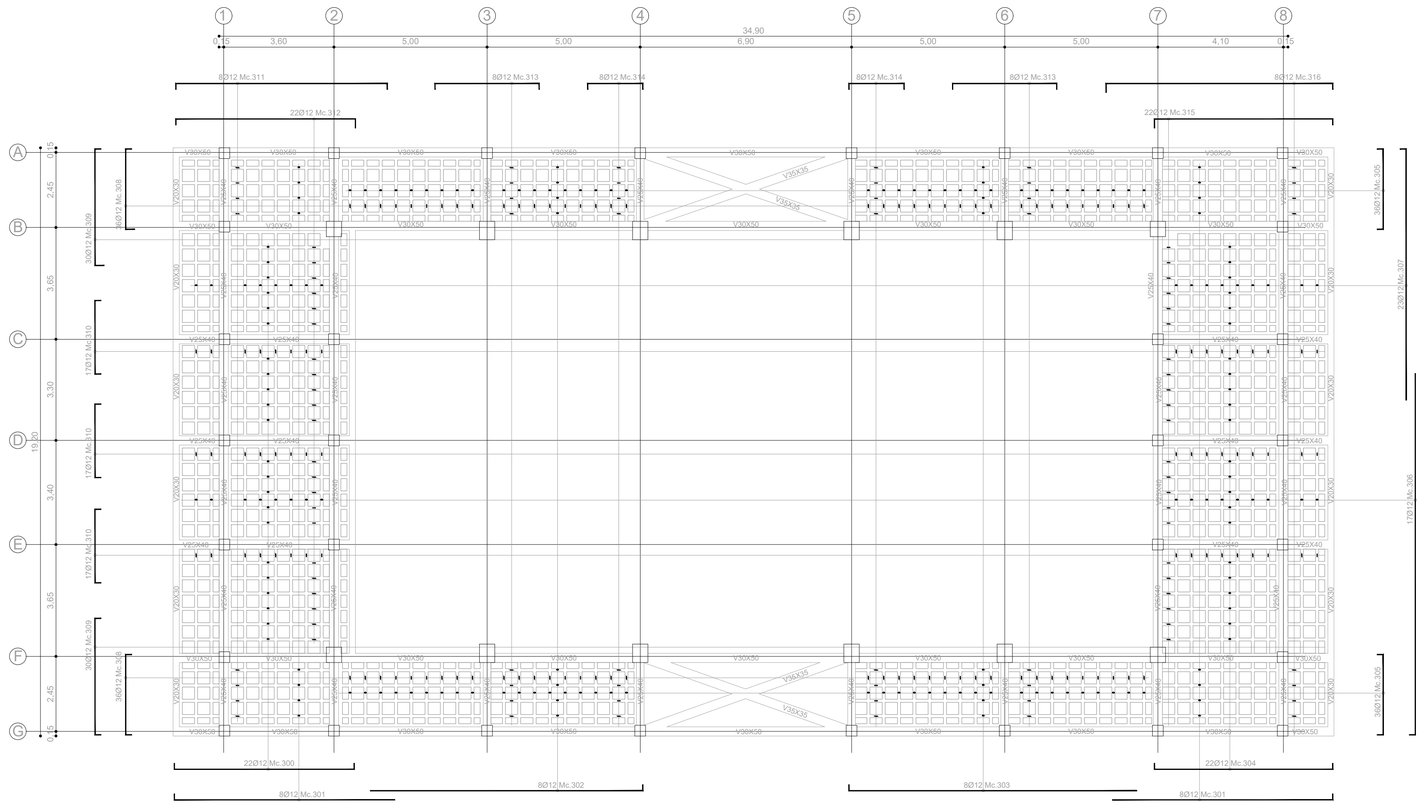
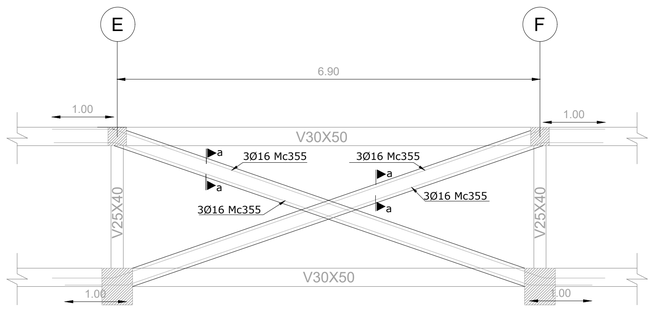
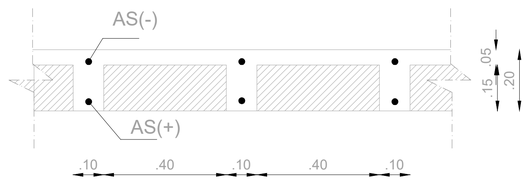
SALA DE USO MULTIPLE - COMEDOR
LOSA NIVEL +3.75



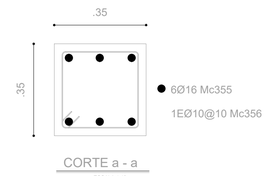
ARMADO DE LOSA N+3.75 h=20cm
ESCALA ---------- 1:100



DETALLE DE DIAGONALES
ESCALA ---------- 1:50



CORTE TÍPICO DE LOSA
ESCALA ---------- 1:25



CORTE a - a
ESCALA 1:10

PLANILLA DE HIERRO

Mc.	Tipo	Ø	No.	Dimensiones (mm) a	b	c	d	g1	g2	Longitud Neta (m) Parcial	Total	Peso Kg.	Observaciones
LOSA N+3.75													
300	12	C	22	8,25	0,20	0,20				8,65	190,30		
301	12	L	16	12,00	0,20					12,20	195,20		
302	12	L	8	8,80	0,20					9,00	72,00		
303	12	L	8	9,45	0,20					9,65	77,20		
304	12	C	22	7,60	0,20	0,20				8,00	176,00		
305	12	C	72	2,80	0,20	0,20				3,20	230,40		
306	12	L	17	3,00	0,20					3,20	54,40		
307	12	L	23	3,30	0,20					3,50	80,50		
308	12	C	72	4,00	0,20	0,20				4,40	316,80		
309	12	C	60	3,00	0,20	0,20				3,40	204,00		
310	12	C	51	3,00	0,20	0,20				3,40	173,40		
311	12	C	8	12,00	0,20	0,20				12,40	99,20		
312	12	C	22	5,00	0,20	0,20				5,40	118,80		
313	12	C	16	0,24	0,20	0,20				0,64	10,24		
314	12	C	16	4,95	0,20	0,20				5,35	85,60		
315	12	C	22	12,00	0,20	0,20				12,40	272,80		
316	12	C	8	12,00	0,20	0,20				12,40	99,20		

RRESUMEN - LOSA N+3,75

Ø	Longitud Total	Peso	Peso Neto	Desperdicio 0 %		Peso + 0 % Desp.	No. Var.	NOTAS
mm	m	Kg/m	Kg	m	Kg	Kg		
8		0,395						
10		0,617						
12	2.456,04	0,888	2.180,96			2.180,96	205	
14		1,208						
TOTAL Kg.			2.180,96			2.180,96	205	

RESUMEN DE MATERIALES

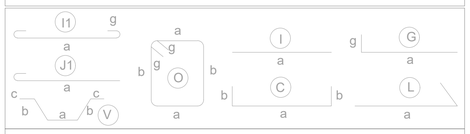
ACERO DE REFUERZO
Wtot (Kg) = 2180.96

HORMIGON f'c =240 Kg/cm2
LOSA 1 (m3) = 34.88
VIGAS (m3) = 45.07

ALIVIANAMIENTOS
BLOQUES (40x20x15) = 1933

MALLA ELECTROSOLDADA
MALLA (4.10) (m2) = 335.80

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 10ϕ6mm@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.

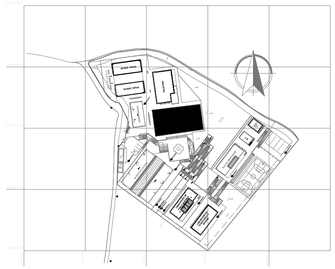
ING. NANCY DE LA ROSA
ESPECIALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

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: **GUARANDA**

PROVINCIA: **BOLIVAR**

CONTIENE:

DISEÑO ESTRUCTURAL
SALA DE USO MÚLTIPLE / COMEDOR
- IMPLANTACIÓN DE LOSA N+3.75
- DETALLES VARIOS
- PLANILLA DE ACEROS Y MATERIALES

ESCALAS: INDICADAS

FECHA: ENERO 2020

LAMINA Nº: E-0028

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN:

NUM: ESTRUCTURALES ECCOL-2020