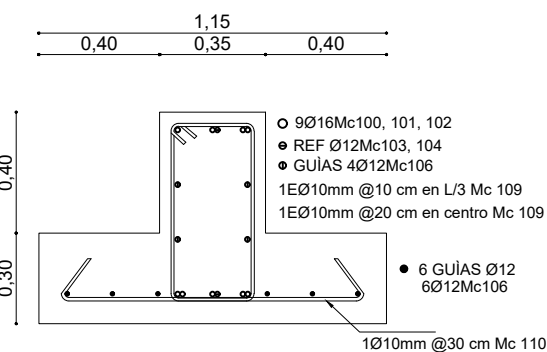
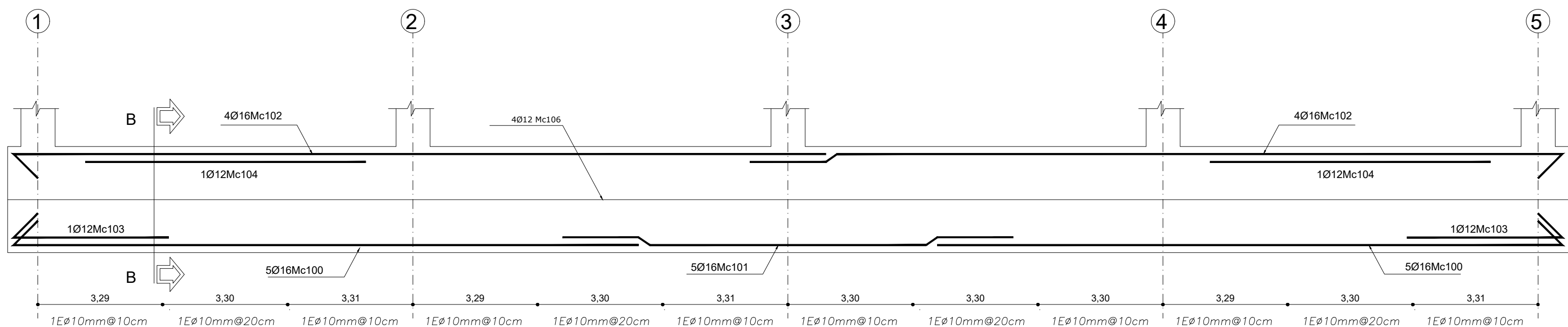


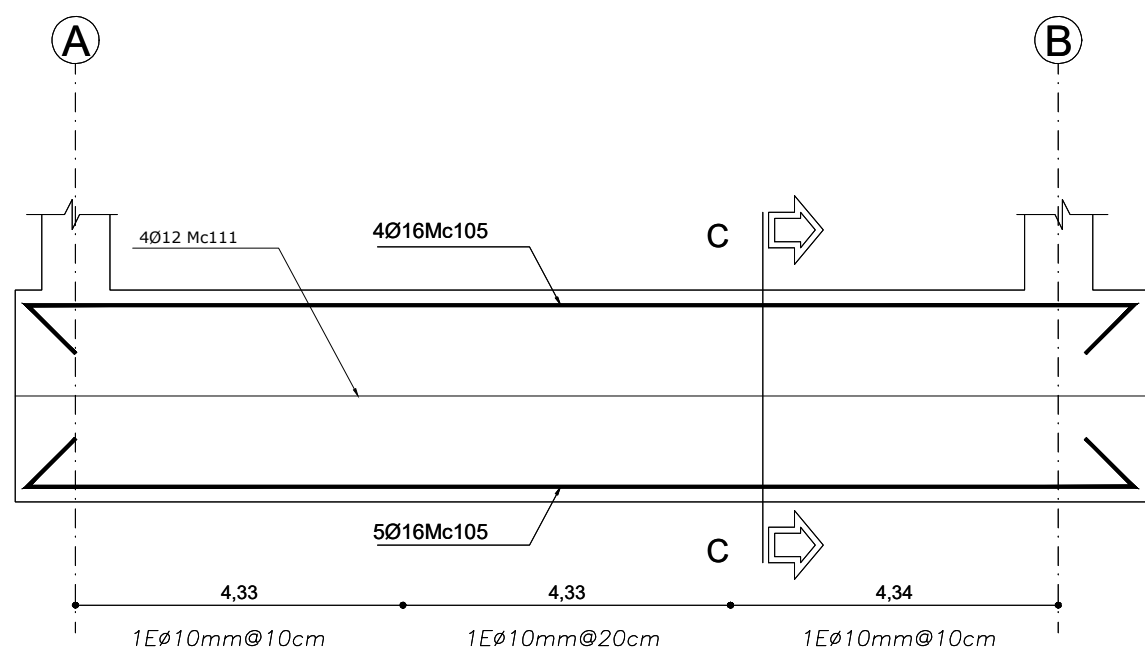
VIGA DE CIMENTACION TIPO A EJE A

ESCALA: H. 1:50, V. 1:25



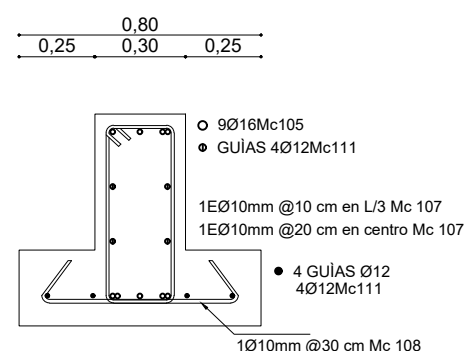
VIGA DE CIMENTACION TIPO B EJE B

ESCALA: H. 1:50, V. 1:25



VIGA DE CIMENTACION TIPO A EJE 1-2-3-4-5

ESCALA: H. 1:50, V. 1:25



PLANILLA DE HIERROS												
Mc	Tipo	Ø (mm)	No.	DIMENSIONES						LONG. Desar. (m)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg)
				a	b	c	d	g1	g2			
VIGAS DE CIMENTACION												
100	L	16	20	8.25	0.20					8.45	169.00	266.74
101	I	16	10	5.95						5.95	59.50	93.91
102	L	16	16	10.70	0.20					10.90	174.40	275.26
103	L	12	2	2.15	0.15					2.30	4.60	4.08
104	I	12	2	3.70						3.70	7.40	6.57
105	C	16	45	7.30	0.20	0.20				7.70	346.50	546.89
106	I	12	36	10.70						10.70	385.20	341.99
107	O	10	408	0.20	0.60	0.20	0.60	0.10	0.10	1.80	878.40	541.57
108	C	10	194	0.70	0.10	0.10				0.90	174.60	107.95
109	O	10	168	0.25	0.60	0.25	0.60	0.10	0.10	1.90	319.20	196.80
110	C	10	69	1.05	0.10	0.10				1.25	86.25	53.18
111	I	12	40	7.30						7.30	292.00	259.24
RESUMEN DE MATERIALES												
Ø (mm)	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	
V (Kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	1.998	2.466	2.984	3.853	4.834	6.313	
L (m)		1458.45	889.20			749.40						
PESO (Kg)			899.16	611.88		1182.81						
Wtot (Kg) =	2,693.88											

RESUMEN DE MATERIALES										
ACERO DE REFUERZO					HORMIGON f'c = 210 Kg/cm2					
Wtot (Kg) = 2,693.88					VIGAS CIMENTACION (m3) = 25.82					
HORMIGON f'c = 180 Kg/cm2					MALLA ELECTROSOLDADA					
REPLANTILLO (m3) = 3.07					MALLA ELECTROSOLDADA 5.15 (m2) = 197.03					

TIPO DE HIERROS										
I	g	a	I	g	G	g				
J	a	b	C	a	L	a				
	a	a		a						

ESPECIFICACIONES TECNICAS

MATERIALES:	
<ul style="list-style-type: none">RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:	$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
<ul style="list-style-type: none">LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO:	$f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$
<ul style="list-style-type: none">CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO:	$q_a = 10.00 \text{ T/m}^2$

NOTAS IMPORTANTES:

- LOS ACOTADOS PREVALECEAN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
- EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
- EL RECLUBIMIENTO 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 EXPUUESTAS A LA TEMPERIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 106mm@10cm.
- LAS VARILLAS QUE CRUZAN DUCTOS SE DOBLARÁN EN SITIO SIN CORTARLAS.
- LAS VARILLAS SE TRASLAPARÁN MÍNIMO 60db Y EN LOS LUGARES ESPECIFICADOS EN EL PLANO.
- 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 100mm@15cm, CON EXCEPCIÓN DE LOS SITIOS EN DONDE LOS PLANOS SEÑALEN OTRO REFUEZO.
- EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



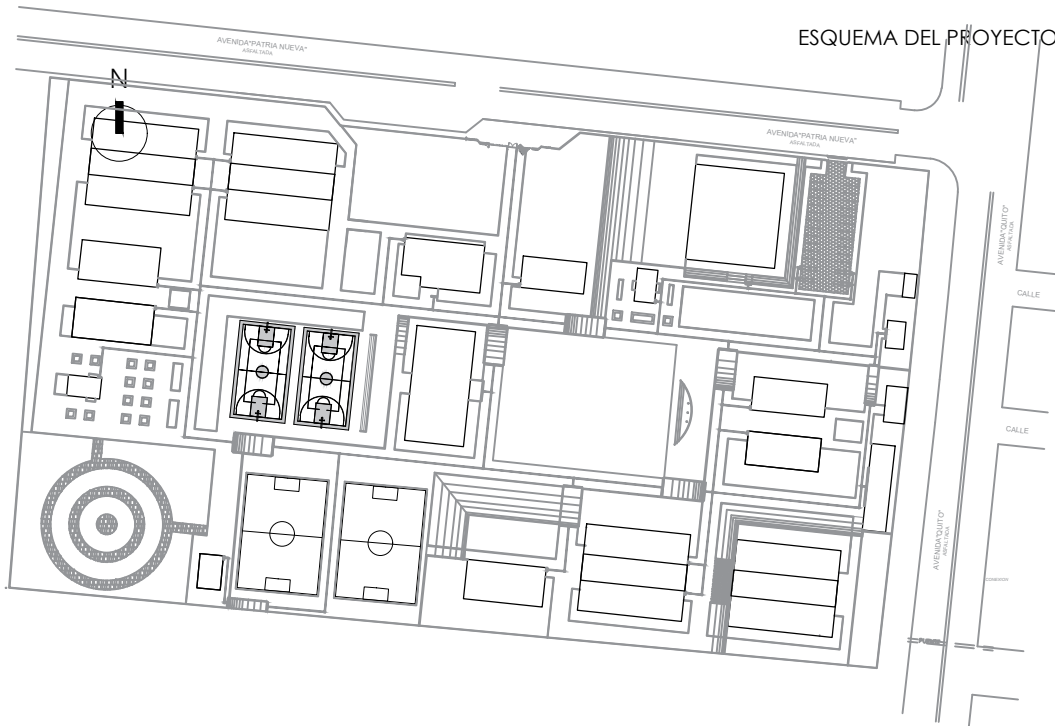
RESPONSABLES:

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



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 ADMINISTRACIÓN

ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

2019

LÁMINA N.º

E - 14

SELLOS MUNICIPALES: