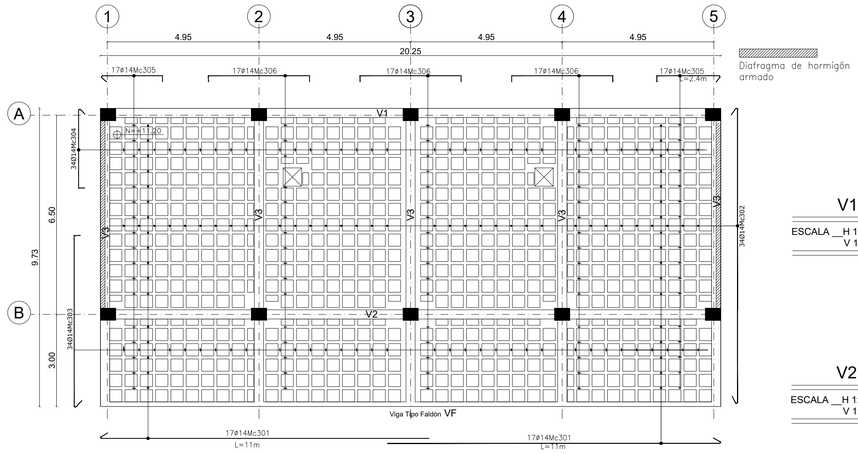
ADMINISTRACIÓN
LOSA NIVEL +11.20



LOSA

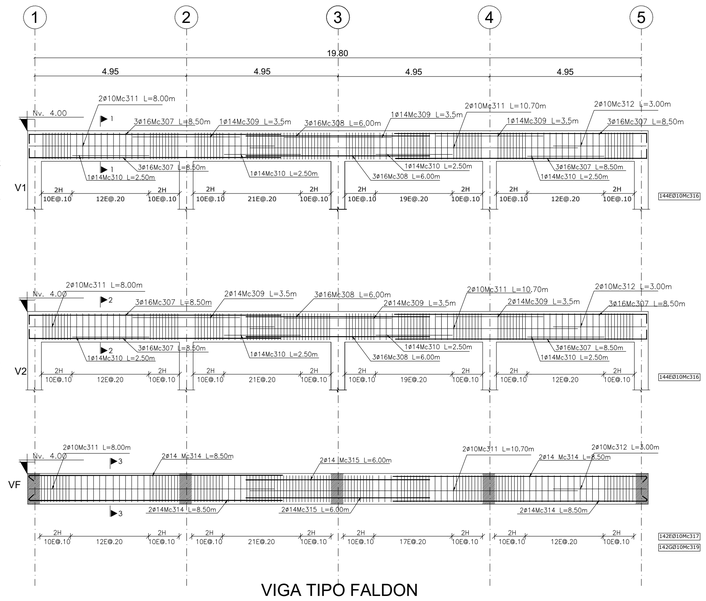
ESCALA ___1:100 NIVEL:+11.20

V1 30x50

ESCALA __H 1:100 (1 unidad)
V 1:50 Nivel: +11.20

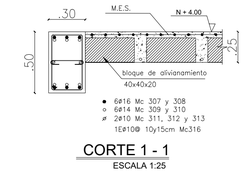
V2 30x50

ESCALA __H 1:100 (1 unidad)
V 1:50 Nivel: +11.20



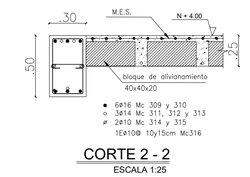
VIGA TIPO FALDON V1 15x50

ESCALA __H 1:100 (1 unidad)
V 1:50 Nivel: +11.20



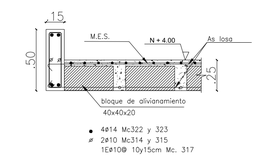
CORTE 1 - 1

ESCALA 1:25



CORTE 2 - 2

ESCALA 1:25



CORTE 3 - 3

ESCALA 1:25

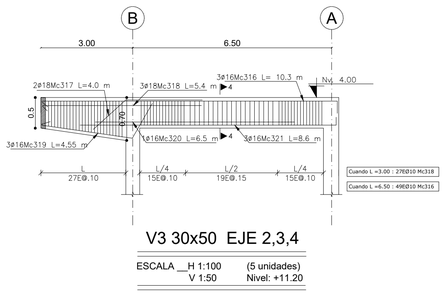
NOTA: VER ARMADO DE DIAFRAGMAS EN PLANOS RESPECTIVOS

PLANILLA DE ACERO DE REFUERZO

Mc	Tipo	Φ (mm)	No.	Dimensiones a	b	c	s	g1	g2	Long. Desarro (m)	Long. Total
LOSA N + 4.00											
301	J1	14	34	10.85				0.15		11.00	374.00
302	I1	14	34	9.90				0.15	0.15	10.20	346.80
303	C	14	34	5.60	0.25	0.25				6.10	207.40
304	C	14	34	2.50	0.25	0.25				3.00	102.00
305	C	14	34	1.90	0.25	0.25				2.40	81.60
306	C	14	51	3.20	0.25	0.25				3.70	188.70
VIGAS N + 4.00											
307	L	16	24	8.25	0.25					8.50	204.00
308	I	16	12	6.00						6.00	72.00
309	I	14	9	3.50						3.50	31.50
310	I	14	8	2.50						2.50	20.00
311	I	10	6	8.00						8.00	48.00
312	I	10	6	10.70						10.70	64.20
313	I	10	6	3.00						3.00	18.00
314	L	14	8	8.25	0.25					8.50	68.00
315	I	14	4	6.00						6.00	24.00
316	O	10	582	0.25	0.25	0.45	0.45	0.10	0.10	1.60	931.20
317	O	10	142	0.10	0.10	0.45	0.45	0.10	0.10	1.30	184.60
318	O	10	27	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable
319	I1	10	142	0.10				0.10	0.10	0.30	42.60
COLUMNAS N + 4.00											
320	L	16	60	5.45						5.45	327.00
321	L	18	60	5.65	0.25					5.90	354.00
322	O	10	660	0.40	0.40	0.50	0.50	0.10	0.10	2.00	1320.00
323	O	10	660	0.15	0.15	0.40	0.40	0.10	0.10	1.30	858.00
324	O	10	660	0.15	0.15	0.50	0.50	0.10	0.10	1.50	990.00

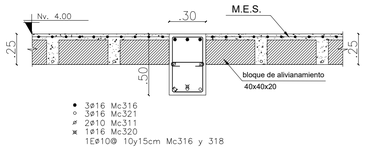
RESUMEN DE MATERIALES

ϕ (mm)	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
W(kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.57	1.998	2.466	2.984	3.853	4.834	6.313
L(m)		4456.60		1444.00	603.00	354.00					
Peso (kg)		2749.72		1744.35	946.71	707.29					
Wtotal	6148.08 kg										



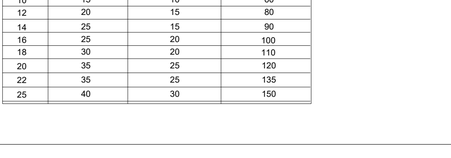
V3 30x50 EJE 2,3,4

ESCALA __H 1:100 (5 unidades)
V 1:50 Nivel: +11.20



CORTE 4-4

ESCALA __1:25

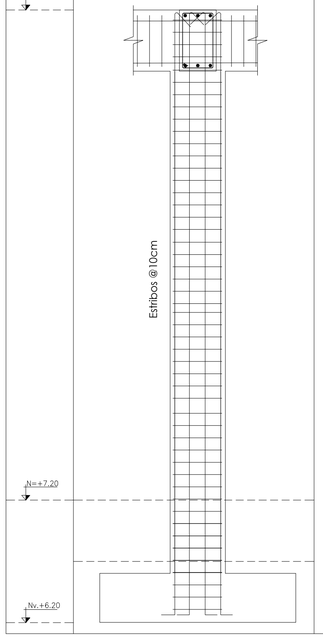


V3 30x50 EJE 1,5

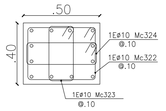
ESCALA __H 1:100 (5 unidades)
V 1:50 Nivel: +11.20

CUADRO DE COLUMNAS

Nivel	Ubicación	A(1-2-3-4-5)	B(1-2-3-4-5)
	Cantidad	5	5



C1
50 x 40 cm

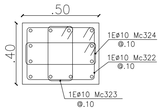


o 12ø16Mc320

CORTE COLUMNA

ESCALA __1:20

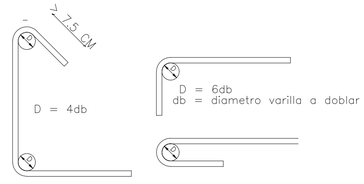
C2
50 x 40 cm



o 12ø18Mc321

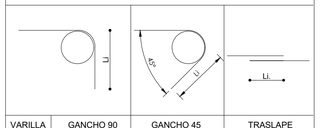
CORTE COLUMNA

ESCALA __1:20



DOBLADO DE GANCHOS ESTANDAR PARA ESTRIBOS

DETALLE DE GANCHOS Y TRASLAPES



VARILLA	GANCHO 90	GANCHO 45	TRASLAPE
Ø mm.	Li cm.	Li cm.	Li cm.
10	15	10	60
12	20	15	80
14	25	15	90
16	25	20	100
18	30	20	110
20	35	25	120
22	35	25	135
25	40	30	150

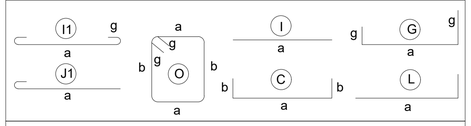
RESUMEN DE MATERIALES

ACERO DE REFUERZO
Wtot (Kg) = 6148.08

HORMIGON f'c =240 Kg/cm2
VIGAS (m3) = 14.89
LOSA 1 (m3) = 25.10

ALIVIANAMIENTOS
BLOQUES (40x20x20) = 1305
MALLA ELECTROSOLDADA
MALLA (4.10) (m2) = 197.03

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 = 7.20 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 4.00cm 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.
LAS MAMPOSTERIAS SOBRE LAS LOSAS DEBERAN SER CHICOTEADAS CADA 0.30 m CON 2ø10mm.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN "Toda una Vida" — EL GOBIERNO DE TODOS

RESPONSABLES:

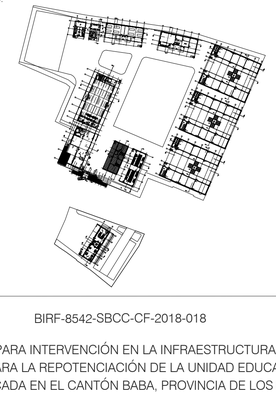
ARQ. PABLO ESTEBAN OCHOA
DIRECTOR DE PROYECTO
SONDEOS, ESTRUCTURAS Y GEOTÉCNIA S.A - ECUADOR
SEG INGENIERIA - ECUADOR

HERNÁN ERAZO VILLACRESES
ADMINISTRADOR DE CONTRATO
BIRF-8542-SBCC-CF-2018-018

ING. EDUARDO TORRES
INGENIERO ESTRUCTURAL DISEÑADOR

ING. FERNANDO MAYA
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL MINEDUC

ESQUEMA DEL PROYECTO:



PROYECTO:

BIRF-8542-SBCC-CF-2018-018

" CONSULTORÍA PARA INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA 23 DE JUNIO, UBICADA EN EL CANTÓN BABA, PROVINCIA DE LOS RIOS "

UNIDAD EDUCATIVA:

UNIDAD EDUCATIVA 23 DE JUNIO

CANTÓN: BABA

PROVINCIA: LOS RÍOS

CONTIENE:

-LOSA NIVEL +11.20
-ARMADO DE VIGAS SENTIDO X - Y
- DETALLES
-CUADRO DE COLUMNAS
ADMINISTRACIÓN

ESCALA: INDICADAS

FECHA: 2020

LÁMINA N.°: ES-DE- 2/2

SELLOS MUNICIPALES: