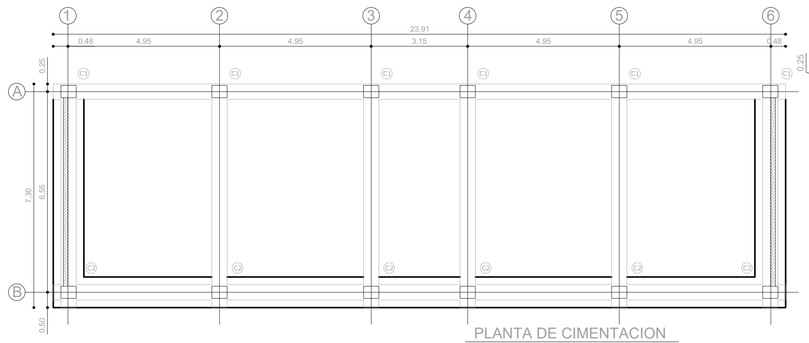
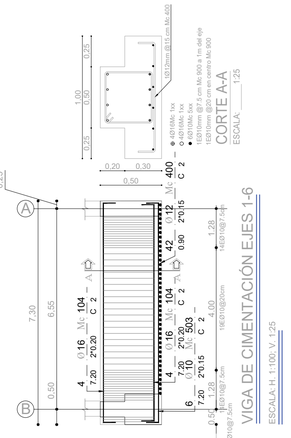
LABORATORIO DE TECNOLOGÍAS E IDIOMAS

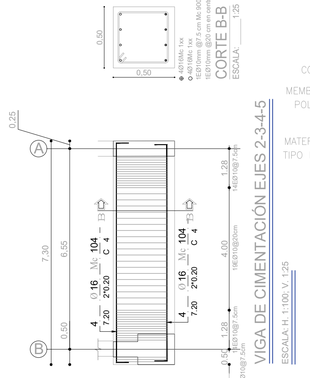
PLANTA DE CIMENTACIÓN

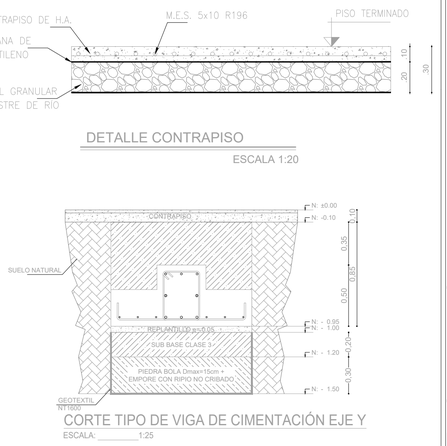


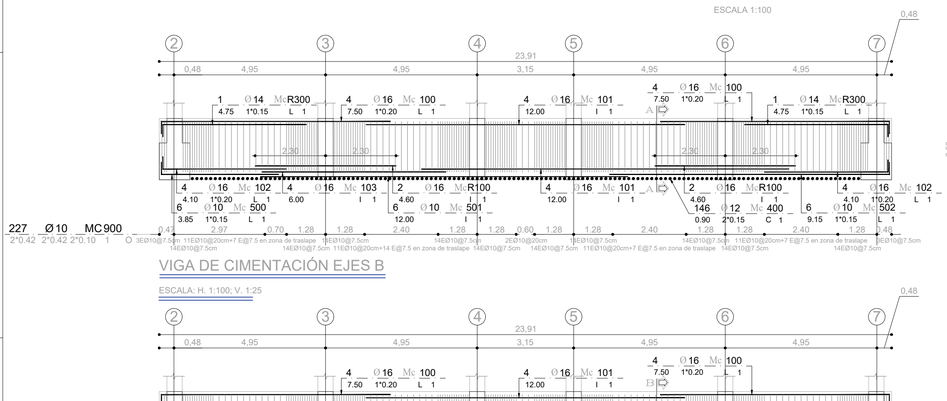
PLANTA DE CIMENTACION

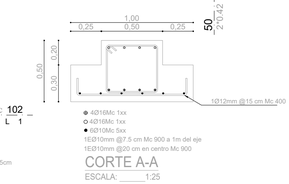
ESCALA 1:100

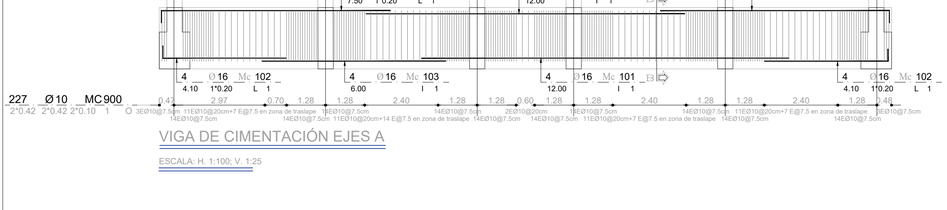


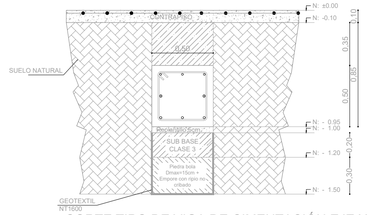




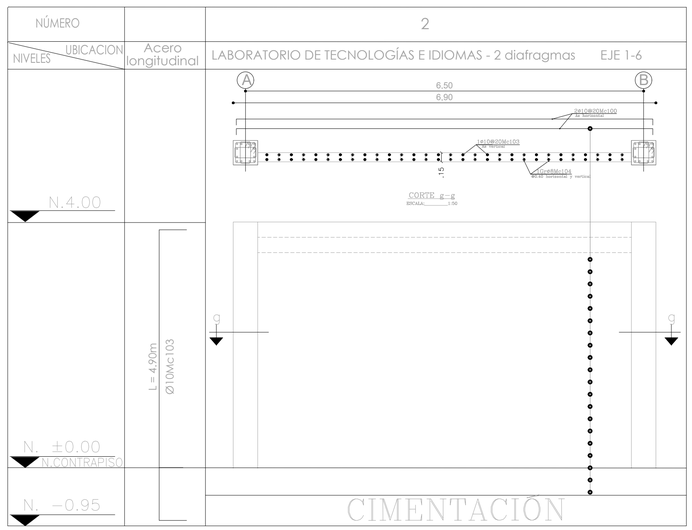








NÚMERO	2
UBICACION / NIVELES	Acero longitudinal
	LABORATORIO DE TECNOLOGÍAS E IDIOMAS - 2 diafragmas EJE 1-6



PLANILLA DE HIERRO

Mc.	Tipo	Ø	No.	Dimensiones (mm) a	b	c	d	g1	g2	Longitud Neta (m) Parcial	Total	Peso Kg.	Observaciones
DIAFRAGMAS TIPO ED. INICIAL - SALA PROFESORES - LAB. FISICA Y QUIMICA - LAB. TEC. IDIOMAS - ADMINISTRACION (Cuantificación para 1 par de diafragmes por bloque)													
100	C	10	80	6.80	0.15	0.15				7.10	568.00	350.46	
103	C	10	120	4.90	0.15	0.15				5.20	624.00	385.01	
104	O	8	600	0.10				0.1	0.10	0.30	180.00	71.10	

RESUMEN DE ACEROS

Ø	Longitud Total	Peso	Peso Neto	Desperdicio 0 %		Peso + 0 % Desp.	No. Var.
m m	m	Kg/m	Kg	m	Kg	Kg	
8	180.00	0.395	71.10			71.10	15
10	1,192.00	0.617	735.46			735.46	99
12		0.888					
TOTAL Kg.			806.56			806.56	114

RESUMEN DE MATERIALES

Elemento	Unidad	Cantidad
Malla electrosoldada 6@10 en muros	m2	
Hormigón en replantillo de zapatas (f´c= 180kg/cm2)	m3	
Hormigón en muros de diafragmas (f´c= 240kg/cm2)	m3	7.02
Hormigón en zapatas (f´c= 240kg/cm2)	m3	
Material de mejoramiento en zapatas (SubBase Clase III)	m3	

PLANILLA DE HIERROS

CIMENTACION LABORATORIO DE TECNOLOGÍA E IDIOMAS

MC	Ø	TIPO	No	a	b	c	gancho	L. DESA.	LONG T.
VIGAS									
100	16	L	16	7.50	1*0.20			7.70	123.20
101	16	I	8	12.00				12.00	96.00
102	16	L	16	4.10	1*0.20			4.30	68.80
103	16	I	8	6.00				6.00	48.00
104	16	C	48	7.20	2*0.20			7.60	364.80
105	16	I	8	10.40				10.40	83.20
R100	16	I	4	4.60				4.60	18.40
R300	14	L	2	4.75	1*0.15			4.90	9.80
ZAPATAS									
400	12	C	230	0.90	2*0.15			1.20	276.00
500	10	L	6	3.85	1*0.15			4.00	24.00
501	10	I	6	12.00				12.00	72.00
502	10	L	6	9.15	1*0.15			9.30	55.80
503	10	C	12	7.20	2*0.15			7.50	90.00
VIGAS									
900	10	O	754	2*0.42	2*0.42		2*0.10	1.88	1417.52

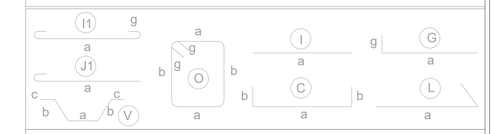
RESUMEN DE HIERRO

Ø	LONGITUD	PESO	NUMERO DE VARILLAS
(mm)	(m)	(Kg)	(U)
10	1859.32	1023.80	139.00
12	276.00	245.09	23.00
14	9.80	11.85	1.00
16	802.40	1266.99	67.00
TOTAL	2747.52	2547.73	

RESUMEN DE MATERIALES

Elemento	Unidad	Cantidad
AREA DE PISO	m2	174.54
MALLA ELECTROSOLDADA 5@10 EN CONTRAPISO	m2	174.54
HORMIGON EN REPLANTILLO DE VIGAS (f´c= 180kg/cm2)	m3	2.95
HORMIGON EN VIGAS (f´c= 240kg/cm2)	m3	26.28
HORMIGON EN CONTRAPISO (f´c=240kg/cm2)	m3	17.45
MATERIAL DE MEJORAMIENTO EN ZAPATAS (Sub Base Clase II)	m3	11.81
MATERIAL DE MEJORAMIENTO EN ZAPATAS (Piedra bola + ripio no cribado)	m3	17.72
MATERIAL DE MEJORAMIENTO EN CONTRAPISO (PIEDRA BOLA)	m3	34.91
GEOTEXTIL NT 1600	m2	103.99
EXCAVACIÓN MANUAL PARA CIMENTACIONES Y PLINTOS	m3	88.29
RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DEL SITIO	m3	28.79
DESALOJO DE MATERIAL DE EXCAVACION d = 10km	m3	59.50

TIPO DE HIERROS



ESPECIFICACIONES TECNICAS

MATERIALES:

- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: f'c = 240 Kg/cm2
- LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO: fy = 4,200 Kg/cm2
- CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: qa = 7.2 T/m2

NOTAS IMPORTANTES:

- LOS ACOTADOS PREVALECEN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
- EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE VARILLAS SERÁ DE 7.00 cm EN TODO LO QUE CORRESPONDE A CIMENTACIÓN Y 4.0cm EN EL RESTO DE ESTRUCTURA.
- EN LAS CARAS DE LOSA EXPUESTAS A LA INTEMPERIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 1Ø6mm@10cm.
- LAS VARILLAS QUE CRUZAN DUCTOS SE DOBLARÁN EN SITIO SIN CORTARLAS.
- LAS VARILLAS INFERIORES SERÁN CONTINUAS ENTRE VIGAS. SE TRASLAPARÁN EN UNA LONGITUD MÍNIMA DE 1.00 m Y SOLAMENTE EN LOS SITIOS EN QUE CRUCEN VIGAS.
- LAS VARILLAS SUPERIORES DE VIGAS SE TRASLAPARÁN EN EL TERCIO MEDIO DEL VANO Y EN UNA LONGITUD NO MENOR DE 1.00 m.
- EN EL PERÍMETRO DE LOS DUCTOS SE COLOCARÁ UNA CADENA DE AMARRE CON CUATRO VARILLAS (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE Ø10 Y ESTRIBOS DE 1Ø10@15cm, CON EXCEPCIÓN DE LOS SITIOS EN DONDE LOS PLANOS SEÑALEN OTRO REFUERZO.
- EN OBRA SE VERIFICARÁ LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO. SI NO CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN ESTOS PLANOS INDISPENSABLEMENTE SE REDISEÑARÁ LA CIMENTACIÓN.
- EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.

MINISTERIO DE **EDUCACIÓN**

Toda una Vida

EL GOBIERNO DE TODOS

RESPONSABLES:

ARQ. CRISTINA ORTIZ
DIRECTORA DEL PROYECTO
ECCOL CIA. LTDA.

ING. HERNAN ERAZO VILLACRESES
ADMINISTRADOR DE CONTRATO
BIRF-8542-SBCC-CF-2018-026

ING. OMAR PROAÑO
INGENIERO DISEÑADOR
ECCOL CIA. LTDA.

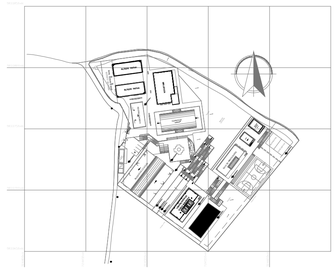
ING. NANCY DE LA ROSA
ESPECIALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

PROYECTO:

BIRF-8542-SBCC-CF-2018-026

"CONSULTORÍA DE INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGUE SURUPUCYU, UBICADA EN EL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR"

UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:



UNIDAD EDUCATIVA:

UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGUE SURUPUCYU

CANTON:	PROVINCIA:
GUARANDA	**BOLIVAR**

CONTIENE:

DISEÑO ESTRUCTURAL
LABORATORIO DE TECNOLOGÍA E IDIOMAS
- PLANTA DE CIMENTACIÓN
- ARMADO DE VIGAS DE CIMENTACIÓN
- DETALLES DE CIMENTACIÓN
- DETALLE DE DIAFRAGMAS

ESCALAS:	FECHA:	LAMINA Nº:
INDICADAS	ENERO 2020	E-0011

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN:

ECCOL-2020 | ESTRUCTURALES | NUM: