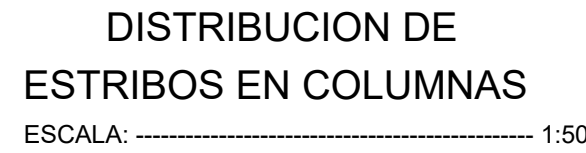
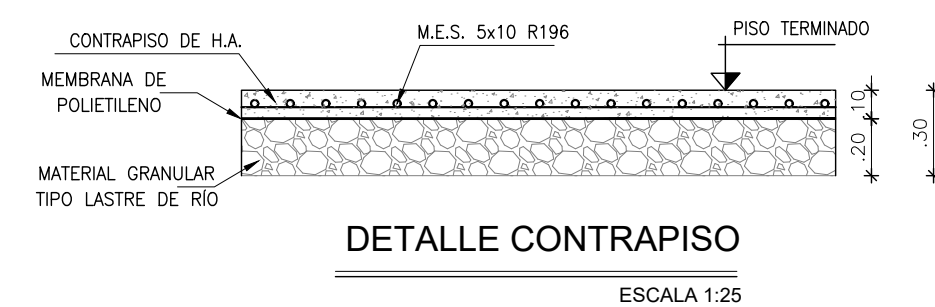
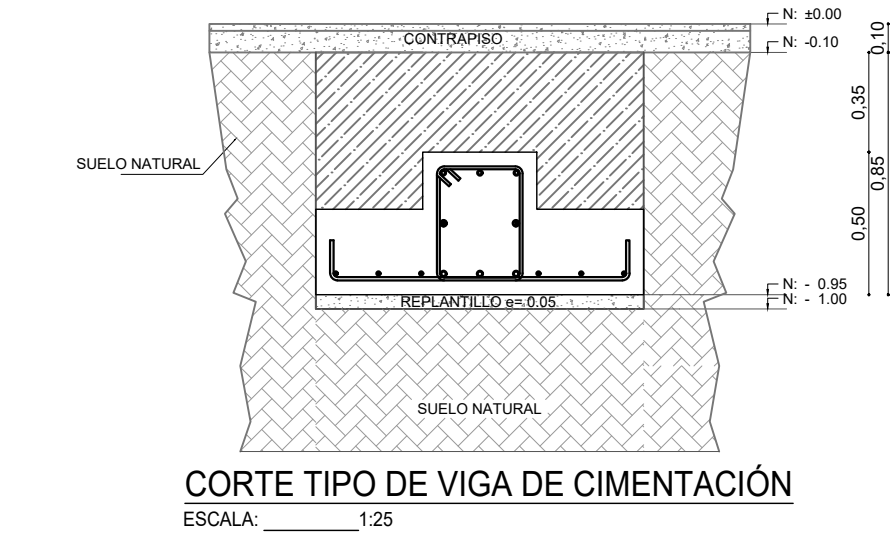


NÚMERO	UBICACION		
	Acero longitudinal	EJE 1, entre B - C EJE 1, entre E - F EJE 7, entre B - C EJE 8, entre E - F	EJE B, entre... EJE F, entre...
5		<p>CORTE A-A ESCALA 1:50</p>	<p>CORTE B-B ESCALA 1:50</p>
		<div style="text-align: center;">Nv. 3.75</div>	
		<div style="text-align: center;">N<sub>c</sub> +0.00</div> <p>N.CONTRAPISO</p>	



## SALA DE USO MULTIPLE - COMEDOR COLUMNAS Y DIAGRAMAS

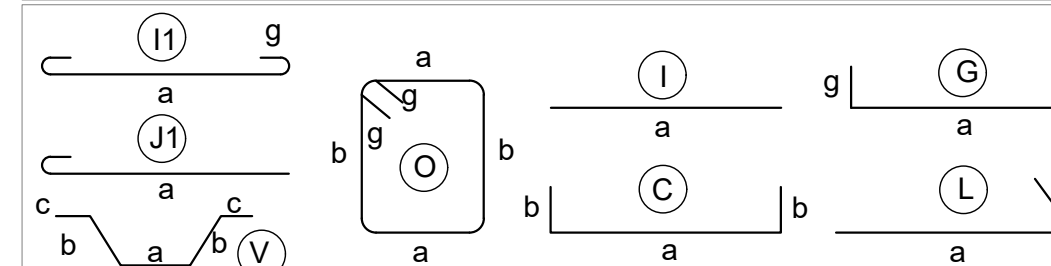


PLANILHA DE MIEIRO										
M.C.	Tipo	Q. #	Dimensões (mm)					Compr. Total (m)	Peso Kg.	Observações
			a	b	c	d	g			
CÓLUMNAS										
200	14	C	192	4,05	0,30			5,05	905,00	
201	0	1506	0,27	0,27	0,27	0,27	0,30	0,90	1,29	1.966,00
202	0	1506	0,19	0,19	0,19	0,19	0,30	0,90	0,96	1.474,56
203	0	100	4,05	0,30				5,05	905,00	
204	0	192	0,42	0,42	0,42	0,42	0,30	0,90	1,88	306,96
205	0	384	0,42	0,42	0,42	0,42	0,30	0,90	1,40	377,60
206	18	C	112	4,05	0,30			5,05	905,00	
207	0	384	0,42	0,42	0,52	0,52	0,30	0,90	2,08	798,72
208	0	384	0,42	0,42	0,21	0,21	0,30	0,90	1,46	504,64
209	0	384	0,52	0,52	0,21	0,21	0,30	0,90	1,66	677,44
DISTRIBUIÇÃO										
300	0	C	192	3,98	0,15	0,15		4,28	812,76	
301	0	C	276	4,05	0,15	0,15		4,35	876,00	
302	8	G	292	0,10			0,30	0,30	0,30	276,00
303	0	C	96	2,94	0,15	0,15		3,22	651,12	
304	0	C	96	4,02	0,15	0,15		4,32	873,12	
RESUMO - COLUMNS										
NOTAS										
Q.	Compr. Total	Peso	Peso Neto	Deposito 0.15	Peso + 0.15 Dep.	No. Var.				
mm	m	Kg/m	Kg	m	Kg					
8	217,00	5,795	91,85		91,85	20				
8	5.282,00	0,617	5,788,62		5,788,62	792				
8	0,0888									
14	965,00	1,120	1,178		1,178	41				
18	695,00	1,378	959,22			35				
18	565,00	1,396	1,130,07		1,130,07	47				
20	2,966									
20	2,984									
20	2,850									
20	4,874									
20	5,113									
TOTAL Kg.		0.140,28	0.140,28	981						

## RESUMEN DE MATERIALES

ACERO DE REFUERZO Wtot (Kg) = 9140.28	
HORMIGON f'c = 240 Kg/cm2	
COLUMNAS (m3) = 37.80	DIAFRAGMAS (m3) = 18.00

## TIPO DE HIERROS



## ESPECIFICACIONES TECNICAS

- MATERIALES:**

  - RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:
  - LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO:
  - CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO:
$$F_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$$

$$F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$$

$$q_b = 7.2 \text{ T/m}^2$$

**NOTAS IMPORTANTES:**

  - LOS ACOTADOS PREVALECIERAN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
  - EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
  - EL REQUERIMIENTO MÍNIMO DE VÁRILLAS 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/m<sup>2</sup>10cm.
  - LAS VÁRILLAS QUE CRUZAN DUCTOS SE DOBLARÁN EN SITIO SIN CORTARLAS.
  - LAS VÁRILLAS INFERIORES SERÁN CONTINUAS ENTRE VIGAS. SE TRASLAPARÁN EN UNA LONGITUD MÍNIMA DE 1.00 m Y SOLAMENTE EN LOS SITIOS EN QUE CRUCAN VIGAS.
  - LAS VÁRILLAS 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 VÁRILLAS (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE Ø10 Y ESTIRIO DE Ø10/10x15cm, CON EXCEPCIÓN DE LOS SITIOS EN DONDE LOS PLANOS SEÑALEN OTRO REFERENCIO.
  - EN OBRA SE VERIFICARÁ LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO. SI NO CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN OTROS PLANOS SE RECONSIDERARÁ SE REDISEÑARÁ LA CIMENTACIÓN.
  - EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.

<div>MINISTERIO DE EDUCACIÓN</div> <div><div></div><div></div><div>EL GOBIERNO DE TODOS</div></div>		
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: <b>BIRF-8542-SBCC-CF-2018-032</b> <b>"CONSULTORÍA 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"</b>		
UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:		
UNIDAD EDUCATIVA: <b>UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL ANGEL POLIVIO CHAVEZ</b>		
CANTON:	<b>GUARANDA</b>	PROVINCIA:
		<b>BOLIVAR</b>
CONTIENE: DISEÑO ESTRUCTURAL SALA DE USO MÚLTIPLE / COMEDOR - CUADRO DE COLUMNAS - CUADRO DE DIAFRAGMAS - DETALLES DE LOSA Y CONTRAPISO		
ESCALAS:	FECHA:	LAMINA N°:
INDICADAS	ENERO 2020	E-019
SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN:		