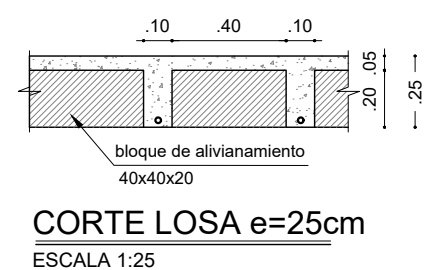
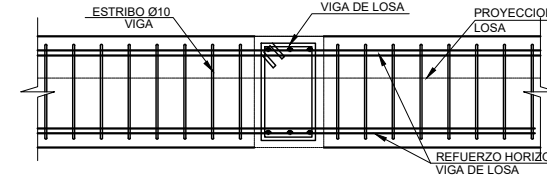


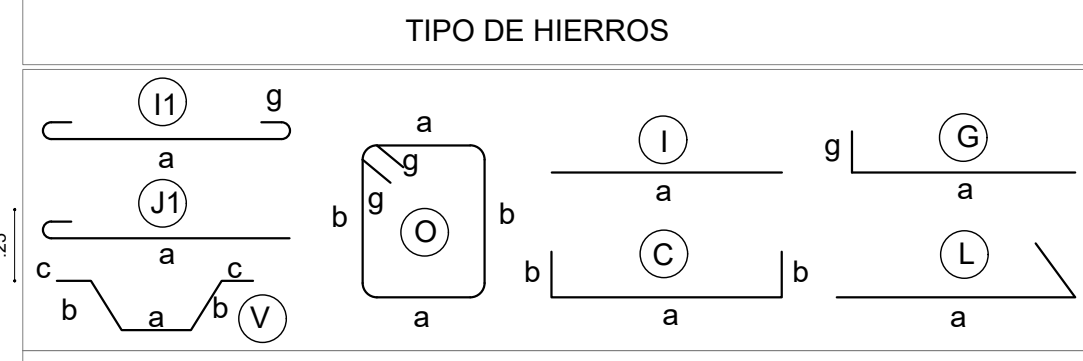
BLOQUE DE 12 AULAS LOSA NIVEL +7.85



PLANILLA DE HIERRO											
Mc.	Tipo	Ø	No.	Dimensiones (mm)				Longitud Neta (m)	Peso Kg.	Observaciones	
				a	b	c	d				g1
LOSA N° +7.85											
300	C	14	44	1.60	0.20	0.20		2.00	88.00	106.30	
301	C	14	26	2.80	0.30	0.20		3.20	83.20	100.51	
302	C	14	160	3.30	0.30	0.20		3.70	592.00	715.14	
303	C	14	32	1.80	0.20	0.20		2.30	73.60	89.61	
304	C	14	106	9.52	0.30	0.20		9.92	1,051.52	1,270.24	
305											
306	C	14	106	2.40	0.20	0.20		2.80	286.80	358.53	
307	C	16	106	5.00	0.30	0.20		5.40	572.40	693.25	
308	L	14	32	6.40	0.20			6.60	211.20	255.13	
309	L	14	32	9.20				9.20	324.40	395.64	
310	L	14	32	11.00				11.00	352.00	425.22	
311	L	14	4	5.70				5.90	23.60	28.51	
312	L	14	38	9.90	0.20			10.10	382.80	461.63	
313	C	14	4	3.70	0.20	0.20		4.10	16.40	19.81	
VIGAS N° +7.85											
317	L	18	16	11.65	0.35			12.00	192.00	233.62	
318	L	18	40	12.00				12.00	480.00	599.04	
319	L	18	16	10.00				10.00	160.00	210.66	
320	L	16	16	3.70	0.35			4.05	66.00	129.47	
321	L	18	12	6.20	0.35			6.55	78.60	157.04	
322	L	18	12	7.70	0.35			8.05	96.60	193.01	
323	L	16	24	5.75	0.30			6.05	145.20	229.33	
323a	L	16	8	2.75	0.30			3.05	24.40	38.50	
324	L	16	88	3.50				3.50	308.00	486.02	
325	L	16	12	6.75	0.30			7.05	84.60	133.50	
326	L	18	32	5.70	0.35			6.05	193.60	386.81	
327	C	16	48	9.52	0.30	0.30		10.12	485.76	786.53	
327a	L	16	48	8.70	0.30			9.00	432.00	681.70	
327b	K	16	48	2.60	1.50	0.20		4.30	206.40	328.70	VER DETALLE VIGA V1 Y V2
328	L	16	32	7.50				7.50	240.00	279.21	
330	L	16	4	6.25	0.30			6.55	26.20	41.34	
331	L	16	8	12.00				12.00	96.00	122.00	
332	L	16	4	7.75	0.30			8.05	32.20	50.61	
334	O	10	660	0.420	0.420	0.22	0.22	0.1 0.10	1.48	976.80	602.69
334A	O	10	16	0.616	0.616	0.22	0.22	0.1 0.10	1.87	29.96	18.46
334B	O	10	16	0.608	0.608	0.22	0.22	0.1 0.10	1.86	29.70	18.32
334C	O	10	16	0.600	0.600	0.22	0.22	0.1 0.10	1.84	29.44	18.16
334D	O	10	16	0.593	0.593	0.22	0.22	0.1 0.10	1.83	29.22	18.03
334E	O	10	16	0.585	0.585	0.22	0.22	0.1 0.10	1.81	28.96	17.87
334F	O	10	16	0.577	0.577	0.22	0.22	0.1 0.10	1.79	28.70	17.71
334G	O	10	16	0.570	0.570	0.22	0.22	0.1 0.10	1.78	28.48	17.57
334H	O	10	16	0.562	0.562	0.22	0.22	0.1 0.10	1.76	28.22	17.41
334I	O	10	16	0.554	0.554	0.22	0.22	0.1 0.10	1.75	27.97	17.26
334J	O	10	16	0.546	0.546	0.22	0.22	0.1 0.10	1.73	27.71	17.10
334K	O	10	16	0.539	0.539	0.22	0.22	0.1 0.10	1.72	27.49	16.96
334L	O	10	16	0.531	0.531	0.22	0.22	0.1 0.10	1.70	27.23	16.80
334M	O	10	16	0.523	0.523	0.22	0.22	0.1 0.10	1.69	26.98	16.64
334N	O	10	16	0.516	0.516	0.22	0.22	0.1 0.10	1.67	26.75	16.51
334O	O	10	16	0.508	0.508	0.22	0.22	0.1 0.10	1.66	26.50	16.35
334P	O	10	16	0.500	0.500	0.22	0.22	0.1 0.10	1.64	26.24	16.19
334Q	O	10	16	0.493	0.493	0.22	0.22	0.1 0.10	1.63	26.02	16.05
334R	O	10	16	0.485	0.485	0.22	0.22	0.1 0.10	1.61	25.76	15.89
334S	O	10	16	0.477	0.477	0.22	0.22	0.1 0.10	1.59	25.50	15.74
334T	O	10	16	0.470	0.470	0.22	0.22	0.1 0.10	1.58	25.28	15.60
334U	O	10	16	0.462	0.462	0.22	0.22	0.1 0.10	1.56	25.02	15.44
334V	O	10	16	0.454	0.454	0.22	0.22	0.1 0.10	1.55	24.77	15.28
334W	O	10	16	0.446	0.446	0.22	0.22	0.1 0.10	1.53	24.51	15.12
334X	O	10	16	0.439	0.439	0.22	0.22	0.1 0.10	1.52	24.29	14.99
334Y	O	10	16	0.431	0.431	0.22	0.22	0.1 0.10	1.50	24.03	14.83
334Z	O	10	16	0.423	0.423	0.22	0.22	0.1 0.10	1.49	23.78	14.67
335	O	10	1136	0.47	0.47	0.27	0.27	0.1 0.10	1.68	1,068.48	1,177.53
336	O	10	616	0.47	0.47	0.15	0.15	0.1 0.10	1.44	887.04	941.20
337	G	10	616	0.15				0.1 0.10	0.35	215.60	133.03
338	L	12	52	12.00				12.00	624.00	954.11	
339	G	10	1136	0.47				0.1 0.10	0.67	761.32	669.61
340	L	18	32	4.00				4.00	128.00	255.74	

RESUMEN - Bloque 12 Aulas A 3 del 4					
Ø	Longitud Total	Peso Total	Peso Neto	Desperdicio 0 %	No. Var.
mm	m	Kg/m	Kg	m	Kg
9	0.395				
10	5,447.54	0.617	3,361.13		454
12	624.00	0.888	554.11		52
14	3,365.52	1.208	4,065.95		289
16	2,749.18	1.578	4,338.17		229
18	1,393.60	1.998	2,784.41		116
20	2.466				
22	2.984				
25	3.853				
28	4.634				
32	6.313				
TOTAL Kg.			15,103.38	1131	

RESUMEN DE MATERIALES	
ACERO DE REFUERZO Wtot (Kg) = 14677.70	ALIVIANAMIENTOS BLOQUES (40x20x20) = 3926
HORMIGON Fc = 240 Kg/cm ²	MALLA ELECTROSOLDADA MALLA (4.10) (m ²) = 643.20
VIGAS (m ³) = 48.72	
LOSA (m ³) = 74.28	

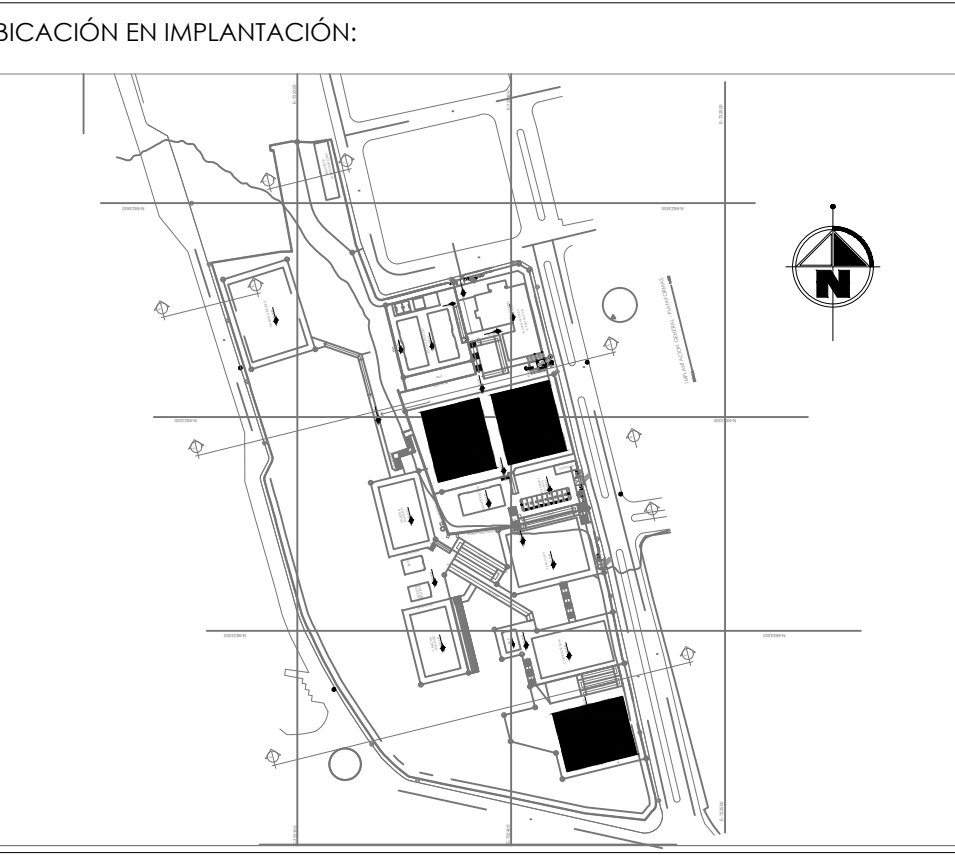


ESPECIFICACIONES TECNICAS	
MATERIALES:	
RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:	Fc = 240 Kg/cm ²
LIMITES DE FLUENCIA DEL ACERO:	fy = 4,200 Kg/cm ²
CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO:	qa = 7.2 T/m ²
NOTAS IMPORTANTES:	
<ul style="list-style-type: none"> LOS ACOTADOS PREVALENCEN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA. EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO. EL RECURRIMIENTO MÍNIMO DE VARILLAS SERÁ DE 7.00 cm EN TODO LO QUE CORRESPONDE A CIMENTACIÓN Y 4.00cm 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 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 PERIMETRO DE LOS DUCTOS SE COLOCARÁ UNA CADENA DE AMARRE CON CUATRO VARILLAS (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE Ø10 Y ESTRIBOS DE 1010@15cm, CON EXCEPCIÓN DE LOS SITIOS EN DONDE LOS PLANOS SEÑALEN OTRO REFUERZO. EN OBRAS 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. 	



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"



UNIDAD EDUCATIVA:
UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL ANGEL POLIVIO CHAVEZ

CANTON:	PROVINCIA:
GUARANDA	BOLIVAR

CONTIENE:
DISEÑO ESTRUCTURAL
BLOQUE ESTANDAR 12 AULAS
- CUADRO DE COLUMNAS
- PLANTA LOSA N +4.00
- ARMADO DE VIGAS
- PLANILLA DE MATERIALES

ESCALAS:	FECHA:	LAMINA N°:
INDICADAS	ENERO 2020	E-003

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN: