932067	
14	Pablo Egas	1792058040	
15	Luis Rosero	0400910173	
16	Wilson Angulo	1723536536-5	
17	Anderson Churcopa	2350117075	
18	Marco Nieves	0106593255	
19	Alexander Caicedo	0401703384	
20	Alberto Tibaquira	0802341372	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

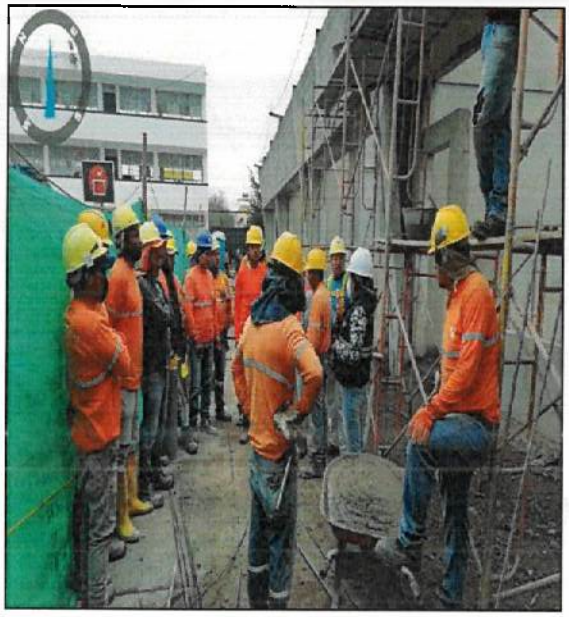
SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

Anexo 15

Buzón Mecanismo para Quejas y Reclamos

Registro fotográfico y de capacitación



Registro fotográfico capacitación al personal de obra Mecanismo Buzón de Quejas y Reclamos

Registro fotográfico difusión a la comunidad educativa Mecanismo de Buzón de Quejas y Reclamos

República del Ecuador CUEVA Y CUEVA Ministerio de Educación

CUEVA Y CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 03.11.2022

RESPONSABLE: Fausto Avilas

RESPONSABLE SSO AMBIENTE: Angela Vargas / Mónica Quijano

INDUCCION: ☐ CAPACITACIÓN: ☐ CHARLA DIARIA: ☒ 20 min.

TEMA A TRATAR: Socialización de Buzón de Sugerencias y Quejas

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Javier Asituela	1713144835-8	
2	Manuel Hidrobo	1719198848-9	
3	Angel Quinchuy	0502193648	
4	Edison Hidalgo	1712465021-4	
5	Marco Ipial	0401480157	
6	Luis Rios	1718792224-6	
7	Silvio Herrera	1718994187	
8	Alejandro Villamed	1721932067	
9	Alex Condor	1725055626	
10	Paul Angulo	1722396965	
11	Anderson Charcapu	2350113075	
12	Edwin Guzman	1715741078	
13	Pablo Egas	1759059640	
14	José Aguay	1705937145.4	
15	Guay Bolter	2360321410-8	
16	Luis Rosero	0400910733	
17	Cesar Rios	2300367121	
18	Diego Vasconez	1500882384	
19	Andres Tupiza	1721822573	
20	Alex Franco Pogo	1708887941	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

Scanned by TapScanner

Registro de capacitación al personal de obra "Socialización Buzón Mecanismo de Quejas y Reclamos"

CUEVA CUEVA

11.6 Registro de asistencia

CUEVA CUEVA

REGISTRO DE ASISTENCIA POR PARTE DE LA COMUNIDAD, REFERENTE A LA REUNIÓN INFORMATIVA DEL GESTIÓN DE SALVAGUARDAS DEL PROYECTO "MEJORAS INTEGRALES" DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "MITAD DEL MUNDO" PROYECTO APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS PARECI".

LUGAR: Sala de Uso Múltiple de la "Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo", ubicado en la calle 21 De Marzo E1-60 y Av. Manuel Córdova Galarza

FECHA: 15 de noviembre del 2022 **HORA:** 13h30

NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN/CARGO	CÉDULA DE IDENTIDAD	FIRMA
Jonathan Carillo	U.E Mitad del Mundo Docente	1721966338	
Diana Acosta	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Rodolfo Quinonez	[illegible] DOAE-I	1720517226	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Alex Balarezo	Rector	1708712664	
Pablo [illegible]	INSPECTOR	[illegible]	
[illegible]	Presidente Comité	[illegible]	
[illegible]	Tesorero Comité	[illegible]	
FRANK [illegible]	Cueva y Cueva	1721750947	
Jaid Torres	Cueva y Cueva	1722902478	
[illegible]	Cueva y Cueva	[illegible]	
Jaime Valdez	Cueva y Cueva	1400207729	
[illegible]	Cueva y Cueva	1311097749	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	Mitad del Mundo	1001577994-5	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	

Scanned by TapScanner

Registro de asistencia de la comunidad "Socialización Buzón Mecanismo de Quejas y Reclamos"

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

Anexo 16

Entrega y uso de Equipos de Protección Personal

Entrega de Equipo de protección personal

Charla diaria sobre uso de Equipos de Protección Personal

Entrega de Equipo de protección personal

Personal de obra con su equipo de protección personal

República del Ecuador

CUEVA Y CUEVA

Ministerio de Educación

CUEVA Y CUEVA **REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO**

EMPRESA: Cueva y Cueva. **FECHA:** 27-12-2022

RESPONSABLE: Frank Avalos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angela Vargas /

INDUCCION: ☐ **CAPACITACIÓN:** ☐ **CHARLA DIARIA:** ☒ 20 min

TEMA A TRATAR: Equipo de protección personal. Mantenimiento, cuidado y uso adecuado.

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Wilman Leon	1719232728-8	Wilman Hoover
2	Gualoto Cesar	1716211287	
3	Daniel Bastidas	0504192021	
4	JEFFERSON SILVA	1722761032	
5	Diego Caluguillin	1720881054	
6	Denis Herrera	1718251266	
7	William Escobar	1726311523	
8	[illegible]	1722374424	
9	[illegible]	0502285075	
10	José Herrera	1718076940	
11	Antonio Tapanta	0503196698	
12	Miguel Quiroga	1725556821	
13	Luis Collaguazo	1717535623	
14	Miguel de la Cruz	1705684432	
15	Jose Ortiz	1710522226	
16	Manuel Lincango	1714007133	
17	Fernando Casa	0502025885	
18	Jhonny Simbaña	1753762412	
19	Jhonny Bueno	1725477051	
20	Horcilla Jaramillo	1725476954	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y MI COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

República del Ecuador

CUEVA Y CUEVA

Ministerio de Educación

CUEVA Y CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva

FECHA: 27-12-2022

RESPONSABLE: Frank Avalos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Angela Vargas

INDUCCION: ☐ CAPACITACIÓN: ☐ CHARLA DIARIA: ☒ 20 min

TEMA A TRATAR: Equipo de protección personal. Mantenimiento, cuidado y uso adecuado.

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	William Leon	1712327228-8	William Hoover
2	Gualoto Cesar	1716211287	
3	Daniel Bustillos	0509192021	
4	JEFFERSON SIRÓN	1722961032	
5	Diego Calvugillin	1720881059	
6	Dario Meneses	1719251266	
7	William Encalada	1726311523	
8	[illegible]	1723374264	
9	[illegible]	0502285075	
10	José Herrera	1718076940	
11	Antonio Toapanta	0503196628	
12	Miguel Arroyo	1725556821	
13	Luis Collaguazo	1717535623	
14	Miguel de la Cruz	1705634932	
15	Jose Ortiz	1716322226	
16	Manuel Lincango	1714007133	
17	Fernando Coza	0502025888	
18	Jhonny Simbaña	1753762412	
19	Jhonny Ruiz	1725471051	
20	Marcelo Jara	1725471054	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

Anexo 17

Oficio de entrega de informe de sistematización de la socialización de salvaguardas ambientales y sociales.

Reunión informativa en Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo

Intervención de equipo técnico de la empresa en Reunión informativa en Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo

Exposición de actividades de obra en la Reunión informativa en Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo

Exposición del PMA en Reunión informativa en Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

CUEVA CUEVA

Quito 16 de diciembre de 2022

C.C SAP. 2022-006
Gestión Ambiental

Señor:
Luis Miguel Abarca Mendoza
Especialista de Gestión Ambiental
Proyecto Apoyo a la Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados – PARECF
Subsecretaría de Administración Escolar

Presente

Asunto: Entrega de INFORME DE SISTEMATIZACIÓN DE LA SOCIALIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE "MEJORAS INTEGRALES" PARA LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "MITAD DEL MUNDO".

De mi consideración:

En relación al contrato de construcción suscrito el 21 de septiembre del 2022 No. BIRF-8542-LPN-OB-2022-021-2 que tiene por objeto la CONSTRUCCIÓN LOTE 22 MEJORAMIENTO INTEGRAL DE 2 UNIDADES EDUCATIVAS UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA CANTÓN QUITO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, me permito realizar la entrega formal en formato físico y digital del "INFORME DE SISTEMATIZACIÓN DE LA SOCIALIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE "MEJORAS INTEGRALES" PARA LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "MITAD DEL MUNDO"", en cumplimiento a las especificaciones técnicas de cada rubro del Plan de Manejo Ambiental y Social, de acuerdo al siguiente detalle:

Formato impreso del Informe incluido documentos originales

CD con el documento en formato digital

Sin otro particular por el momento, me suscribo.

Atentamente,

Ing. Mónica Quijano.
Especialista Ambiental.
Cueva & Cueva Ingenieros S.A.

16/12/22
15:39

Adjunto: Una (1) carpeta conteniendo la información correspondiente

República del Ecuador

CUEVA CUEVA
INGENIEROS S.A.

Ministerio de Educación

Anexo 18

Código de Conducta
Charla y registro de capacitación

Registro fotográfico charla Código de Conducta personal de la obra

República del Ecuador

CUEVA Y CUEVA INGENIEROS S.A.

Ministerio de Educación

CUEVA Y CUEVA

REGISTRO DE INDUCCIÓN / CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

EMPRESA: Cueva y Cueva Ingenieros — FECHA: 29/Diciembre/2022

RESPONSABLE: Frank Árabos

RESPONSABLE SSO / AMBIENTE: Andrea Pérez / Angela Vargas

INDUCCION: ☐ CAPACITACIÓN: ☐ CHARLA DIARIA: ☑

TEMA A TRATAR: Difusión del Código Conducta / Plan de Gestión Social / Plan de Manejo Ambiental / Fichas de Gestión A&S.

PARTICIPANTES DE ENTRENAMIENTO

ITEM	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Ríos Jaime	1718142043	
2	Carlos Benavides	1003133442	
3	Juan Tenorio	1725131211	
4	Cristian Alba	1724835960	
5	Milton Fonce	1103407782	
6	Patricio Parreño	1711440000-0	
7	Luis Ríos	1718192227-6	
8	Marlon Gulca	1724128467	
9	Rolando Amaguaya	1713800397	
10	Alexander Sosa	1750310383	
11	Vásconez Diego	1500882384	
12	Alex Pogo	0205887441	
13	Marco Ipial	0401480157	
14	Manuel Hidrobo	1719198929	
15	Edison Hidalgo	1712465041	
16	Diego Olvera	1716031454	Diego Olvera
17	Vinicio Olmos	1711110215	
18	Juan Garcia	1315815330	Juan Garcia
19	Francisco Pillaga	1155926568	
20	Marco Nieto	0106797755	

COMENTARIOS Y DECICIONES TOMADAS

SOY RESPONSABLE DE FIRMAR LA CAPACITACION Y ME COMPROMETO A CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS DADOS

INSTRUCTOR:

RESPONSABLE INTERNO SSO / AMBIENTE

Registro de capacitación Código de Conducta

República del Ecuador

CUEVA Y CUEVA

Ministerio de Educación

CUEVA Y CUEVA INGENIEROS S.A.

CUEVA Y CUEVA
INGENIEROS S.A.

ESTRATEGIA "MEJORAS INTEGRALES"

UNIDAD EDUCACIÓN FISCAL

"MITAD DEL MUNDO"

PROYECTO APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS PARECF

BIRF 8542-EC

CÓDIGO DE CONDUCTA

Banco Mundial

Ministerio de Educación

Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

NORMAS DE CONDUCTA AS PARA EL PERSONAL DEL CONTRATISTA

Somos el Contratista, **Cueva y Cueva Ingenieros S.A. Hemos firmado un contrato con MINISTERIO DE EDUCACIÓN, para LA CONSTRUCCIÓN DE LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUACTIVA FISCAL "MITAD DEL MUNDO" EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA** Nuestro Contrato requiere que adoptemos medidas para abordar los riesgos ambientales y sociales relacionados con las Obras, incluidos los riesgos de explotación sexual y agresión y violencia de género.

Estas Normas de Conducta son parte de nuestras medidas para hacer frente a los riesgos ambientales y sociales relacionados con las Obras. Se aplica a todo nuestro personal, trabajadores y otros empleados en el Lugar de las Obras u otros lugares donde las obras se llevan a cabo. También se aplica al personal de cada subcontratista y a cualquier otro personal que nos ayude en la ejecución de las Obras. Todas esas personas se denominan "Personal del Contratista" y están sujetas a estas Normas de Conducta.

Estas Normas de Conducta identifican el comportamiento que exigimos a todo el Personal del Contratista.

Nuestro lugar de trabajo es un entorno donde no se tolerará el comportamiento inseguro, ofensivo, abusivo o violento y donde todas las personas sienten confianza para plantear problemas o inquietudes sin temor a represalias.

CONDUCTA REQUERIDA

El Personal del Contratista deberá:

1.- Desempeñar sus funciones de manera competente y diligente;

2. Asistir a su lugar de trabajo en condiciones aptas y seguras para la ejecución de sus actividades; no presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de estupefacientes.

3. Cumplir con estas Normas de Conducta y todas las leyes, reglamentos y otros requisitos aplicables, incluidos los requisitos para proteger la salud, la seguridad y el bienestar del personal de otro contratista y de cualquier otra persona.

4. Mantener un ambiente de trabajo seguro, incluyendo:

a. Asegurar que los lugares de trabajo, maquinaria, equipos y procesos bajo el control de cada persona sean seguros y sin riesgos para la salud;

b. Usar el equipo de protección personal requerido;

c. Utilizar medidas apropiadas relacionadas con sustancias y agentes químicos, físicos y biológicos; y

d. Seguir los procedimientos operativos de emergencia aplicables.

5. Informar situaciones de trabajo que él / ella cree que no son seguras o saludables y retirarse de una situación laboral que él / ella razonablemente cree que presenta un peligro inminente y grave para su vida o salud;

6. Tratar a otras personas con respeto, y no discriminar a grupos específicos como mujeres, personas con discapacidad, trabajadores migrantes o niños;

7. No participar en ninguna forma de Acoso Sexual, incluidos avances sexuales no deseados, solicitudes de favores sexuales y otras conductas verbales o físicas no deseadas de naturaleza sexual con el personal de otros contratistas o del Contratante;

8. No participar en la Explotación Sexual, lo que significa cualquier abuso real o intento de abuso de posición vulnerable, abuso de poder de confianza, con fines sexuales, que incluyen, entre otros, el aprovechamiento monetario, social o político de la explotación sexual de otro;

9. No participar en Abuso Sexual, lo que significa actividad una amenaza o intrusión física real de naturaleza sexual, ya sea por la fuerza o bajo condiciones desiguales o coercitivas;

10. No participar en ninguna forma de actividad sexual con personas menores de 18 años, excepto en caso de matrimonio preexistente;

11. Completar cursos de capacitación relevantes que se brindarán en relación con los aspectos ambientales y sociales del Contrato, incluidos los asuntos de salud y seguridad, y Explotación y Abuso Sexual (EAS) y de Acoso Sexual (ASx);

12. Denunciar violaciones a estas Normas de Conducta; y

13. No tomar represalias contra ninguna persona que denuncie violaciones a estas Normas de Conducta, ya sea a nosotros o al Contratante, o que haga uso del Mecanismo de Quejas y Reclamos del Proyecto. 88 sección 4. Formularios de la Oferta

PLANTEANDO PREOCUPACIONES

Si alguna persona observa un comportamiento que él / ella cree que puede representar una violación de estas Normas de Conducta, o que de otra manera le preocupa, él / ella debe plantear el problema de inmediato. Esto se puede hacer de cualquiera de las siguientes maneras:

1. Comunicándose con *[ingrese el nombre del Experto Social del Contratista]* por escrito en esta dirección [...] o por teléfono a [...] o en persona a [...]; o

2. Llamando a [...] para comunicarse con la línea directa del Contratista (si hubiera) y deje un mensaje.

La identidad de la persona se mantendrá confidencial, a menos que la ley del país ordene la presentación de denuncias. También se pueden presentar quejas o denuncias anónimas y se les dará toda la debida y apropiada consideración. Tomamos en serio todos los informes de posible mala conducta e investigaremos y tomaremos las medidas adecuadas. Proporcionaremos referencias sinceras a proveedores de servicios que pueden ayudar a apoyar a la persona que experimentó el presunto incidente, según corresponda.

No habrá represalias contra ninguna persona que presente una inquietud de buena fe sobre cualquier comportamiento prohibido por estas Normas de Conducta. Tal represalia sería una violación de estas Normas de Conducta.

CONSECUENCIAS DE VIOLAR LAS NORMAS DE CONDUCTA

Cualquier violación de estas Normas de Conducta por parte del personal del Contratista puede tener consecuencias graves, que pueden incluir la resolución y la posible acusación a las autoridades legales.

APÉNDICE 1 AL FORMULARIO DEL CÓDIGO DE CONDUCTA

COMPORTAMIENTOS QUE CONSTITUYEN EXPLOTACIÓN Y ABUSO SEXUAL (EAS) Y LOS COMPORTAMIENTOS QUE CONSTITUYEN ACOSO SEXUAL (ASx)

(1) **Los ejemplos de explotación y abuso sexual** incluyen, entre otros:

• Uno de los miembros del Personal del Contratista le dice a un miembro de la comunidad que él / ella puede conseguir trabajos relacionados con el Lugar de las Obras (por ejemplo, cocinar y limpiar) a cambio de sexo.

• Uno de los miembros del Personal del Contratista que está conectando la entrada de electricidad a los hogares dice que puede conectar los hogares de familias encabezadas por mujeres a la red a cambio de sexo.

• Uno de los miembros del Personal del Contratista viola o agrede sexualmente de otra forma a un miembro de la comunidad.

• Uno de los miembros del Personal del Contratista niega el acceso de una persona al Lugar de las Obras a menos que él / ella realice un favor sexual.

• Uno de los miembros del Personal del Contratista le dice a una persona que solicita empleo en virtud del Contrato que él / ella solo lo contratará si tiene relaciones sexuales con él / ella.

(2) **Ejemplos de acoso sexual en un contexto laboral**

• El Personal del Contratista comenta sobre la apariencia de otro Personal del Contratista (ya sea positivo o negativo) y sus deseos sexuales.

• Cuando el Personal de un Contratista se queja de los comentarios hechos otro Personal del Contratista sobre su apariencia, el otro Personal del Contratista comenta que está "pidiéndolo" debido a cómo se viste.

• Toques no deseados al Personal del Contratista o del Contratante por otro Personal del Contratista.

• Uno de los miembros del Personal del Contratista le dice a otro miembro del Personal del Contratista que él / ella obtendrá un aumento de sueldo o un ascenso si le envía fotografías desnudas de él / ella.

República del Ecuador CUEVA CUEVA Ministerio de Educación

PARA EL PERSONAL DEL CONTRATISTA:

He recibido una copia de estas Normas de Conducta escritas en un idioma que entiendo. Entiendo que, si tengo alguna pregunta sobre estas Normas de Conducta, puedo contactarme [*ingresar el nombre de la(s) persona(s) de contacto del Contratista con experiencia relevante*] para solicitar una explicación.

Nombre del Personal del Contratista_____

Firma: _____

Fecha: (día mes año): _____

Firma del representante autorizado del Contratista:

Firma: _____

Fecha: (día mes año): _____

Anexo 19

Reporte del Buzón de Quejas y Reclamos

Registro fotográfico

República del Ecuador

CUEVA Y CUEVA

Ministerio de Educación

CUEVA Y CUEVA

FORMULARIO DE MEJORA
QUEJAS Y SUGERENCIAS

Ayúdenos a Mejorar

Fecha: 20/11/2020

Empresa: cueva y cueva

Puesto: Albañil

Motivo de la queja / sugerencia

- [ ] Atención personal
- [x] Medio Ambiente
- [ ] Social - Comunidad
- [ ] Otro
- [ ] Seguridad de Trabajo

Descripción detallada

Los baños no estan bien desinfectados.
y ocaciona enfermedades.

CUEVA Y CUEVA

FORMULARIO DE MEJORA
QUEJAS Y SUGERENCIAS

Ayúdenos a Mejorar

Fecha: 25/11/02

Empresa: CUEVA Y CUEVA

Puesto:

Motivo de la queja / sugerencia

- [x] Atención personal
- [ ] Medio Ambiente
- [ ] Social - Comunidad
- [ ] Otro
- [ ] Seguridad de Trabajo

Descripción detallada

No DEJARNO HASTA MUY NOCHE O Sostificar
CON UNA COMIDITA

CUEVA Y CUEVA

FORMULARIO DE MEJORA
QUEJAS Y SUGERENCIAS

Ayúdenos a Mejorar

Fecha: 25 11 22

Empresa: C Y C

Puesto: ALBAÑIL

Motivo de la queja / sugerencia

- [x] Atención personal
- [ ] Medio Ambiente
- [ ] Social - Comunidad
- [ ] Otro
- [ ] Seguridad de Trabajo

Descripción detallada

SE SOLICITA DE SUMA EMERGENCIA LA
ALIMENTACIÓN DE TODO EL PERSONAL
O QUE SE DECONOSCA

República del Ecuador CUEVA CUEVA Ministerio de Educación

CUEVA CUEVA

FORMULARIO DE MEJORA
QUEJAS Y SUGERENCIAS

Ayúdenos a Mejorar

Fecha: 23/11/22

Empresa: CUEVA Y CUEVA.

Puesto: ALBANIL.

Motivo de la queja / sugerencia

X Atención personal

Medio Ambiente

Social - Comunidad

Otro

Seguridad de Trabajo

Descripción detallada

QUEJAS:- TRABAJAMOS HASTA MUY NOCHE Y UNA PERSONA NECESITA ENERGIA PORFAVOR DAR MERIENDA

AGRADECEMOS SUS OBSERVACIONES.

CUEVA CUEVA

QUEJAS Y SUGERENCIAS

Ayúdenos a Mejorar

Fecha: 25-11-22

Empresa: cueva y cueva

Puesto:

Motivo de la queja / sugerencia

✓ Atención personal

Medio Ambiente

Social - Comunidad

Otro

Seguridad de Trabajo

Descripción detallada

se solisita si nos pueden dar alimentación del personal de Trabajo a partir de las 10 de la noche

CUEVA CUEVA

FORMULARIO DE MEJORA
QUEJAS Y SUGERENCIAS

Ayúdenos a Mejorar

Fecha: 25.11.22

Empresa: CUEVA CUEVA

Puesto: colaborador

Motivo de la queja / sugerencia

X Atencion personal

Medio Ambiente

Social - Comunidad

Otro

Seguridad de Trabajo

Descripción detallada

Necesitamos TAMBIEN QUE NOS Ayude con la merienda ya que nos Quedamos Hasta

República del Ecuador

CUEVA CUEVA

Ministerio de Educación

CUEVA CUEVA

FORMULARIO DE MEJORA
QUEJAS Y SUGERENCIAS

Ayúdenos a Mejorar

Fecha: 25-11-22

Empresa: cueva y cueva

Puesto:

Motivo de la queja / sugerencia

- [x] Atención personal
- [ ] Medio Ambiente
- [ ] Social - Comunidad
- [ ] Otro
- [ ] Seguridad de Trabajo

Descripción detallada

se solisita si nos pueden dar alimentación del personal de Trabajo apartir de las 6:30 de la noche

AGRADECEMOS SUS OBSERVACIONES.

CUEVA CUEVA

FORMULARIO DE MEJORA
QUEJAS Y SUGERENCIAS

Ayúdenos a Mejorar

Fecha 25/11/22

Empresa: CUEVA CUEVA

Puesto: colaborador

Motivo de la queja / sugerencia

- [x] Atención personal
- [ ] Medio Ambiente
- [ ] Social - Comunidad
- [ ] Otro
- [ ] Seguridad de Trabajo

Descripción detallada

Necesitamos TAMBIEN QUE NOS Ayudo de Con la Merienda ya que nos Quedamos Hasta muy noche

AGRADECEMOS SUS OBSERVACIONES.

ACTA DE COMPROMISO

Antecedentes

Debido a las actividades de construcción y mejoramientos integrales que se realizan en la Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo del Proyecto Mejoramiento Integral de Unidad Educativa Mitad Del Mundo, Parroquia San Antonio De Pichincha, Cantón Quito en la Provincia de Pichincha que corresponde al Lote No. 2 del proceso de contratación No. BIRF8542-LPN-OB-2022-021, del proyecto PARECF; existen actividades de obra civil que deben cumplir su avance por lo tanto el personal en ocasiones sobrepasa su hora de salida, por lo cual a través del Maestro Mayor David Vásquez como representante del personal de obra civil, se solicita llegar a un compromiso para el reconocimiento de horas suplementarias y extraordinarias

Acta de Compromiso

En la ciudad de Quito a los 14 días del mes de diciembre del 2022, se reunieron las siguientes personas, Frank Ávalos, como Residente de Obra de la Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo; David Vásquez, Maestro Mayor del personal de obra civil de la Unidad Educativa Mitad del Mundo; Ángela Vargas, Msc Seguridad Industrial; con el objeto de llegar a los siguientes compromisos:

Como menciona el Código del Trabajo, cuando se realice horas suplementarias y extraordinarias se pagará la remuneración correspondiente a cada una de las horas suplementarias como lo menciona la ley

> Art. 55.- Remuneración por horas suplementarias y extraordinarias. - Por convenio escrito entre las partes, la jornada de trabajo podrá exceder del límite fijado en los artículos 47 y 49 de este Código, siempre que se proceda con autorización del inspector de trabajo y se observen las siguientes prescripciones:
>
> 1. Las horas suplementarias no podrán exceder de cuatro en un día, ni de doce en la semana;
>
> 2. Si tuvieren lugar durante el día o hasta las 24H00, el empleador pagará la remuneración correspondiente a cada una de las horas suplementarias con más un cincuenta por ciento de recargo. Si dichas horas estuvieren comprendidas entre las 24H00 y las 06H00, el trabajador tendrá derecho a un ciento por ciento de recargo. Para calcularlo se tomará como base la remuneración que corresponda a la hora de trabajo diurno;
>
> 3. En el trabajo a destajo se tomarán en cuenta para el recargo de la remuneración las unidades de obra ejecutadas durante las horas excedentes de las ocho obligatorias; en tal caso, se aumentará la remuneración correspondiente a cada unidad en un cincuenta por ciento o en un ciento por ciento, respectivamente, de acuerdo con la regla anterior. Para calcular este recargo, se tomará como base el valor de la unidad de la obra realizada durante el trabajo diurno; y,
>
> 4. El trabajo que se ejecutare el sábado o el domingo deberá ser pagado con el ciento por ciento de recargo.

Todas las partes presentes firmaron para dar fe al Acta de Compromiso

Arq. Frank Ávalos	David Vásquez	Msc. Ángela Vargas
Residente de Obra	Maestro Mayor	Responsable SSO

CUEVA CUEVA

REPORTE DE PREGUNTAS, QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS MENORES Y MAYORES

Dando cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental de la Ficha Ambiental y Social de Mejoras Integrales de la Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo, se procedió a implementar un Buzón para Quejas y Reclamos, que tienen acceso personal de la obra, personal de la Unidad Educativa Fiscal Mitad del Mundo y comunidad del área. Durante los primeros días del mes, dentro del buzón no se encontraron Preguntas, Quejas, Reclamos y/o Sugerencias; sin embargo, finalizando el mes de noviembre se encontraron las hojas con reclamos de parte del personal de obra, por lo cual se procedió a implementar las medidas del Mecanismo de Quejas y Reclamos, que se describen a continuación el proceso de recepción hasta el seguimiento y control

1. **Recepción de quejas en el Buzón de Quejas y reclamos (colocado en obra)**

Los días viernes de cada semana se verifica el buzón de quejas y reclamos, hasta el día viernes 18 de noviembre no se encontraron reclamos o quejas. El día 25 de noviembre, aproximadamente a las 17h00, se verificó que existía 1 queja; y se procedió a analizar y dar solución respecto a la limpieza de letrinas.

Durante el periodo del 21 de noviembre al 25 de noviembre (hasta las 17h00 aproximadamente), no se encontraron hojas en el buzón. El viernes 02 de diciembre se encontraron algunas quejas y reclamos por parte del personal. A continuación, se indican los comentarios y reclamos realizado por el personal con su respectiva fecha

20/11/2022 "Los baños no se encuentran bien desinfectados"

25/11/2022 "Se pasaron de la hora de jornada, se solicita adicionar alimentación"

25/11/2022 "Se solicita de alimentación al personal o reconocimiento por pasar de la hora de jornada"

25/11/2022 "Se ha trabajado hasta tarde se solicita merienda"

25/11/2022 "Se solicita brindar alimentación al personal al pasar de la hora de jornada"

25/11/2022 "Se solicita brindar alimentación al personal al pasar de la hora de jornada"

25/11/2022 "Se solicita brindar alimentación al personal al pasar de la hora de jornada"

25/11/2022 "Se solicita brindar merienda al personal al pasar de la hora de jornada"

2. **Atención y análisis de quejas**

Con las compañeras del área de Seguridad y Ambiente se procedió a leer cada una de las quejas y reclamos, por lo cual también se consultó con el maestro mayor y residente respecto a los acontecimientos que se dieron en las fechas que se dieron las quejas y reclamos.

El análisis se muestra a continuación:

Queja y reclamo	Análisis
• Existe preocupación por la salubridad en los sanitarios	De parte del personal de obra, comentaron que no se había realizado correctamente la limpieza de letrinas por parte del proveedor.

CUEVA CUEVA

• La importancia del cumplimiento de la hora de jornada y al sobrepasar la hora de salida se solicita por parte del personal de obra una compensación.	De parte del residente se comunicó que durante los últimos días de noviembre se debía entregar el avance del bloque con nuevas aulas y se procedió a solicitar al personal que se quedaran a laborar hasta tener el avance, que las horas extra serían reconocidas en el pago; por lo cual el personal que aceptó este comunicado procedió a laborar pasada la hora de jornada.

3. **Acuerdos y resoluciones**

Queja y reclamo	Acuerdo
• Existe preocupación por la salubridad en los sanitarios	• De parte del área de Ambiente, se comunicó inmediatamente vía telefónica con el coordinador del mantenimiento de letrinas (SANIGROUP), y se realizó la queja respectiva, el proveedor a través de llamada se disculpó y se comprometió que no volvería a pasar. • Se procedió a tener mayor control al momento de las visitas de mantenimiento y dosificación de letrinas, por lo cual, durante la limpieza, una persona del área de Ambiente permanecería en el lugar verificando la correcta limpieza.
• La importancia del cumplimiento de la hora de jornada y al sobrepasar la hora de salida se requiere una compensación	• Se conversó con el residente, que se intenté programar con tiempo las actividades semanales y diarias para evitar sobrepasar la hora de salida del personal de obra, por lo cual el residente accedió. • El residente de obra conversó que el personal sería reconocido monetariamente las horas extras y será reflejado en el pago. • Se firma un Acta compromiso entre Maestro Mayor, como representante del personal de obra y Residente de obra. •

4. **Conclusiones**

- Se procede a firmar un Acta de Compromiso, entre Arq. Frank Ávalos, Residente de Obra; David Vásquez, Maestro Mayor; y Ángela Vargas, Responsable SSO.

CUEVA CUEVA

- Se realiza este reporte, en la semana del 13 al 16 de diciembre, debido a que se mantuvieron conversaciones con el residente y maestro mayor, para tratar en la medida de lo posible no sobrepasar la hora de jornada de los trabajadores.
- Los tecnicos de mantenimiento de las baterías sanitarias han cumplido correctamente con la limpieza de las mimas, hasta el momento no se ha tenida quejas ni reclamos respecto a este asunto.
- Hasta la semana del 13 al 16 de diciembre no se han sobrepasado la hora de salida del personal de obra, no se ha encontrado quejas en el buzón.

Realizado por:

Andrea Pérez

Técnico Ambiental

Anexo 20

Rol de pagos

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: 29JUN - CONSTRUCCION Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069811

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
HIGALGO COLLAGUAZO JUAN	1720703147	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000505	980.47	0000000000

Son Novecientos Ochenta dolares 47/100.

Concepto: Prov:HIGALGO COLLAGUAZO JUAN ; CH-0000000505_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	980.47	0.00	0.00	980.47
			TOTAL	980.47

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	980.47	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	980.47
	TOTAL	980.47	980.47

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1720703147

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS SA
PROYE ESCUELA 29 DE JUNIO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Juan Carlos Higalgo Collaguazo
CEDULA IDENTIDAD:	1720703147
CARGO :	Maestro Mayor
SUELDO MENSUAL:	$ 741,26
S H EXTRAS 100%:	$ 6,18
S H EXTRAS 75%:	$ 5,41
S H EXTRAS 50%:	$ 4,63
S H EXTRAS 25%:	$ 3,86
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	42,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	0,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 741,26		$ 741,26
HORAS EXTRAS 100 %		$ 259,44	$ 259,44
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 741,26	$ 259,44	$ 1.000,70

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 61,77	$ 21,62	$ 83,39
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 30,89	$ 10,81	$ 41,70
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 61,75	$ 21,61	$ 83,36
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 931,08	$ 313,48	$ 1.244,57

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 70,05	$ 24,52	$ 94,57
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 19,53		$ 19,53
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 239,58	$ 24,52	$ 264,10
	A PAGAR		$ 980,47

ELABORADO POR
Johanna Topón
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

RECIBE
Juan Carlos
Higalgo Collaguazo
1720703147

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: 29JUN - CONSTRUCCION Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069818

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
CRISTIAN CARRASCO	1720703147001	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000510	81.34	0000000000

Son Ochenta y Un dolares 34/100.

Concepto: Prov:HIDALGO COLLAGUAZO JUAN CARLOS ; CH-0000000510_ SALARIO MES DE DICIEMBRE

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	81.34	0.00	0.00	81.34
			TOTAL	81.34

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
1.01.05.03	ANTICIPOS A	81.34	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	81.34
	TOTAL	81.34	81.34

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 29.809432

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA&CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS SA
PROYE ESCUELA 29 DE JUNIO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Cristian Isaac Carrasco Pérez
CEDULA IDENTIDAD:	29809432
CARGO :	Peon
SUELDO MENSUAL:	$ 436,05
S H EXTRAS 100%:	$ 3,63
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 2,64
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	3,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	0,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	4		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 58,14		$ 58,14
HORAS EXTRAS 100 %		$ 10,90	$ 10,90
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 58,14	$ 10,90	$ 69,04

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 4,85	$ 0,91	$ 5,75
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 4,44		$ 4,44
FRACCION VACACIONES	$ 2,42	$ 0,45	$ 2,88
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 4,84	$ 0,91	$ 5,75
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 74,70	$ 13,17	$ 87,87

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 5,49	$ 1,03	$ 6,52
ANTICIPOS	$ -		$ -
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 5,49	$ 1,03	$ 6,52
	A PAGAR		$ 81,34

ELABORADO POR
Johanna Tapón
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

RECIBE
Carlos Armando
Carrasco Pérez
1721447520

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: 29JUN - CONSTRUCCION Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069807

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
QUINGA TITUAÑA SEGUNDO	1717323537	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000501	474.18	0000000000

Son Cuatrocientos Setenta y Cuatro dolares 18/100.

Concepto: Prov:QUINGA TITUAÑA SEGUNDO ; CH-0000000501_ SALARIO MES DE DICIEMBRE

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	474.18	0.00	0.00	474.18
			TOTAL	474.18

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	474.18	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	474.18
	TOTAL	474.18	474.18

Firma y Sello del Beneficiario:

Segundo Quinga

C.I. 1717323537

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS SA
PROYE ESCUELA 29 DE JUNIO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Segundo Giovani Quinga Tituaña
CEDULA IDENTIDAD:	1717323537
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 2,64
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	16,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	0,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 67,59	$ 67,59
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 67,59	$ 574,49

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 5,63	$ 47,87
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 2,82	$ 23,94
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 5,63	$ 47,85
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 81,66	$ 729,57

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 6,39	$ 54,29
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 51,10		$ 51,10
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 249,00	$ 6,39	$ 255,39
	A PAGAR		$ 474,18

ELABORADO POR
Johanna Topón
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

RECIBE
Segundo Giovani
Quinga Tituaña
1717323537

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: 29JUN - CONSTRUCCION Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069814

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
HIDALGO CHICAIZA JOSE	1714590500	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	**Num Cheque**	**Valor Total**	**No. Retencion**
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000507	577.03	0000000000

Son Quinientos Setenta y Siete dolares 03/100.

Concepto: Prov:HIDALGO CHICAIZA JOSE ; CH-0000000507_ SALARIO MES DE DICIEMBRE

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	577.03	0.00	0.00	577.03
			TOTAL	577.03

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	577.03	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	577.03
	TOTAL	577.03	577.03

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1714590500

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS SA
PROYE ESCUELA 29 DE JUNIO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Jose Lino Hidalgo Chicaiza
CEDULA IDENTIDAD:	1714590500
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 2,64
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	27,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	0,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 114,05	$ 114,05
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 114,05	$ 620,95

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 9,50	$ 51,75
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 4,75	$ 25,87
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 9,50	$ 51,73
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 137,81	$ 785,71

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 10,78	$ 58,68
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 19,53		$ 19,53
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 217,43	$ 10,78	$ 228,21
	A PAGAR		$ 557,50

ELABORADO POR
Johanna Topón
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

RECIBE
Jose Lino
Hidalgo Chicaiza
1714590500

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: 29JUN - CONSTRUCCION Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069816

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
CARLOS ARMANDO MUÑOZ	1721447520	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000509	281.51	0000000000

Son Doscientos Ochenta y Un dolares 51/100.

Concepto: Prov:CARLOS ARMANDO MUÑOZ ; CH-0000000509_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	281.51	0.00	0.00	281.51
			TOTAL	281.51

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	281.51	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	281.51
	TOTAL	281.51	281.51

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1721447520

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS SA
PROYE ESCUELA 29 DE JUNIO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

Jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Carlos Armando Muñoz Cachiguango
CEDULA IDENTIDAD:	1721447520
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 2,64
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	9,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	0,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	12		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 202,76		$ 202,76
HORAS EXTRAS 100 %		$ 38,02	$ 38,02
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 202,76	$ 38,02	$ 240,78

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 16,90	$ 3,17	$ 20,06
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 13,33		$ 13,33
FRACCION VACACIONES	$ 8,45	$ 1,58	$ 10,03
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 16,89	$ 3,17	$ 20,06
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 258,33	$ 45,94	$ 304,26

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 19,16	$ 3,59	$ 22,75
ANTICIPOS	$ -		$ -
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 19,16	$ 3,59	$ 22,75
	A PAGAR		$ 281,51

ELABORADO POR
Johanna Topón
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

RECIBE
Carlos Armando
Muñoz Cachiguango
1721447520

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: 29JUN - CONSTRUCCION Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069809

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
TOAPANTA CRUZ MANUEL	1721638565	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000503	530.84	0000000000

Son Quinientos Treinta dolares 84/100.

Concepto: Prov:TOAPANTA CRUZ MANUEL ; CH-0000000503_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	530.84	0.00	0.00	530.84
			TOTAL	530.84

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	530.84	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	530.84
	TOTAL	530.84	530.84

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1721638565

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA&CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS SA
PROYE ESCUELA 29 DE JUNIO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 27/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Manuel Humbert Toapanta Cruz
CEDULA IDENTIDAD:	1721638565
CARGO :	Segundero
SUELDO MENSUAL:	$ 551,79
S H EXTRAS 100%:	$ 4,60
S H EXTRAS 75%:	$ 4,02
S H EXTRAS 50%:	$ 3,45
S H EXTRAS 25%:	$ 2,87
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	16,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	0,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 551,79		$ 551,79
HORAS EXTRAS 100 %		$ 73,57	$ 73,57
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 551,79	$ 73,57	$ 625,36

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO PERIODO DE TRABAJOS:	$ 45,98	$ 6,13	$ 52,11
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 22,99	$ 3,07	$ 26,06
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 45,96	$ 6,13	$ 52,09
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 702,14	$ 88,90	$ 791,04

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 52,14	$ 6,95	$ 59,10
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 51,10		$ 51,10
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 253,24	$ 6,95	$ 260,20
	A PAGAR		$ 530,84

ELABORADO POR
Johanna Topón
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva Ingenieros S.A

RECIBE
Manuel Humberto
Toapanta Cruz
1721638565

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069758

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
VASQUEZ TAMAYO JOSE DAVID	1715248157	Quito, 22 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	**Num Cheque**	**Valor Total**	**No. Retencion**
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000455	1,174.05	0000000000

Son Un mil Ciento Setenta y Cuatro dolares 05/100.

Concepto: Prov:VASQUEZ TAMAYO JOSE DAVID ; CH-0000000455_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	1,174.05	0.00	0.00	1,174.05
			TOTAL	1,174.05

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	1,174.05	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	1,174.05
	TOTAL	1,174.05	1,174.05

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1715248157

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	José David Vásquez Tamayo
CEDULA IDENTIDAD:	1715248157
CARGO :	Maestro Mayor
SUELDO MENSUAL:	$ 686,46
S H EXTRAS 100%:	$ 5,72
S H EXTRAS 75%:	$ 5,01
S H EXTRAS 50%:	$ 4,29
S H EXTRAS 25%:	$ 0,72
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	62,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	27,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 686,46		$ 686,46
HORAS EXTRAS 100 %		$ 354,67	$ 354,67
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 115,84	$ 115,84
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 686,46	$ 470,51	$ 1.156,97

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 57,21	$ 39,21	$ 96,41
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 28,60	$ 19,60	$ 48,21
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 57,18	$ 39,19	$ 96,38
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 864,87	$ 568,52	$ 1.433,38

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 64,87	$ 44,46	$ 109,33
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 214,87	$ 44,46	$ 259,33
	A PAGAR		$ 1.174,05

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
José David
Vásquez Tamayo
1715248157

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069759

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
DIAZ VILLAREAL EDWIN OSWALDO	401392071	Quito, 22 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000456	870.03	0000000000

Son Ochocientos Setenta dolares 03/100.

Concepto: Prov:DIAZ VILLAREAL EDWIN OSWALDO ; CH-0000000456_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	870.03	0.00	0.00	870.03
			TOTAL	870.03

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	870.03	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	870.03
	TOTAL	870.03	870.03

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 0401392071

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Edwin Oswaldo Díaz Villareal
CEDULA IDENTIDAD:	401392071
CARGO :	Segundero
SUELDO MENSUAL:	$ 551,79
S H EXTRAS 100%:	$ 4,60
S H EXTRAS 75%:	$ 4,02
S H EXTRAS 50%:	$ 3,45
S H EXTRAS 25%:	$ 0,57
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	46,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	35,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 551,79		$ 551,79
HORAS EXTRAS 100 %		$ 211,52	$ 211,52
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 120,70	$ 120,70
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 551,79	$ 332,22	$ 884,01

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)

FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 45,98	$ 27,69	$ 73,67
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 22,99	$ 13,84	$ 36,83
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 45,96	$ 27,67	$ 73,64
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 702,14	$ 401,43	$ 1.103,57

DESCUENTOS

APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 52,14	$ 31,40	$ 83,54
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 202,14	$ 31,40	$ 233,54
	A PAGAR		$ 870,03

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Edwin Oswaldo
Díaz Villareal
401392071

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069760

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
LUIS GILBERTO OÑA IZA	0502285075	Quito, 22 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000457	827.28	0000000000

Son Ochocientos Veinte y Siete dolares 28/100.

Concepto: Prov:LUIS GILBERTO OÑA IZA ; CH-0000000457_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	827.28	0.00	0.00	827.28
			TOTAL	827.28

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	827.28	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	827.28
	TOTAL	827.28	827.28

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 0502285075

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Luis Gilberto Oña Iza
CEDULA IDENTIDAD:	502285075
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	60,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	37,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 253,45	$ 253,45
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 117,22	$ 117,22
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 370,67	$ 877,57

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 30,89	$ 73,13
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 15,44	$ 36,57
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 30,88	$ 73,10
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 447,88	$ 1.095,79

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 35,03	$ 82,93
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ 35,57		$ 35,57
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 233,47	$ 35,03	$ 268,50
	A PAGAR		$ 827,28

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Luis Gilberto
Oña Iza
502285075

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069761

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
JOSE MANUEL LINCANGO CHIPANTASHI	1714007133	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000458	756.75	0000000000

Son Setecientos Cincuenta y Seis dolares 75/100.

Concepto: Prov:JOSE MANUEL LINCANGO CHIPANTAS ; CH-0000000458_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	756.75	0.00	0.00	756.75
			TOTAL	756.75

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	756.75	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	756.75
	TOTAL	756.75	756.75

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1714007133

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

Jueves, 1 de diciembre de 2022 Al sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Jose Manuel Lincango Chipantashi
CEDULA IDENTIDAD:	1714007133
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	60,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	18,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 253,45	$ 253,45
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 57,03	$ 57,03
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 310,48	$ 817,38

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 25,87	$ 68,11
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 12,94	$ 34,06
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 25,86	$ 68,09
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 375,15	$ 1.023,05

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 29,34	$ 77,24
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 29,34	$ 266,30
	A PAGAR		$ 756,75

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Jose Manuel
Lincango Chipantashi
1714007133

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069762

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
ORMAZA HERRERA ROBERTO CARLOS	401323860	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	**Num Cheque**	**Valor Total**	**No. Retencion**
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000459	726.24	0000000000

Son Setecientos Veinte y Seis dolares 24/100.

Concepto: Prov:ORMAZA HERRERA ROBERTO CARLOS ; CH-0000000459_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	726.24	0.00	0.00	726.24

TOTAL 726.24

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	726.24	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	726.24
	TOTAL	726.24	726.24

Firma y Sello del Beneficiario:

Robert Ormaza

C.I. 0401323860

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIRECI 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Roberto Carlos Ormaza Herrera
CEDULA IDENTIDAD:	401323860
CARGO :	Peón
SUELDO MENSUAL:	$ 436,05
S H EXTRAS 100%:	$ 3,63
S H EXTRAS 75%:	$ 3,18
S H EXTRAS 50%:	$ 2,73
S H EXTRAS 25%:	$ 0,45
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	60,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	37,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 436,05		$ 436,05
HORAS EXTRAS 100 %		$ 218,03	$ 218,03
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 100,84	$ 100,84
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 436,05	$ 318,86	$ 754,91

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO PERIODO DE TRABAJOS:	$ 36,34	$ 26,57	$ 62,91
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 18,17	$ 13,29	$ 31,45
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 36,32	$ 26,56	$ 62,88
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 562,30	$ 385,28	$ 947,58

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 41,21	$ 30,13	$ 71,34
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 191,21	$ 30,13	$ 221,34
	A PAGAR		$ 726,24

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Roberto Carlos
Ormaza Herrera
401323860

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069763

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
HERRERA HUARACA CARLOS	1715224752	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	**Num Cheque**	**Valor Total**	**No. Retencion**
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000460	777.92	0000000000

Son Setecientos Setenta y Siete dolares 92/100.

Concepto: Prov:HERRERA HUARACA CARLOS ; CH-0000000460_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	777.92	0.00	0.00	777.92
			TOTAL	777.92

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	777.92	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	777.92
	TOTAL	777.92	777.92

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1715224752

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 Al sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Carlos Antonio Herrera Huaraca
CEDULA IDENTIDAD:	171522475- 2
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	51,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	36,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 215,43	$ 215,43
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 114,05	$ 114,05
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 329,49	$ 836,39

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 27,46	$ 69,70
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 13,73	$ 34,85
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 27,45	$ 69,67
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 398,12	$ 1.046,02

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 31,14	$ 79,04
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 31,14	$ 268,10
	A PAGAR		$ 777,92

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Carlos Antonio
Herrera Huaraca
171522475- 2

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069764

BENEFICIARIO	RUC		Fecha
DARIO ALEXANDER MENESES GUACALES	1725152266		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000461	641.24	0000000000

Son Seiscientos Cuarenta y Un dolares 24/100.

Concepto: Prov:DARIO ALEXANDER MENESES GUACAL ; CH-0000000461_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	641.24	0.00	0.00	641.24
			TOTAL	641.24

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	641.24	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	641.24
	TOTAL	641.24	641.24

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1725152266

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIRECI 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Dario Alexander Menéses Guacales
CEDULA IDENTIDAD:	1725152266
CARGO :	Peón
SUELDO MENSUAL:	$ 436,05
S H EXTRAS 100%:	$ 3,63
S H EXTRAS 75%:	$ 3,18
S H EXTRAS 50%:	$ 2,73
S H EXTRAS 25%:	$ 0,45
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	45,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	29,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 436,05		$ 436,05
HORAS EXTRAS 100 %		$ 163,52	$ 163,52
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 79,03	$ 79,03
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 436,05	$ 242,55	$ 678,60

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 36,34	$ 20,21	$ 56,55
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 18,17	$ 10,11	$ 28,28
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 36,32	$ 20,20	$ 56,53
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 562,30	$ 293,08	$ 855,37

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 41,21	$ 22,92	$ 64,13
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 191,21	$ 22,92	$ 214,13
	A PAGAR		$ 641,24

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Dario Alexander
Menéses Guacales
1725152266

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069765

BENEFICIARIO	RUC		Fecha
DIEGO FERNANDO CALUGUILLIN DÍAZ	1720881059		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022
NOMBRE DEL BANCO	**Num Cheque**	**Valor Total**	**No. Retencion**
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000462	665.53	0000000000

Son Seiscientos Sesenta y Cinco dolares 53/100.

Concepto: Prov:DIEGO FERNANDO CALUGUILLIN DÍA ; CH-0000000462_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	665.53	0.00	0.00	665.53
			TOTAL	665.53

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	665.53	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	665.53
	TOTAL	665.53	665.53

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1720881059

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Diego Fernando Caluguillin Díaz
CEDULA IDENTIDAD:	1720881059
CARGO :	Peón
SUELDO MENSUAL:	$ 436,05
S H EXTRAS 100%:	$ 3,63
S H EXTRAS 75%:	$ 3,18
S H EXTRAS 50%:	$ 2,73
S H EXTRAS 25%:	$ 0,45
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	45,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	37,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 436,05		$ 436,05
HORAS EXTRAS 100 %		$ 163,52	$ 163,52
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 100,84	$ 100,84
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 436,05	$ 264,36	$ 700,41

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 36,34	$ 22,03	$ 58,37
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 18,17	$ 11,01	$ 29,18
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 36,32	$ 22,02	$ 58,34
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 562,30	$ 319,42	$ 881,72

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 41,21	$ 24,98	$ 66,19
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 191,21	$ 24,98	$ 216,19
	A PAGAR		$ 665,53

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Diego Fernando
Caluguillin Díaz
1720881059

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069766

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
SUÁREZ SUÁREZ DIEGO	1722790712	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000463	820.27	0000000000

Son Ochocientos Veinte dolares 27/100.

Concepto: Prov:SUÁREZ SUÁREZ DIEGO ; CH-0000000463_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	820.27	0.00	0.00	820.27
			TOTAL	820.27

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	820.27	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	820.27
	TOTAL	820.27	820.27

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1722790712

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC: 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Diego Santiago Suárez Suárez
CEDULA IDENTIDAD:	172279071-2
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	60,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	36,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 253,45	$ 253,45
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 114,05	$ 114,05
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 367,50	$ 874,40

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 30,63	$ 72,87
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 15,31	$ 36,43
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 30,61	$ 72,84
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 444,05	$ 1.091,96

DESCUENTOS

APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 34,73	$ 82,63
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 34,73	$ 271,69
	A PAGAR		$ 820,27

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Diego Santiago
Suárez Suárez
172279071-2

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069767

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
CHIPANTASHI MORALES JOSE	1720379112	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	**Num Cheque**	**Valor Total**	**No. Retencion**
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000464	813.21	0000000000

Son Ochocientos Trece dolares 21/100.

Concepto: Prov:CHIPANTASHI MORALES JOSE ; CH-0000000464_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	813.21	0.00	0.00	813.21
			TOTAL	813.21

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	813.21	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	813.21
	TOTAL	813.21	813.21

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1720379112

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	José Fabián Chipantashi Morales
CEDULA IDENTIDAD:	172037911-2
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	60,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	34,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 253,45	$ 253,45
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 107,72	$ 107,72
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 361,17	$ 868,07

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 30,10	$ 72,34
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 15,05	$ 36,17
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 30,09	$ 72,31
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 436,40	$ 1.084,30

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 34,13	$ 82,03
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 34,13	$ 271,09
	A PAGAR		$ 813,21

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
José Fabián
Chipantashi Morales
172037911-2

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069768

BENEFICIARIO	RUC		Fecha
MORALES SOTAMINGA FAUSTO	1723371124		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000465	775.57	0000000000

Son Setecientos Setenta y Cinco dolares 57/100.

Concepto: Prov:MORALES SOTAMINGA FAUSTO ; CH-0000000465_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	775.57	0.00	0.00	775.57
			TOTAL	775.57

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	775.57	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	775.57
	TOTAL	775.57	775.57

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1723371124

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

Jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Fausto David Morales Sotaminga
CEDULA IDENTIDAD:	172337112-4
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	46,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	42,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 194,31	$ 194,31
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 133,06	$ 133,06
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 327,37	$ 834,27

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 27,28	$ 69,52
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 13,64	$ 34,76
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 27,27	$ 69,49
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 395,56	$ 1.043,47

DESCUENTOS

APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 30,94	$ 78,84
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 30,94	$ 267,90
	A PAGAR		$ 775,57

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Fausto David
Morales Sotaminga
172337112-4

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069769

BENEFICIARIO	RUC		Fecha
TOAPANTA CHANCUSIG SEGUNDO	0503196628		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000466	820.27	0000000000

Son Ochocientos Veinte dolares 27/100.

Concepto: Prov:TOAPANTA CHANCUSIG SEGUNDO ; CH-0000000466_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	820.27	0.00	0.00	820.27
			TOTAL	820.27

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	820.27	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	820.27
	TOTAL	820.27	820.27

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 0503196628-8

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIRECI 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Segundo Antonio Toapanta Chancusig
CEDULA IDENTIDAD:	050319662-8
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	60,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	36,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 253,45	$ 253,45
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 114,05	$ 114,05
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 367,50	$ 874,40

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 30,63	$ 72,87
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 15,31	$ 36,43
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 30,61	$ 72,84
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 444,05	$ 1.091,96

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 34,73	$ 82,63
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 34,73	$ 271,69
	A PAGAR		$ 820,27

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Segundo Antonio
Toapanta Chancusig
050319662-8

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069770

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
MIGUEL ANGEL QUIROGA ZAMBRANO	1725556821	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000467	760.52	0000000000

Son Selecientos Sesenta dolares 52/100.

Concepto: Prov:MIGUEL ANGEL QUIROGA ZAMBRANO ; CH-0000000467_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	760.52	0.00	0.00	760.52
			TOTAL	760.52

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	760.52	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	760.52
	TOTAL	760.52	760.52

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1725556821

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Miguel Ángel Quiroga Zambrano
CEDULA IDENTIDAD:	172555682-1
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	57,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	12,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 240,78	$ 240,78
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 38,02	$ 38,02
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 278,80	$ 785,70

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 23,23	$ 65,47
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 11,62	$ 32,74
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 23,22	$ 65,45
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 336,87	$ 984,77

DESCUENTOS

APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 26,35	$ 74,25
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 197,90	$ 26,35	$ 224,25

A PAGAR		$ 760,52

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Miguel Ángel
Quiroga Zambrano
172555682-1

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069771

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
JOSE RAFAEL ORTIZ BETANCOURT	1710522226	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000468	872.26	0000000000

Son Ochocientos Setenta y Dos dolares 26/100.

Concepto: Prov:JOSE RAFAEL ORTIZ BETANCOURT ; CH-0000000468_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	872.26	0.00	0.00	872.26
			TOTAL	872.26

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	872.26	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	872.26
	TOTAL	872.26	872.26

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1710522226

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	José Rafael Ortiz Betancourt
CEDULA IDENTIDAD:	171052222-6
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	62,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	37,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 261,90	$ 261,90
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 117,22	$ 117,22
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 379,12	$ 886,02

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 31,59	$ 73,83
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 15,80	$ 36,92
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 31,58	$ 73,81
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 458,09	$ 1.105,99

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 35,83	$ 83,73
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 197,90	$ 35,83	$ 233,73
	A PAGAR		$ 872,26

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
José Rafael
Ortiz Betancourt
171052222-6

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069772

BENEFICIARIO	RUC		Fecha
HERRERA HUARACA JOSÉ	1718016940		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000469	829.68	0000000000

Son Ochocientos Veinte y Nueve dolares 68/100.

Concepto: Prov:HERRERA HUARACA JOSÉ ; CH-0000000469_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	829.68	0.00	0.00	829.68
			TOTAL	829.68

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	829.68	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	829.68
	TOTAL	829.68	829.68

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1718016940

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC: 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	José Santiago Herrera Huaraca
CEDULA IDENTIDAD:	171801694-0
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	62,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	36,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 261,90	$ 261,90
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 114,05	$ 114,05
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 375,95	$ 882,85

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 31,33	$ 73,57
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 15,66	$ 36,79
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 31,32	$ 73,54
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 454,26	$ 1.102,17

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 35,53	$ 83,43
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 35,53	$ 272,49
	A PAGAR		$ 829,68

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
José Santiago
Herrera Huaraca
171801694-0

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069773

BENEFICIARIO	RUC		Fecha
JOSE EFRAIN CAIZA	1707505226		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000470	872.26	0000000000

Son Ochocientos Setenta y Dos dolares 26/100.

Concepto: Prov:JOSE EFRAIN CAIZA ; CH-0000000470_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	872.26	0.00	0.00	872.26
			TOTAL	872.26

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	872.26	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	872.26
	TOTAL	872.26	872.26

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1707505226

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	José Efrain Caiza
CEDULA IDENTIDAD:	170750522-6
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	62,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	37,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 261,90	$ 261,90
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 117,22	$ 117,22
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 379,12	$ 886,02

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 31,59	$ 73,83
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 15,80	$ 36,92
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 31,58	$ 73,81
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 458,09	$ 1.105,99

DESCUENTOS

APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 35,83	$ 83,73
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 197,90	$ 35,83	$ 233,73
	A PAGAR		$ 872,26

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
José Efrain
Caiza
170750522-6

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069774

BENEFICIARIO	RUC		Fecha
JEFFERSON JIXON SACON ARIAS	1722961032		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022
NOMBRE DEL BANCO	**Num Cheque**	**Valor Total**	**No. Retencion**
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000471	323.81	0000000000

Son Trescientos Veinte y Tres dolares 81/100.

Concepto: Prov:JEFFERSON JIXON SACON ARIAS ; CH-0000000471_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	323.81	0.00	0.00	323.81
			TOTAL	323.81

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	323.81	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	323.81
	TOTAL	323.81	323.81

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1722961032

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

488

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Jefferson Jixon Sacón Arias
CEDULA IDENTIDAD:	1722961032
CARGO :	Peón
SUELDO MENSUAL	$ 436,05
S H EXTRAS 100%:	$ 3,63
S H EXTRAS 75%:	$ 3,18
S H EXTRAS 50%:	$ 2,73
S H EXTRAS 25%:	$ 0,45
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	60,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	36,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 436,05		$ 436,05
HORAS EXTRAS 100 %		$ 218,03	$ 218,03
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 98,11	$ 98,11
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 436,05	$ 316,14	$ 752,19

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)

FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 36,34	$ 26,34	$ 62,68
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 18,17	$ 13,17	$ 31,34
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 36,32	$ 26,33	$ 62,66
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 562,30	$ 381,99	$ 944,28

DESCUENTOS

APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 41,21	$ 29,87	$ 71,08
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 230,27	$ 29,87	$ 260,14
	A PAGAR		$ 684,14

360,33 50 0 A
373,81

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Jefferson Jixon
Sacón Arias
1722961032

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069777

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
MORALES SOTAMINGA JUAN	1725476954	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	**Num Cheque**	**Valor Total**	**No. Retencion**
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000474	670.99	0000000000

Son Seiscientos Setenta dolares 99/100.

Concepto: Prov:MORALES SOTAMINGA JUAN ; CH-0000000474_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	670.99	0.00	0.00	670.99
			TOTAL	670.99

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	670.99	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	670.99
	TOTAL	670.99	670.99

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 172547645-4

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Juan Pablo Morales Sotaminga
CEDULA IDENTIDAD:	172547695-4
CARGO :	Peón
SUELDO MENSUAL:	$ 436,05
S H EXTRAS 100%:	$ 3,63
S H EXTRAS 75%:	$ 3,18
S H EXTRAS 50%:	$ 2,73
S H EXTRAS 25%:	$ 0,45
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	56,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	37,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 436,05		$ 436,05
HORAS EXTRAS 100 %		$ 203,49	$ 203,49
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 100,84	$ 100,84
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 436,05	$ 304,33	$ 740,38

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 36,34	$ 25,36	$ 61,70
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 18,17	$ 12,68	$ 30,85
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 36,32	$ 25,35	$ 61,67
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 562,30	$ 367,72	$ 930,01

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 41,21	$ 28,76	$ 69,97
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 230,27	$ 28,76	$ 259,03
	A PAGAR		$ 670,99

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Juan Pablo
Morales Sotaminga
172547695-4

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069778

BENEFICIARIO	RUC		Fecha
CHICAIZA YANEZ JHONATAN	1754729174		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000475	684.14	0000000000

Son Seiscientos Ochenta y Cuatro dolares 14/100.

Concepto: Prov:CHICAIZA YANEZ JHONATAN ; CH-0000000475_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	684.14	0.00	0.00	684.14
			TOTAL	684.14

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	684.14	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	684.14
	TOTAL	684.14	684.14

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1754729174

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Jhonatan David Chicaiza Yánez
CEDULA IDENTIDAD:	175472917-4
CARGO :	Peón
SUELDO MENSUAL:	$ 436,05
S H EXTRAS 100%:	$ 3,63
S H EXTRAS 75%:	$ 3,18
S H EXTRAS 50%:	$ 2,73
S H EXTRAS 25%:	$ 0,45
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	60,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	36,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 436,05		$ 436,05
HORAS EXTRAS 100 %		$ 218,03	$ 218,03
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 98,11	$ 98,11
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 436,05	$ 316,14	$ 752,19

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO PERIODO DE TRABAJOS:	$ 36,34	$ 26,34	$ 62,68
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 18,17	$ 13,17	$ 31,34
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 36,32	$ 26,33	$ 62,66
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 562,30	$ 381,99	$ 944,28

DESCUENTOS

APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 41,21	$ 29,87	$ 71,08
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 230,27	$ 29,87	$ 260,14
	A PAGAR		$ 684,14

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Jhonatan David
Chicaiza Yánez
175472917-4

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069779

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
LINCANGO CHIPANTASHI JOSE	1711458438	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000476	813.21	0000000000

Son Ochocientos Trece dolares 21/100.

Concepto: Prov:LINCANGO CHIPANTASHI JOSE ; CH-0000000476_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	813.21	0.00	0.00	813.21
			TOTAL	813.21

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	813.21	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	813.21
	TOTAL	813.21	813.21

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1711058943

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR		
NOMBRES Y APELLIDOS	Jose Ángel	Lincango Chipantashi
CEDULA IDENTIDAD:	171145843-8	
CARGO :	Albañil	
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90	
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22	
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70	
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17	
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53	
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO	

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	60,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	34,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 253,45	$ 253,45
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 107,72	$ 107,72
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 361,17	$ 868,07

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 30,10	$ 72,34
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 15,05	$ 36,17
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 30,09	$ 72,31
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 436,40	$ 1.084,30

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 34,13	$ 82,03
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 34,13	$ 271,09
	A PAGAR		$ 813,21

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Jose Ángel
Lincango Chipantashi
171145843-8

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069781

BENEFICIARIO	RUC		Fecha
ROJAS CADENA JOSE	1708891336		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000478	815.56	0000000000

Son Ochocientos Quince dolares 56/100.

Concepto: Prov:ROJAS CADENA JOSE ; CH-0000000478_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	815.56	0.00	0.00	815.56
			TOTAL	815.56

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	815.56	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	815.56
	TOTAL	815.56	815.56

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1708891336 - 6

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIRECI 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	José Rogelio Rojas Cadena
CEDULA IDENTIDAD:	170889133-6
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	59,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	36,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 249,23	$ 249,23
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 114,05	$ 114,05
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 363,28	$ 870,18

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 30,27	$ 72,51
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 15,14	$ 36,26
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 30,26	$ 72,49
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 438,95	$ 1.086,85

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 34,33	$ 82,23
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 34,33	$ 271,29
	A PAGAR		$ 815,56

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
José Rogelio
Rojas Cadena
170889133-6

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069782

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
CASA FERNANDO RODRIGO	0502025885	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000479	747.34	0000000000

Son Setecientos Cuarenta y Siete dolares 34/100.

Concepto: Prov:CASA FERNANDO RODRIGO : CH-0000000479_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	747.34	0.00	0.00	747.34
			TOTAL	747.34

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	747.34	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	747.34
	TOTAL	747.34	747.34

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 0502025885

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC: 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Fernando Rodrigo Casa
CEDULA IDENTIDAD:	050202588-5
CARGO :	Carpintero
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	46,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	34,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 194,31	$ 194,31
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 107,72	$ 107,72
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 302,03	$ 808,93

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 25,17	$ 67,41
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 12,58	$ 33,71
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 25,16	$ 67,38
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 364,94	$ 1.012,84

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 28,54	$ 76,44
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 28,54	$ 265,50

A PAGAR		$ 747,34

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Fernando Rodrigo
Casa
050202588-5

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069783

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
PASHMAY HEREDIA MAYRA	0605312263	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	**Num Cheque**	**Valor Total**	**No. Retencion**
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000480	698.92	0000000000

Son Seiscientos Noventa y Ocho dolares 92/100.

Concepto: Prov:PASHMAY HEREDIA MAYRA ; CH-0000000480_ SALARIO MES DE DICIEMBRE

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	698.92	0.00	0.00	698.92
			TOTAL	698.92

Contabilización

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	698.92	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	698.92
	TOTAL	698.92	698.92

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 0605312263

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYC UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Mayra Dolores Pashmay Heredia
CEDULA IDENTIDAD:	060531226-3
CARGO :	Personal Limpieza
SUELDO MENSUAL:	$ 436,05
S H EXTRAS 100%:	$ 3,63
S H EXTRAS 75%:	$ 3,18
S H EXTRAS 50%:	$ 2,73
S H EXTRAS 25%:	$ 0,45
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	57,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	32,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 436,05		$ 436,05
HORAS EXTRAS 100 %		$ 207,12	$ 207,12
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 87,21	$ 87,21
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 436,05	$ 294,33	$ 730,38

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 36,34	$ 24,53	$ 60,87
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 18,17	$ 12,26	$ 30,43
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 36,32	$ 24,52	$ 60,84
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 562,30	$ 355,64	$ 917,94

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 41,21	$ 27,81	$ 69,02
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 191,21	$ 27,81	$ 219,02
	A PAGAR		$ 698,92

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Mayra Dolores
Pashmay Heredia
060531226-3

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069784

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
RIVERA MORALES JHONNY	1725477051	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	**Num Cheque**	**Valor Total**	**No. Retencion**
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000481	670.99	0000000000

Son Seiscientos Setenta dolares 99/100.

Concepto: Prov:RIVERA MORALES JHONNY ; CH-0000000481_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	670.99	0.00	0.00	670.99
			TOTAL	670.99

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	670.99	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	670.99
	TOTAL	670.99	670.99

Jhonny Rivera

Firma y Sello del Beneficiario:

1725477051 A

C.I.

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Jhonny Alfred Rivera Morales
CEDULA IDENTIDAD:	172547705-1
CARGO :	Peón
SUELDO MENSUAL:	$ 436,05
$ H EXTRAS 100%:	$ 3,63
$ H EXTRAS 75%:	$ 3,18
$ H EXTRAS 50%:	$ 2,73
$ H EXTRAS 25%:	$ 0,45
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	56,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	37,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 436,05		$ 436,05
HORAS EXTRAS 100 %		$ 203,49	$ 203,49
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 100,84	$ 100,84
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 436,05	$ 304,33	$ 740,38

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 36,34	$ 25,36	$ 61,70
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 18,17	$ 12,68	$ 30,85
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 36,32	$ 25,35	$ 61,67
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 562,30	$ 367,72	$ 930,01

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 41,21	$ 28,76	$ 69,97
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 230,27	$ 28,76	$ 259,03
	A PAGAR		$ 670,99

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Jhonny Alfred
Rivera Morales
172547705-1

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069785

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
ORTEGA RODRIGUEZ RONALD	1720768488	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000482	782.63	0000000000

Son Setecientos Ochenta y Dos dolares 63/100.

Concepto: Prov:ORTEGA RODRIGUEZ RONALD ; CH-0000000482_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	782.63	0.00	0.00	782.63
			TOTAL	782.63

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	782.63	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	782.63
	TOTAL	782.63	782.63

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1720768488

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Ronald Camilo Ortega Rodríguez
CEDULA IDENTIDAD:	172076848-8
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	52,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	36,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 219,66	$ 219,66
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 114,05	$ 114,05
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 333,71	$ 840,61

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 27,81	$ 70,05
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 13,90	$ 35,03
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 27,80	$ 70,02
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 403,22	$ 1.051,12

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 31,54	$ 79,44
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 31,54	$ 268,50
	A PAGAR		$ 782,63

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Ronald Camilo
Ortega Rodríguez
172076848-8

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069786

BENEFICIARIO	RUC		Fecha
ASERO TIPANLUISA LUIS	1712289899		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000483	792.04	0000000000

Son Setecientos Noventa y Dos dolares 04/100.

Concepto: Prov:ASERO TIPANLUISA LUIS ; CH-0000000483_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	792.04	0.00	0.00	792.04
			TOTAL	792.04

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	792.04	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	792.04
	TOTAL	792.04	792.04

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1712289899

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Luis Marcelo Asero Tipanluisa
CEDULA IDENTIDAD:	171228989-9
CARGO :	Albañil
SUELDO MENSUAL:	$ 506,90
S H EXTRAS 100%:	$ 4,22
S H EXTRAS 75%:	$ 3,70
S H EXTRAS 50%:	$ 3,17
S H EXTRAS 25%:	$ 0,53
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	54,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	36,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 506,90		$ 506,90
HORAS EXTRAS 100 %		$ 228,11	$ 228,11
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 114,05	$ 114,05
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 506,90	$ 342,16	$ 849,06

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 42,24	$ 28,51	$ 70,75
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 21,12	$ 14,26	$ 35,38
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 42,22	$ 28,50	$ 70,73
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 647,90	$ 413,43	$ 1.061,33

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 47,90	$ 32,33	$ 80,24
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 236,96	$ 32,33	$ 269,30
	A PAGAR		$ 792,04

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Luis Marcelo
Asero Tipanluisa
171228989-9

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069787

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
GUALOTO PILAPAÑA REINALDO	1716211287	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000484	900.11	0000000000

Son Novecientos dolares 11/100.

Concepto: Prov:GUALOTO PILAPAÑA REINALDO ; CH-0000000484_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	900.11	0.00	0.00	900.11
			TOTAL	900.11

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	900.11	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	900.11
	TOTAL	900.11	900.11

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1716211287

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Reinaldo César Gualoto Pilapaña
CEDULA IDENTIDAD:	171621128-7
CARGO :	Fierrero
SUELDO MENSUAL:	$ 551,79
S H EXTRAS 100%:	$ 4,60
S H EXTRAS 75%:	$ 4,02
S H EXTRAS 50%:	$ 3,45
S H EXTRAS 25%:	$ 0,57
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	58,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	37,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 551,79		$ 551,79
HORAS EXTRAS 100 %		$ 266,70	$ 266,70
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 127,60	$ 127,60
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 551,79	$ 394,30	$ 946,09

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 45,98	$ 32,86	$ 78,84
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 22,99	$ 16,43	$ 39,42
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 45,96	$ 32,85	$ 78,81
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 702,14	$ 476,43	$ 1.178,58

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 52,14	$ 37,26	$ 89,41
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 241,20	$ 37,26	$ 278,47
	A PAGAR		$ 900,11

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Reinaldo César
Gualoto Pilapaña
171621128-7

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069788

BENEFICIARIO	RUC	Fecha	
MENDEZ YAR MONICA	1724815095	Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	**Num Cheque**	**Valor Total**	**No. Retencion**
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000485	675.65	0000000000

Son Seiscientos Setenta y Cinco dolares 65/100.

Concepto: Prov:MENDEZ YAR MONICA ; CH-0000000485_ SALARIO MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	675.65	0.00	0.00	675.65
			TOTAL	675.65

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	675.65	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	675.65
	TOTAL	675.65	675.65

Firma y Sello del Beneficiario:

Méndez Mónica

C.I. 1724815095

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIRECI 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Mónica Johana Méndez Yar
CEDULA IDENTIDAD:	172481509-5
CARGO :	Personal Limpieza
SUELDO MENSUAL:	$ 436,05
S H EXTRAS 100%:	$ 3,63
S H EXTRAS 75%:	$ 3,18
S H EXTRAS 50%:	$ 2,73
S H EXTRAS 25%:	$ 0,45
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	52,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	31,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 436,05		$ 436,05
HORAS EXTRAS 100 %		$ 188,96	$ 188,96
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 84,48	$ 84,48
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 436,05	$ 273,44	$ 709,49

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 36,34	$ 22,79	$ 59,12
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 18,17	$ 11,39	$ 29,56
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 36,32	$ 22,78	$ 59,10
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 562,30	$ 330,40	$ 892,69

DESCUENTOS			
APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 41,21	$ 25,84	$ 67,05
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ -		$ -
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 191,21	$ 25,84	$ 217,05
	A PAGAR		$ 675,65

Mónica Méndez

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Mónica Johana
Méndez Yar
172481509-5

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069789

BENEFICIARIO	RUC		Fecha	
SUÁREZ PUENAYAN ANDY	1727850107		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022	
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque		Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000486		668.96	0000000000

Son Seiscientos Sesenta y Ocho dolares 96/100.

Concepto: Prov:SUÁREZ PUENAYAN ANDY ; CH-0000000486_ SALARIOS MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	668.96	0.00	0.00	668.96
			TOTAL	668.96

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	668.96	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	668.96
	TOTAL	668.96	668.96

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1727850107

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			

CUEVA & CUEVA

EMPRI CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A
PROYE UNIDAD EDUCATIVA MITAD DEL MUNDO
DIREC 21 DE MARZO Y MANUEL CÓRDOVA GALARZA
INICIO 22/9/2022

ROL DE PAGOS

PERIODO DE TRABAJOS:

jueves, 1 de diciembre de 2022 AL sábado, 31 de diciembre de 2022

DATOS TRABAJADOR	
NOMBRES Y APELLIDOS	Andy Gabriel Suárez Puenayan
CEDULA IDENTIDAD:	172785010-7
CARGO :	Personal Limpieza
SUELDO MENSUAL:	$ 436,05
S H EXTRAS 100%:	$ 3,63
S H EXTRAS 75%:	$ 3,18
S H EXTRAS 50%:	$ 2,73
S H EXTRAS 25%:	$ 0,45
ACUMULA FONDOS DE RESERVA:	NO

CANTIDAD HORAS EXTRAS	
HORAS 100%	57,00
HORAS 75%	0,00
HORAS 50%	35,00
HORAS 25%	0,00

DIAS TRABAJADOS	30		
	SUELDO PERIODO	HORAS EXTRAS	BASE CALCULO IESS
SUELDO POR PERIODO DE TRABAJO	$ 436,05		$ 436,05
HORAS EXTRAS 100 %		$ 207,12	$ 207,12
HORAS EXTRAS 75 %		$ -	$ -
HORAS EXTRAS 50 %		$ 95,39	$ 95,39
HORAS EXTRAS 25%		$ -	$ -
TOTAL DE INGRESOS	$ 436,05	$ 302,51	$ 738,56

FRACCIONES BENEFICIOS DE LEY (EMPL. CONSTRUCCION)			
FRACCION DECIMO TERCER SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 36,34	$ 25,21	$ 61,55
FRACCION MENSUAL DEC CUARTO SUELDO			
PERIODO DE TRABAJOS:	$ 35,42		$ 35,42
FRACCION VACACIONES	$ 18,17	$ 12,60	$ 30,77
FONDOS DE RESERVA 8,33%	$ 36,32	$ 25,20	$ 61,52
TOTAL SUELDO + H EXTRAS FRACC. BENEF.DE LEY	$ 562,30	$ 365,52	$ 927,82

DESCUENTOS

APORTES 9,45 % (APORTE PERSONAL)	$ 41,21	$ 28,59	$ 69,79
ANTICIPOS	$ 150,00		$ 150,00
PRESTAMOS	$ 39,06		$ 39,06
PLANILLAS QUIROGRAFARIOS	$ -		$ -
MULTAS	$ -		$ -
TOTAL DE DESCUENTOS Y EGRESOS	$ 230,27	$ 28,59	$ 258,85
	A PAGAR		$ 668,96

ELABORADO POR
ARQ. PAMELA BASTIDAS
Residente de Obra
Cueva & Cueva

AUTORIZADO POR
Hernán Cueva
Cueva & Cueva

RECIBE
Andy Gabriel
Suárez Puenayan
172785010-7

CUEVA & CUEVA INGENIEROS S.A.

RUC 1791741870001

Centro Costo: MUNDO - CONSTRUCCIÓN Y

COMPROBANTE DE EGRESO

No. 0016069790

BENEFICIARIO	RUC		Fecha
COLLAGUAZO QUISILEMA ANDRENSS LUIS	1711535623		Quito, 23 de DICIEMBRE 2022
NOMBRE DEL BANCO	Num Cheque	Valor Total	No. Retencion
INTERNACIONAL (ESCUELAS)	0000000487	810.86	0000000000

Son Ochocientos Diez dolares 86/100.

Concepto: Prov:COLLAGUAZO QUISILEMA ANDRENSS ; CH-0000000487_ SALARIOS MES DE DICIEMBRE 2022

Facturas

Documento	Valor Total	Retencion IVA	Retencion IR	Total Pagado
No Definido -	810.86	0.00	0.00	810.86
			TOTAL	810.86

Contabilizaciòn

Codigo	Nombre	Debe	Haber
2.01.05.01	SUELDOS POR PAGAR	810.86	0.00
1.01.01.02.09	INTERNACIONAL	0.00	810.86
	TOTAL	810.86	810.86

Firma y Sello del Beneficiario:

C.I. 1711535562-5

Preparado	Revisado	Aprobado	Contabilidad
JOHA JOHANNA TOPON			