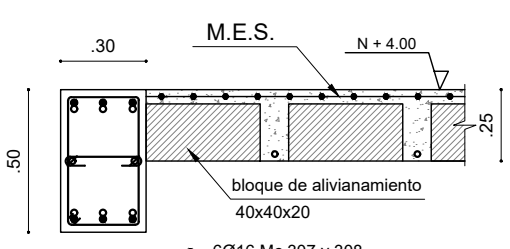
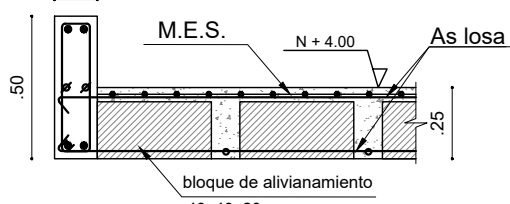


ADMINISTRACIÓN LOSA NIVEL +4.00



CORTE 1 - 1
ESCALA 1:25



CORTE 2 - 2
ESCALA 1:25

NOTA: VER ARMADO DE DIAFRAGMAS EN PLANOS RESPECTIVOS

PLANILLA DE HIERRO													
M.C.	Tipo	Ø	No.	Dimensiones (mm)				Longitud Neta (m)	Peso Kg.	Observaciones			
				a	b	c	d						
LOSA N = 4.00													
301	L	14	16	9.80	0.20			10.00	160.00	193.28			
301 A	L	14	16	11.40	0.20			11.60	185.60	224.20			
301 B	C	14	1	5.85	0.20	0.20		6.25	6.25	7.50			
301 C	C	14	1	7.45	0.20	0.20		7.85	7.85	9.48			
301 D	C	14	1	5.40	0.20	0.20		5.80	5.80	7.01			
302	C	14	34	9.85	0.20	0.20		10.25	348.50	420.99			
303	C	14	34	5.80	0.20	0.20		6.20	210.80	254.65			
304	C	14	34	2.50	0.20	0.20		2.90	98.60	119.11			
305	C	14	35	2.00	0.20	0.20		2.40	84.00	101.47			
306	C	14	49	3.30	0.20	0.20		3.70	161.30	194.61			
305 A	C	14	1	2.40	0.20	0.20		2.80	2.80	3.38			
VIGAS N = 4.00													
307	L	16	24	8.30	0.30			8.60	206.40	325.70			
308	L	16	12	6.00				6.00	72.00	113.62			
309	L	14	8	6.30				3.50	21.00	25.37			
310	L	14	8	8.20				2.50	20.00	24.16			
311	L	10	12	12.00				12.00	144.00	88.85			
311 A	L	10	10	9.85				9.85	98.50	69.77			
314	L	14	8	8.25	0.25			8.50	68.00	82.14			
315	L	14	4	6.00				6.00	24.00	28.99			
316	C	16	15	9.85	0.30	0.30		10.45	156.75	247.35			
317	L	18	10	2.50	1.40			3.90	39.00	77.92			
318	L	18	15	5.30	0.30			5.60	84.00	162.81			
319	C	16	15	3.15	1.30	0.30		4.75	71.25	142.43			
320	L	16	5	6.50				6.50	32.50	51.79			
321	L	16	15	8.50	0.30			8.80	132.00	208.30			
325	O	10	547	0.22	0.22	0.42	0.42	0.11	0.50	1.48	895.96	499.50	
326	O	10	100	0.10	0.10	0.42	0.42	0.11	0.50	1.24	186.00	114.76	
327	O	10	10	0.22	0.22	0.61	0.61	0.11	0.50	1.80	18.00	11.11	variable
327 A	O	10	5	0.22	0.22	0.60	0.60	0.11	0.50	1.80	9.00	5.55	variable
327 B	O	10	10	0.22	0.22	0.59	0.59	0.11	0.50	1.80	18.00	11.11	variable
327 C	O	10	5	0.22	0.22	0.58	0.58	0.11	0.50	1.80	9.00	5.55	variable
327 D	O	10	10	0.22	0.22	0.57	0.57	0.11	0.50	1.80	18.00	11.11	variable
327 E	O	10	5	0.22	0.22	0.56	0.56	0.11	0.50	1.80	9.00	5.55	variable
327 F	O	10	10	0.22	0.22	0.55	0.55	0.11	0.50	1.80	18.00	11.11	variable
327 G	O	10	5	0.22	0.22	0.54	0.54	0.11	0.50	1.80	9.00	5.55	variable
327 H	O	10	10	0.22	0.22	0.53	0.53	0.11	0.50	1.80	18.00	11.11	variable
327 I	O	10	5	0.22	0.22	0.52	0.52	0.11	0.50	1.80	9.00	5.55	variable
327 J	O	10	10	0.22	0.22	0.51	0.51	0.11	0.50	1.80	18.00	11.11	variable
327 K	O	10	5	0.22	0.22	0.50	0.50	0.11	0.50	1.80	9.00	5.55	variable
327 L	O	10	10	0.22	0.22	0.49	0.49	0.11	0.50	1.80	18.00	11.11	variable
327 M	O	10	5	0.22	0.22	0.48	0.48	0.11	0.50	1.80	9.00	5.55	variable
327 N	O	10	10	0.22	0.22	0.47	0.47	0.11	0.50	1.80	18.00	11.11	variable
327 O	O	10	5	0.22	0.22	0.46	0.46	0.11	0.50	1.80	9.00	5.55	variable
327 P	O	10	10	0.22	0.22	0.45	0.45	0.11	0.50	1.80	18.00	11.11	variable
327 Q	O	10	5	0.22	0.22	0.44	0.44	0.11	0.50	1.80	9.00	5.55	variable
327 R	O	10	10	0.22	0.22	0.43	0.43	0.11	0.50	1.80	18.00	11.11	variable
328	O	10	692	0.22				0.11	0.50	0.42	290.64	175.37	
COLUMNAS N = 4.00													
330	C	16	69	4.90	0.30	0.30		5.50	330.00	529.74			
331	C	18	60	4.90	0.35	0.35		5.60	336.00	671.33			
332	O	10	500	0.32	0.32	0.42	0.42	0.11	0.50	1.68	840.00	518.28	
333	O	10	500	0.15	0.15	0.32	0.32	0.11	0.50	1.14	570.00	351.69	
334	O	10	900	0.15	0.15	0.42	0.42	0.11	0.50	1.34	670.00	403.38	
RESUMEN -													
Ø	Longitud Total	Peso	Deposito	Deposito	Deposito	Deposito	Deposito	Deposito	Deposito	Deposito	Deposito	Deposito	Deposito
mm	m	Kg/m	Kg	m	Kg	m	Kg	m	Kg	m	Kg	m	Kg
10	3,899.70	0.617	2,397.00					2,397.00	322				
14	1,424.50	1.208	1,720.80					1,720.80	119				
16	1,000.90	1.378	1,378.40					1,378.40	83				
18	450.00	1.208	543.60					543.60	38				
TOTAL			6,039.80					6,039.80	562				

RESUMEN DE MATERIALES

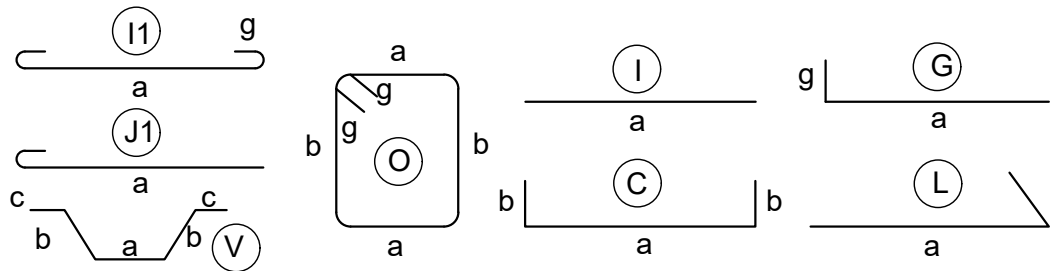
ACERO DE REFUERZO
Wtot (Kg) = 6339.56

ALIVIANAMIENTOS
BLOQUES (40x20x20) = 1305

HORMIGÓN f'c = 240 Kg/cm2
VIGAS (m3) = 14.89
LOSA 1 (m3) = 25.10
COLUMNAS (m3) = 7.90

MALLA ELECTROSOLDADA
MALLA (4.10) (m2) = 197.03

TIPO DE HIERROS



ESPECIFICACIONES TECNICAS

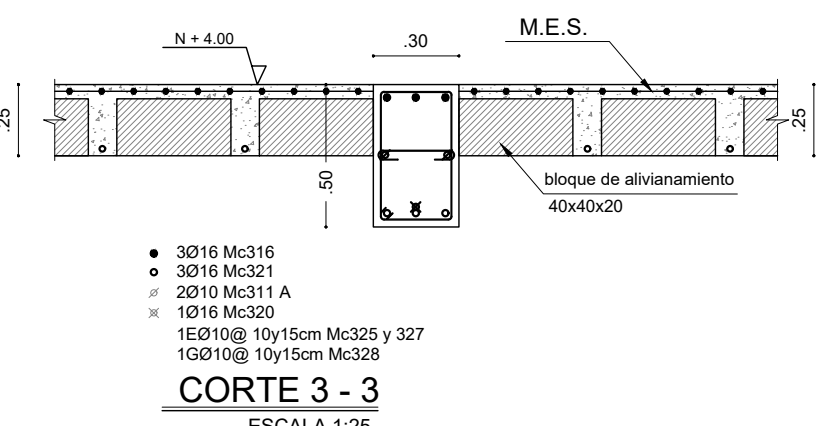
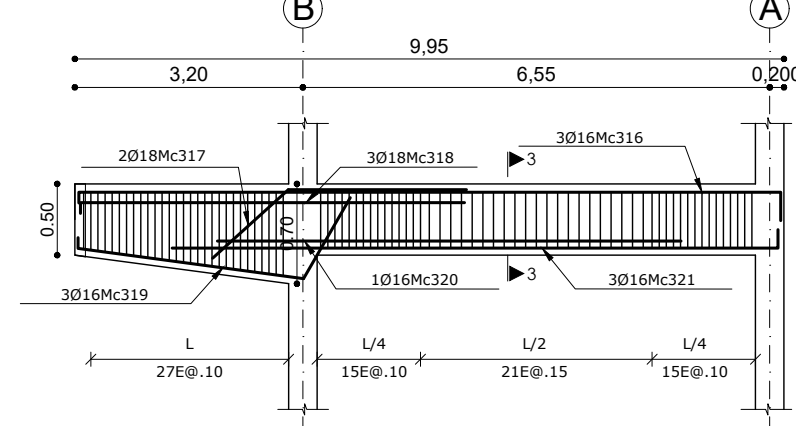
- MATERIALES:**
- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: f'c = 240 Kg/cm2
 - LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO: fy = 4,200 Kg/cm2
 - CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: qp = 7.2 T/m2
- NOTAS IMPORTANTES:**
- LOS ACOTADOS PREVALECEAN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
 - EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
 - EL RECURRIMIENTO 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 106mmØ10cm.
 - 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 CRUZAN 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 REDESIGNARÁ LA CIMENTACIÓN.
 - EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.

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

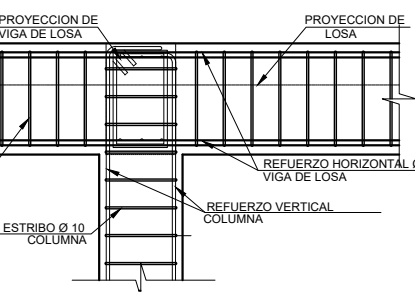
LOSA Niv. + 4.00

ESCALA 1:100



DETALLE UNION VIGA - VIGA

ESCALA 1:25



DETALLE UNION VIGA - COLUMNA

ESCALA 1:25

CUADRO DE COLUMNAS

Nivel	Ubicación	A(1-2-3-4-5)	B(1-2-3-4-5)
	Cantidad	5	5
N=+4.00			
N=±0.00			
N=-0.95			

C1
50 x 40 cm

CORTE COLUMNA
ESCALA 1:20

C2
50 x 40 cm

CORTE COLUMNA
ESCALA 1:20

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



RESPONSABLES:

ARQ. ANTONIO GUZMAN DAVILA
DIRECTORA DEL PROYECTO
GYPSICONS CIA. LTDA.

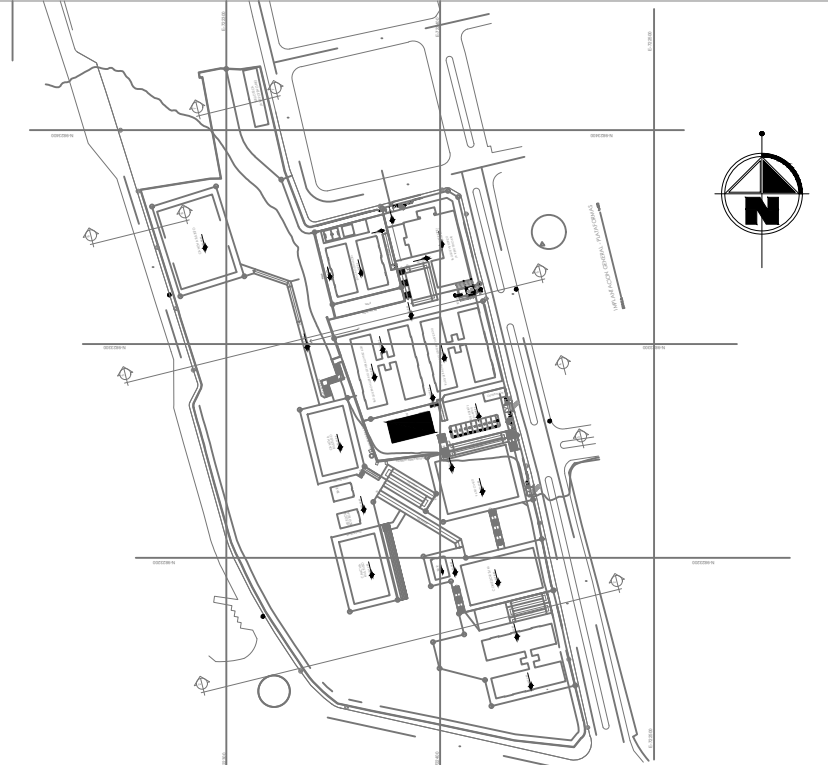
ING. HERNAN ERAZO VILLACRESES
ADMINISTRADOR DE CONTRATO
BIRF-8542-SBCC-CF-2018-032

ING. OMAR PROAÑO
INGENIERO DISEÑADOR
GYPSICONS CIA. LTDA.

ING. NANCY DE LA ROSA SILVESTRE
ESPECIALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

PROYECTO: BIRF-8542-SBCC-CF-2018-032
"CONSULTORIA DE INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANGEL POLIVIO CHAVEZ, UBICADA EN EL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR Y LA UNIDAD EDUCATIVA ANEXA MILAGRO, UBICADA EN EL CANTON MILAGRO, PROVINCIA DEL GUAYAS"

UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:



UNIDAD EDUCATIVA:
UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL
ANGEL POLIVIO CHAVEZ

CANTON:

GUARANDA

PROVINCIA:

BOLIVAR

CONTIENE:

- DISEÑO ESTRUCTURAL
ADMINISTRACIÓN
- CUADRO DE COLUMNAS
 - PLANTA LOSA N +4.00
 - ARMADO DE VIGAS
 - PLANILLA DE MATERIALES

ESCALAS:

INDICADAS

FECHA:

ENERO
2020

LAMINA N°:

E-008

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN: