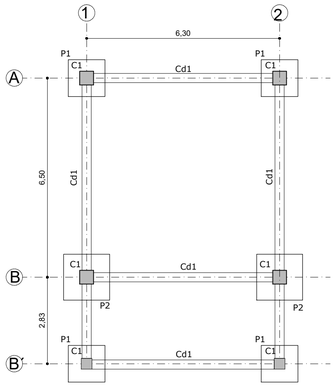
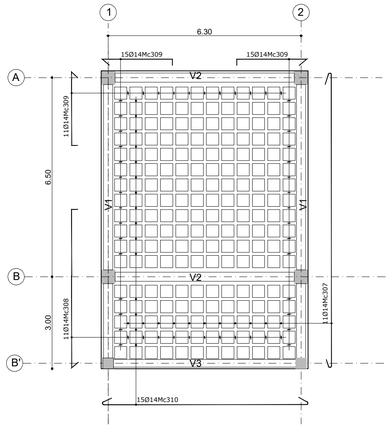
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



PLANTA DE CIMENTACION

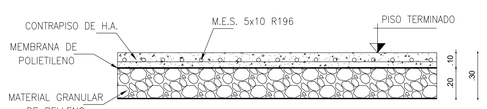
ESCALA 1:100



LOSA N + 4.00

ESCALA 1:100

q adm	TIPO	No.	UBICACIÓN	B(m)	L(m)	H(m)	As x-x	As y-y
10 t/m2	P1	4	A (1-2), B'(1-2)	1.40	1.40	0.30	9 ϕ 14 @ 15 Mc 101	9 ϕ 14 @ 15 Mc 101
	P2	2	B (1-2)	1.80	1.80	0.30	12 ϕ 14 @ 15 Mc 102	12 ϕ 14 @ 15 Mc 102



DETALLE CONTRAPISO

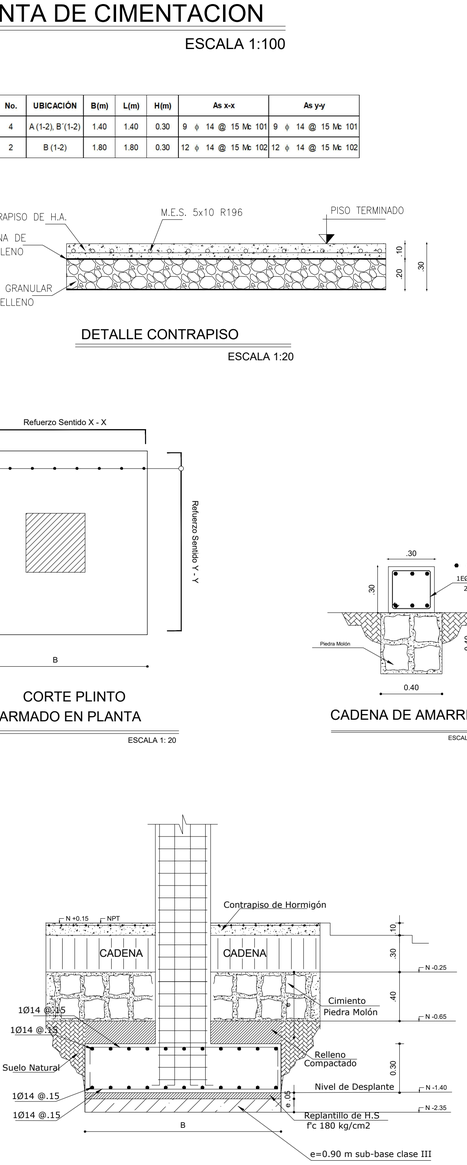
ESCALA 1:20

CORTE PLINTO ARMADO EN PLANTA

ESCALA 1: 20

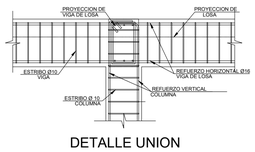
CADENA DE AMARRE

ESCALA 1:20



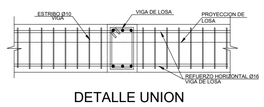
CORTE PLINTO

ESCALA S/E



DETALLE UNION VIGA - COLUMNA

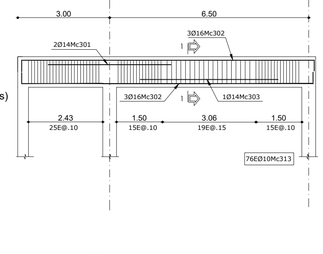
ESCALA ----------S:E

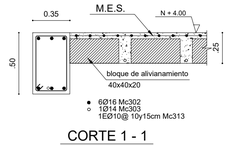


DETALLE UNION VIGA - VIGA

ESCALA ----------S:E

SECCION 35X50
NIVEL + 4.00
EJE 1,2
VIGA <V1 >(2 Unidades)
ESC. H: 1:100
V: 1:50

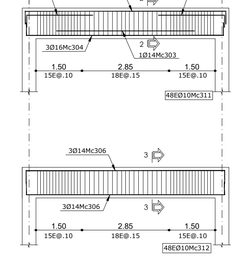




CORTE 1 - 1

ESCALA 1:25

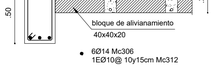
SECCION 30X50
NIVEL + 4.00
EJE A,B
VIGA <V2> (2 Unidades)
ESC. H: 1:100
V: 1:50



CORTE 2 - 2

ESCALA 1:25

SECCION 25X50
NIVEL + 4.00
VIGA <V3> (1 Unidades)
ESC. H: 1:100
V: 1:50

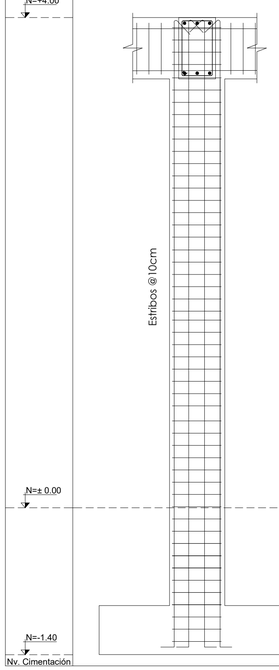


CORTE 3 - 3

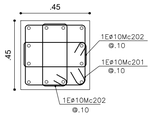
ESCALA 1:25

CUADRO DE COLUMNAS

Nivel	Ubicación	A(1-2); B (1-2)	B'(1-2)
	Cantidad	4	2



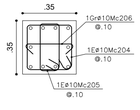
C1
45 x 45 cm



12Ø18Mc203

CORTE COLUMNA
ESCALA 1:20

C2
35 x 35 cm



10Ø14Mc207

CORTE COLUMNA
ESCALA 1:20

PLANILLA DE HIERROS											
Mc	TIPO	ø (mm)	No.	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	g1	g2	LONG. Desar. (m)	LONG TOTAL (m)
PLINTOS Y CADENAS DE AMARRE											
101	C	14	72	1.25				0.15	0.15	1.55	112
102	C	14	48	1.65				0.15	0.15	1.95	94
103	O	10	210	0.22	0.22	0.22	0.22	0.08	0.08	1.04	219
104	I1	12	3	12.00						12.00	36
COLUMNAS											
201	O	10	200	0.40	0.40	0.40	0.40	0.10	0.10	1.80	360
202	O	10	400	0.16	0.16	0.40	0.40	0.10	0.10	1.32	528
203	L	18	48	5.35	0.30			0.20		5.85	281
204	O	10	100	0.30	0.30	0.30	0.30	0.10	0.10	1.40	140
205	O	10	100	0.30	0.30	0.15	0.15	0.10	0.10	1.10	110
206	I	10	100	0.30				0.10	0.10	0.50	50
207	I	14	20	5.35	0.30			0.20		5.85	117
VIGAS Y LOSAS											
301	I	14	4	4.00						4.00	16
302	C	16	12	9.60	0.25	0.25				10.10	122
303	I	14	4	4.50						4.50	18
304	C	16	12	6.70	0.25	0.25				7.20	87
305	L	14	4	2.15	0.25					2.40	10
306	C	14	6	6.70	0.25	0.25				7.20	44
307	I	14	11	9.60				0.15	0.15	9.90	109
308	C	14	11	5.25	0.20	0.20				5.65	63
309	C	14	41	2.30	0.20	0.20				2.70	111
310	I1	14	15	6.70				0.15	0.15	7.00	105
ESTRIBOS											
311	O	10	96	0.45	0.45	0.25	0.25	0.10	0.10	1.60	154
312	O	10	48	0.45	0.45	0.20	0.20	0.10	0.10	1.50	72
313	O	10	76	0.45	0.45	0.30	0.30	0.10	0.10	1.70	130

RESUMEN DE MATERIALES										
Ø (mm)	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
W (kg/m)	0.40	0.62	0.89	1.21	1.58	2.00	2.47	2.98	3.85	4.83
L(m)		1763.00	36.00	799.00	209.00	281.00	0.00			
PESO (kg)		1087.77	31.97	965.19	329.80					
Wtot (kg)	2,414.73									

RESUMEN DE MATERIALES

ACERO DE REFUERZO
Wtot (Kg) = 2,414.73

HORMIGON f'c = 180 Kg/cm2
REPLANTILLO (m3) = 0.72

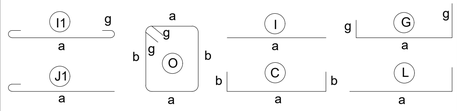
HORMIGON f'c =210 Kg/cm2
PLINTOS (m3) = 4.30
CADENAS (m3) = 3.10
COLUMNAS (m3) = 5.70

HORMIGON f'c = 210 Kg/cm2
LOSA (m3) = 8.00
VIGAS (m3) = 6.70

ALIVIANAMIENTOS
BLOQUES (40x20x20) = 408

MALLA ELECTROSOLDADA
MALLA (5.15) (m2) = 65.65

TIPO DE HIERROS



ESPECIFICACIONES TECNICAS

MATERIALES:

- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: f'c = 210 Kg/cm2
- LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO: fy = 4,200 Kg/cm2
- CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: qa = 10.00 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.
- 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. NELSON CAMPOS V.
DIRECTOR DE PROYECTO
TECNICAS CBB S.A.

ING. HERNAN ERAZO
ADMINISTRADOR DE CONTRATO
#BIRF-8542-SBCC-CF-2018-030

ING. GINO AYALA
INGENIERO ESTRUCTURAL
TECNICAS CBB S.A.

ING. PAMELA MALDONADO
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
MINEDUC

ESQUEMA DEL PROYECTO:

PROYECTO:

BIRF-8542-SBCC-CF-2018-030

"INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA NICOLAS INFANTE DIAZ, UBICADA EN EL CANTÓN QUEVEDO PROVINCIA DE LOS RÍOS Y UNIDAD EDUCATIVA QUEVEDO UBICADA EN EL CANTÓN QUEVEDO PROVINCIA DE LOS RÍOS."

UNIDAD EDUCATIVA:

UNIDAD EDUCATIVA QUEVEDO

CANTÓN: QUEVEDO

PROVINCIA: LOS RÍOS

CONTIENE:

FASE IV PROYECTO DEFINITIVO
BLOQUE BAR

* Planta de Cimentación
* Cuadro de Plintos
* Cuadro de Columnas
* Armado de la losa
* Detalles de Vigas

ESCALA: INDICADAS

FECHA: 2019

LÁMINA N.°: E - 21

SELLOS MUNICIPALES:

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION