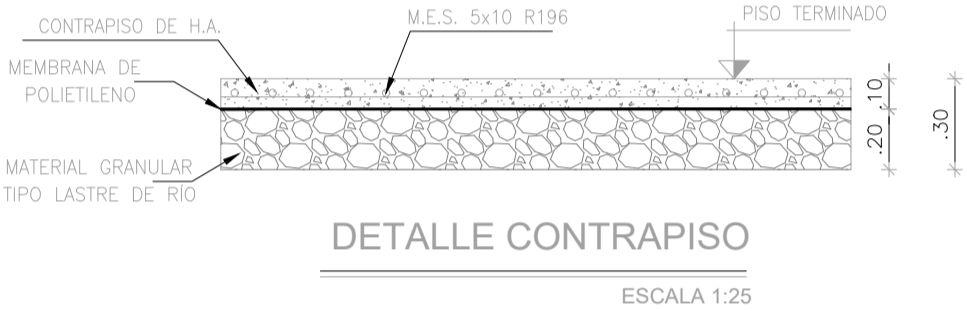
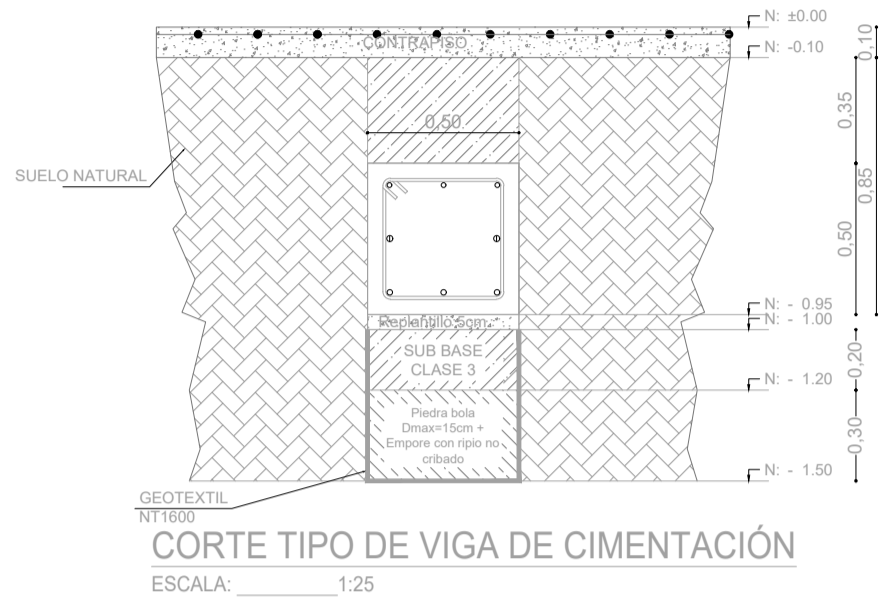


SALA DE USO MULTIPLE - COMEDOR

COLUMNAS Y DIAGRAMAS



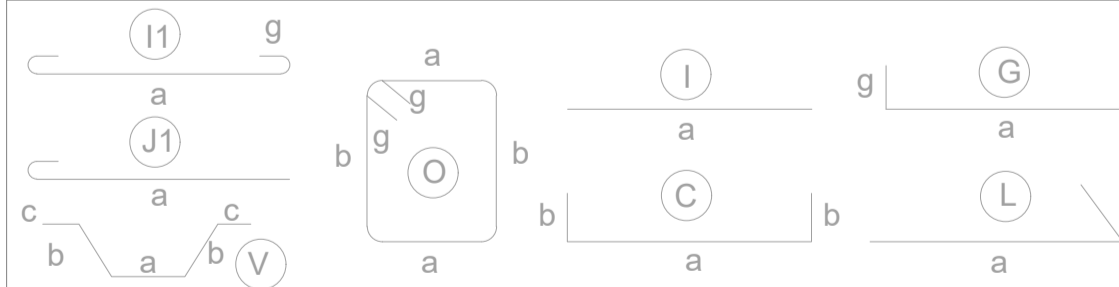
PLANILLA DE HIERRO											
Mc.	Tipo	Ø	Nb.	Dimensiones (mm)				Longitud (m)		Peso Kg.	Observaciones
				a	b	c	d	g1	g2		
COLUMNAS											
200	14	C	192	4.65	0.20	0.20			5.05	969.60	
201	10	O	1536	0.27	0.27	0.27	0.27	0.10	0.10	1.28	1.966.08
202	10	O	1536	0.19	0.19	0.19	0.19	0.10	0.10	0.96	1.474.56
203	16	C	120	4.65	0.20	0.20			5.05	688.00	
204	10	O	192	0.42	0.42	0.42	0.42	0.10	0.10	1.88	360.96
205	10	O	384	0.42	0.42	0.42	0.42	0.10	0.10	1.40	577.60
206	18	C	112	4.65	0.20	0.20			5.05	565.60	
207	10	O	384	0.42	0.42	0.42	0.42	0.10	0.10	2.08	798.72
208	10	O	384	0.42	0.42	0.42	0.42	0.10	0.10	1.96	566.64
209	10	O	384	0.52	0.52	0.52	0.52	0.10	0.10	1.66	637.44
DIAGRAMAS											
100	10	C	192	3.98	0.15	0.15			4.28	821.76	
101	10	C	276	4.65	0.15	0.15			4.95	1.366.20	
102	8	O	792	0.30	0.30	0.30		0.10	0.10	0.30	237.60
103	10	C	96	3.92	0.15	0.15			4.22	405.12	
104	10	C	96	4.42	0.15	0.15			4.72	453.12	
RESUMEN - COLUMNAS											
Ø	Longitud Total	Peso	Peso Neto	Desperdicio 0 %	Peso + 0 % Desp.	Nb. Var.	NOTAS				
mm	m	Kg/m	Kg	m	Kg	Kg					
8	237.60	0.395	93.85		93.85	20					
10	9.382.20	0.617	5.788.62		5.788.82	782					
12		0.688									
14	969.60	1.208	1.171.38		1.171.38	81					
16	688.00	1.378	956.27		956.27	51					
18	565.60	1.998	1.135.07		1.135.07	47					
20		2.466									
22		2.894									
25		3.893									
28		4.834									
32		6.113									
TOTAL Kg.			9.140.28		9.140.28	981					

RESUMEN DE MATERIALES

ACERO DE REFUERZO
Wtot (Kg) = 9140.28
HORMIGON $f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$
COLUMNAS (m3) = 37.80

DIAGRAMAS (m3) = 18.00

TIPO DE HIERROS



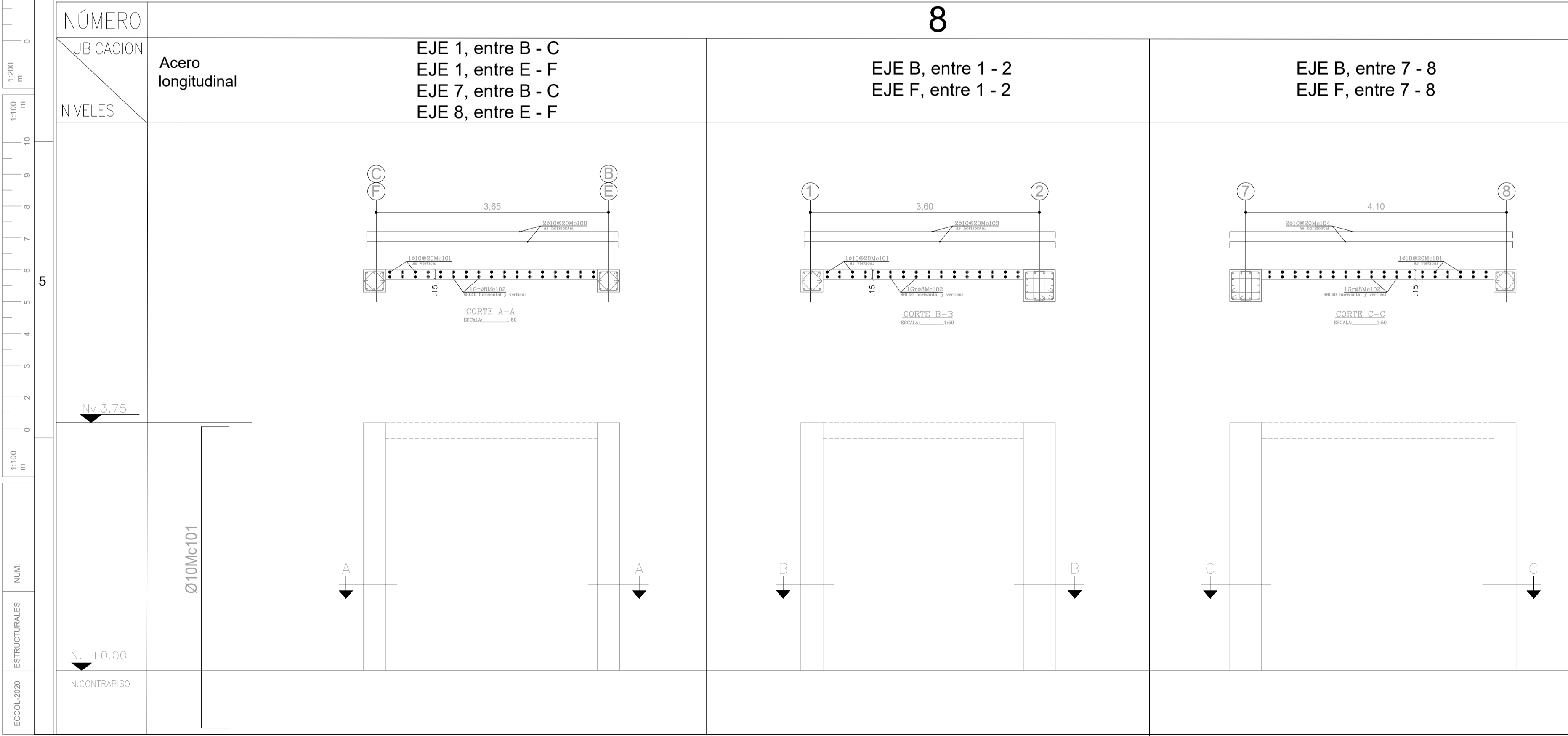
ESPECIFICACIONES TECNICAS

MATERIALES:

- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: $f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$
- LÍMITE DE FLENCIA DEL ACERO: $f_y = 4.200 \text{ Kg/cm}^2$
- CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: $q_b = 7.2 \text{ T/m}^2$

NOTAS IMPORTANTES:

- LOS ACOTADOS PREVALENCEN 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 4.00 cm EN EL RESTO DE ESTRUCTURA.
- EN LAS CARAS DE LOSA EXPUESTAS A LA INTemperIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 106mm@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



RESPONSABLE:

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

ING. OMAR PROAÑO
INGENIERO DISEÑADOR
ECCOL CIA. LTDA.

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

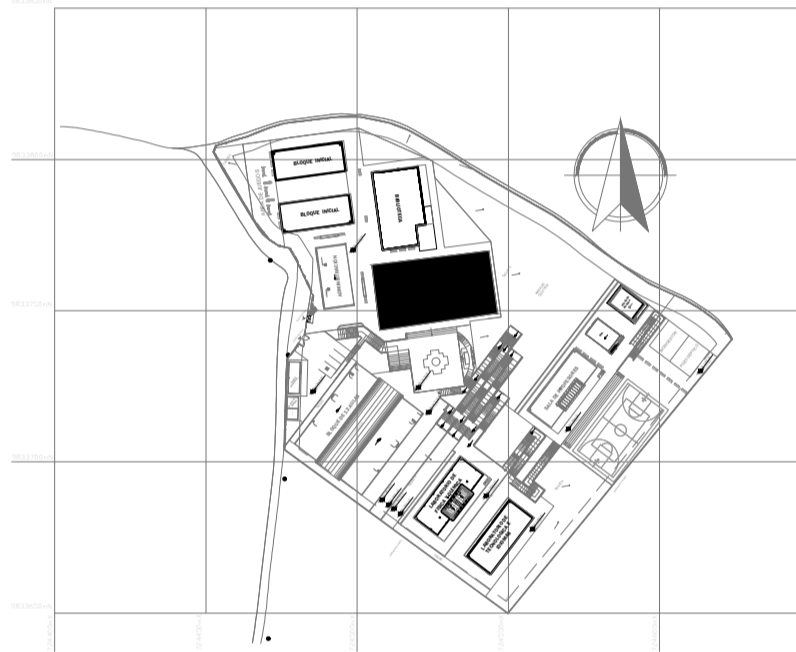
ING. NANCY DE LA ROSA
ESPECIALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

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:

GUARANDA

PROVINCIA:

BOLIVAR

CONTIENE:

- DISEÑO ESTRUCTURAL
- SALA DE USO MÚLTIPLE / COMEDOR
- CUADRO DE COLUMNAS
- CUADRO DE DIAGRAMAS

ESCALAS:

INDICADAS

FECHA:

ENERO 2020

LAMINA N°:

E-0027

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN: