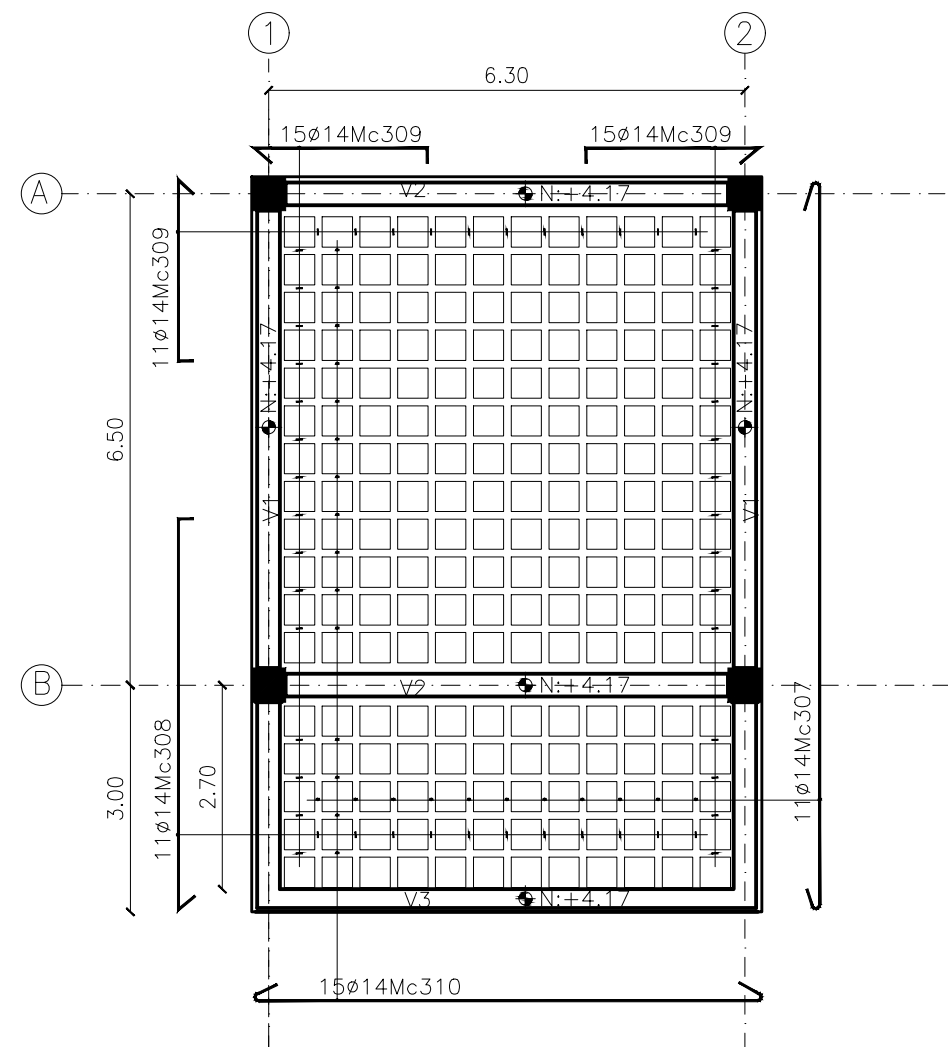
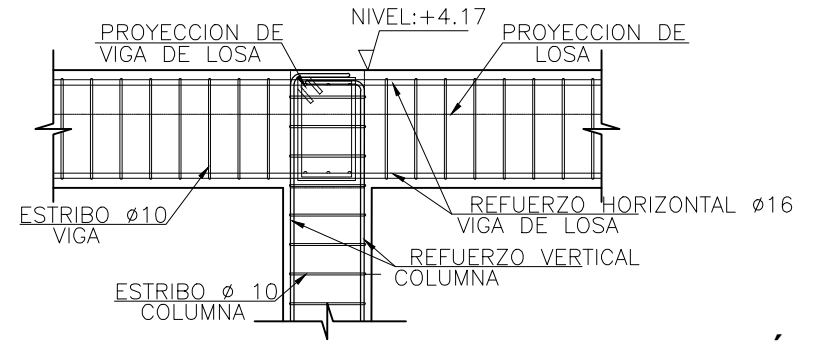


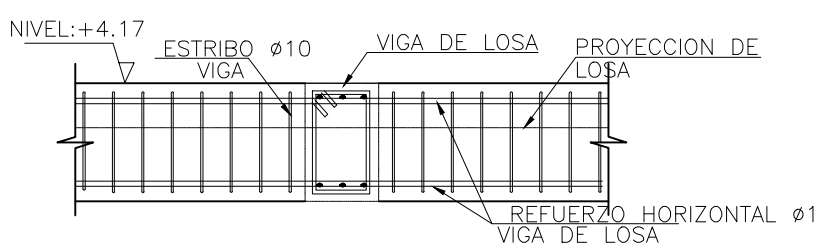
PLANTA DE CIMENTACIÓN  
ESCALA 1:100



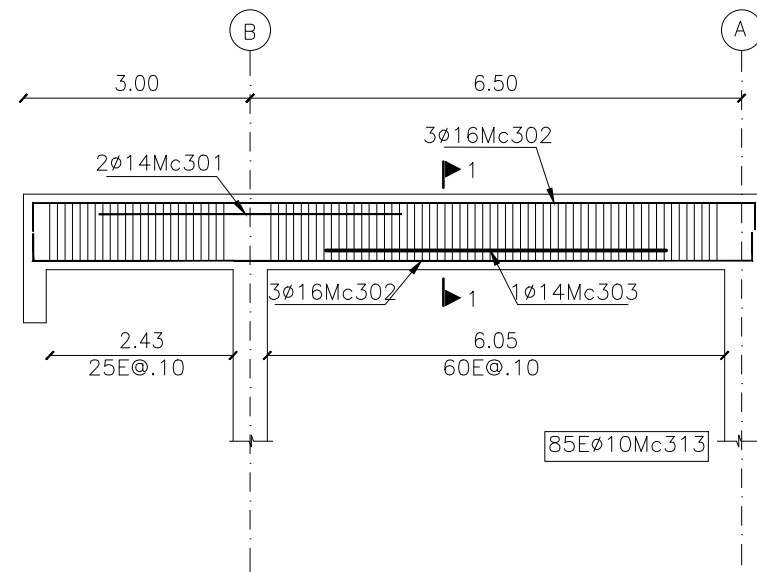
LOSA N+4.17  
ESCALA 1:100



DETALLE UNIÓN  
VIGA-COLUMNA  
ESCALA S/E

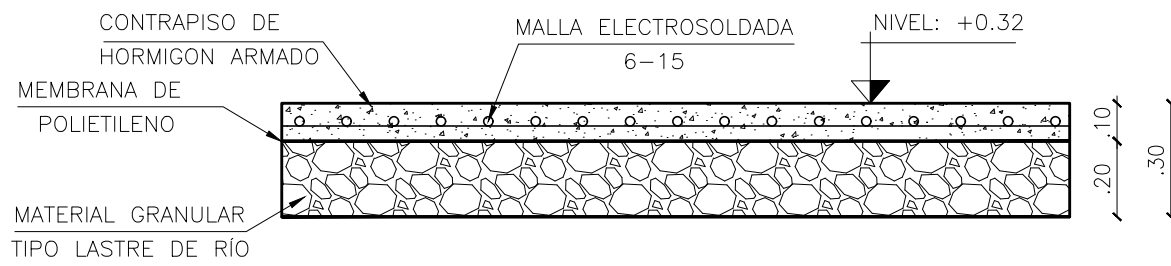


DETALLE UNIÓN  
VIGA-VIGA  
ESCALA S/E

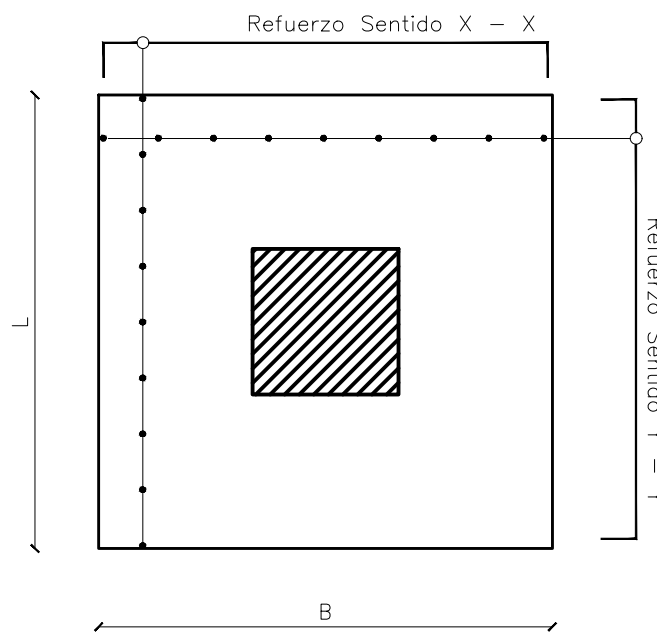


CORTE 1-1  
ESCALA 1:25

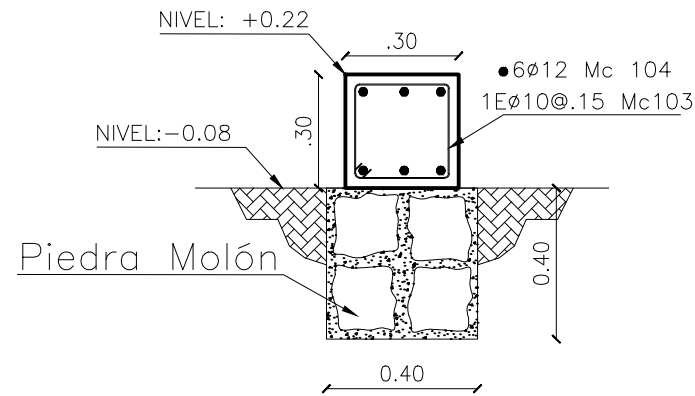
q adm	TIPO	No.	UBICACIÓN	B(m)	L(m)	H(m)	As x-x	As y-y
10 tm/2	P1	2	A (1-2)	1.40	1.40	0.30	9 # 14 @ 15 Mc 101	9 # 14 @ Mc 101
	P2	2	B (1-2)	1.80	1.80	0.30	12 # 14 @ 15 Mc 102	12 # 14 @ Mc 102



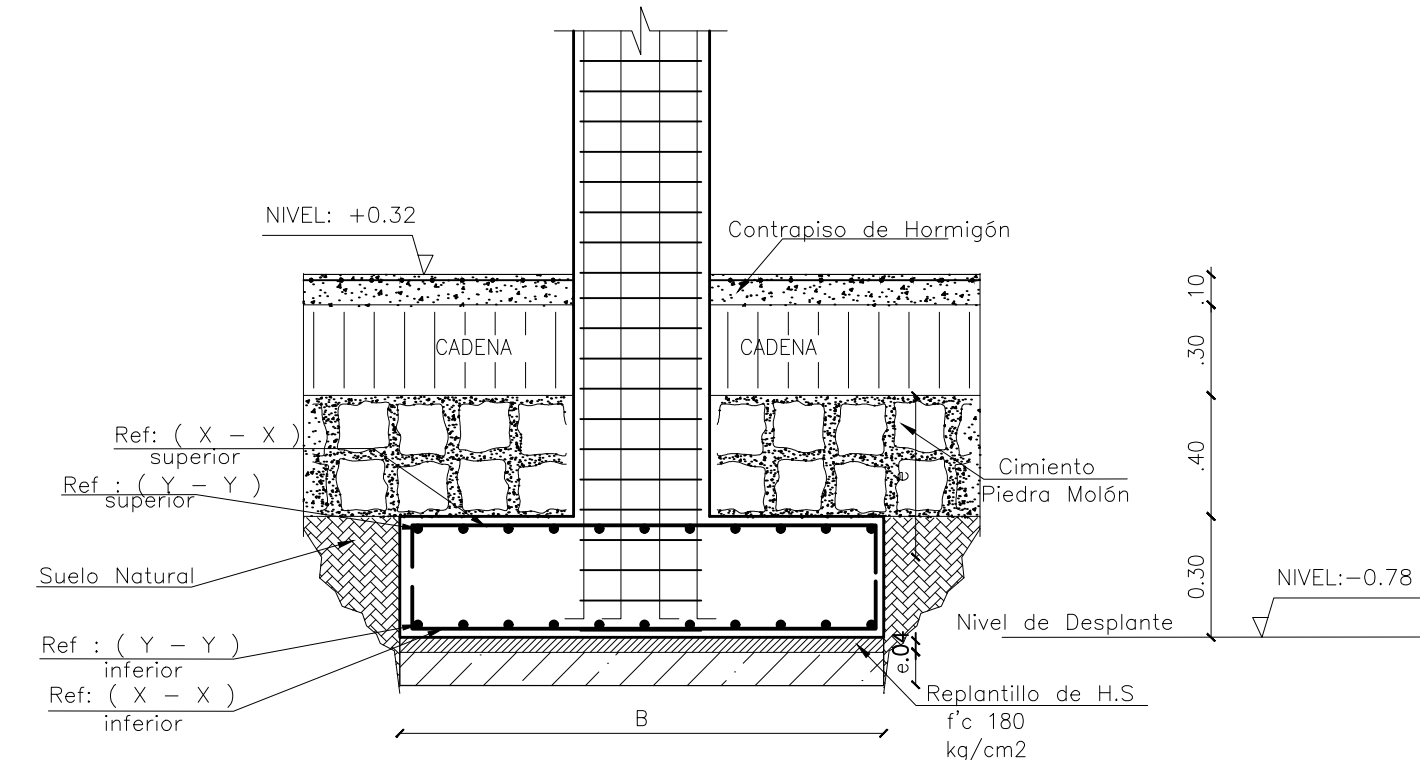
DETALLE CONTRAPISO  
ESCALA 1:20



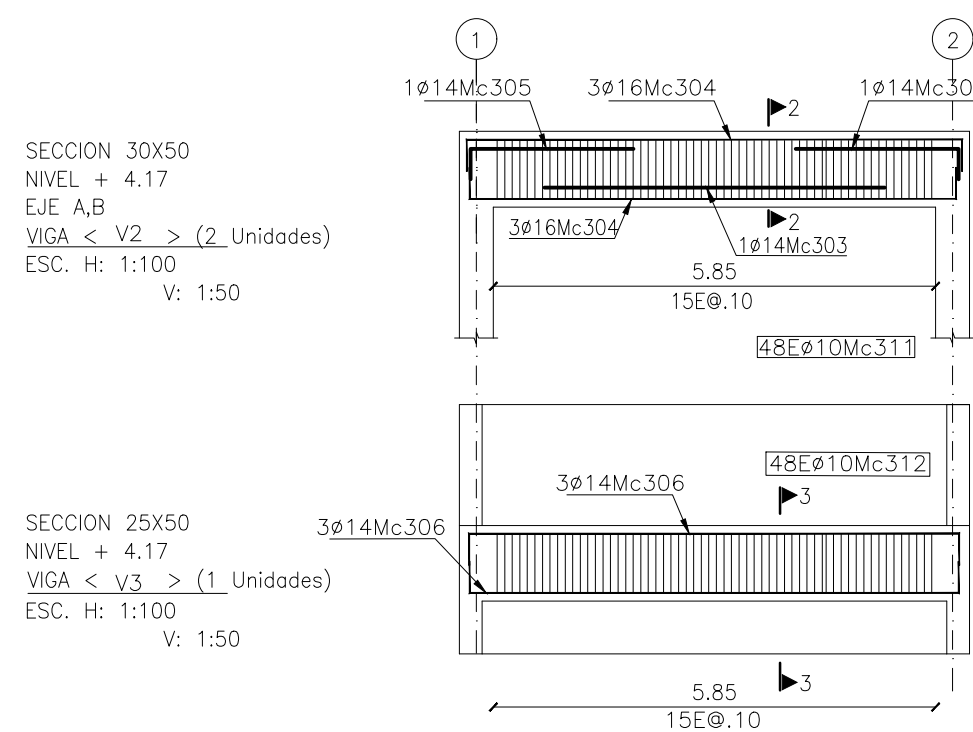
CORTE PLINTO  
ARMADO PLANTA  
ESCALA 1:20



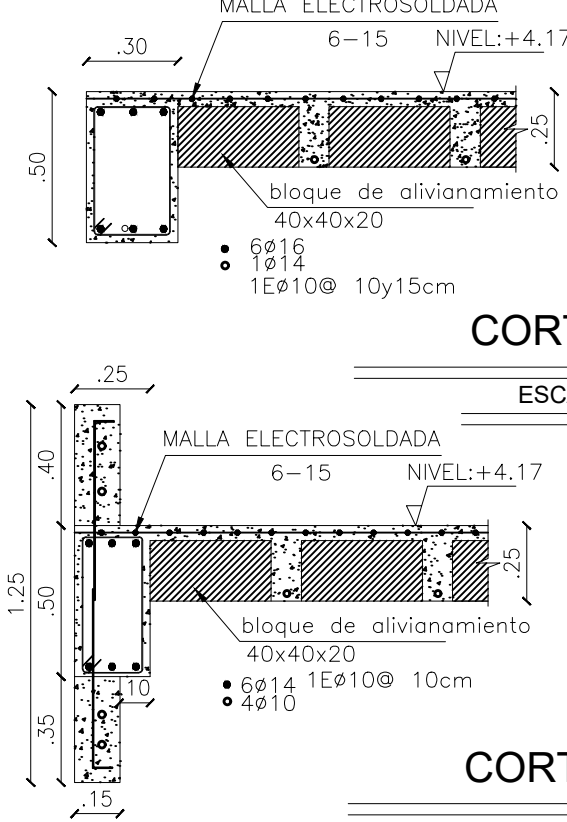
CADENA DE AMARRE  
ESCALA 1:20



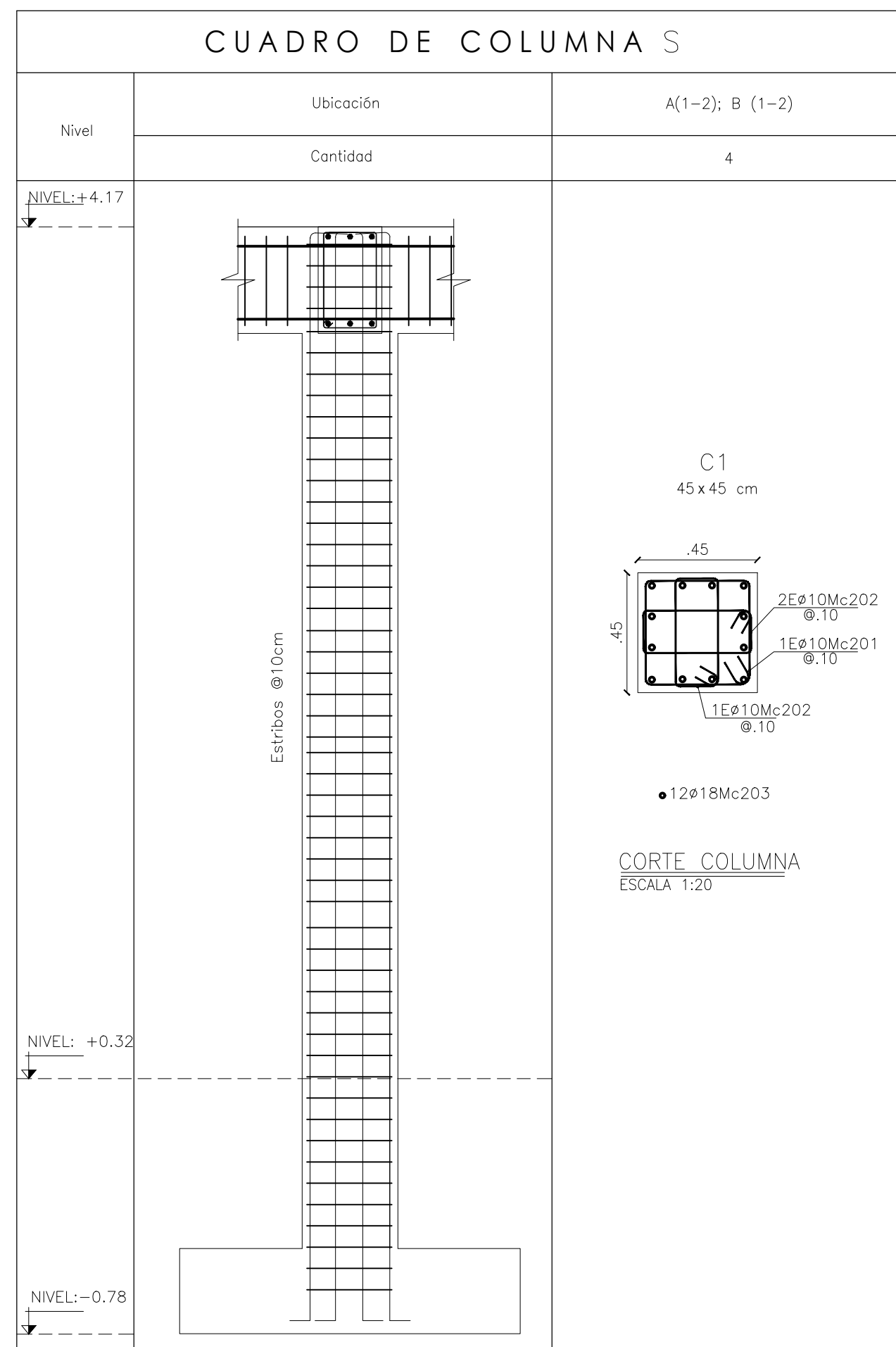
CORTE PLINTO  
ESCALA S/E



CORTE 2-2  
ESCALA 1:25



CORTE 3-3  
ESCALA 1:25



CORTE COLUMNA  
ESCALA 1:20

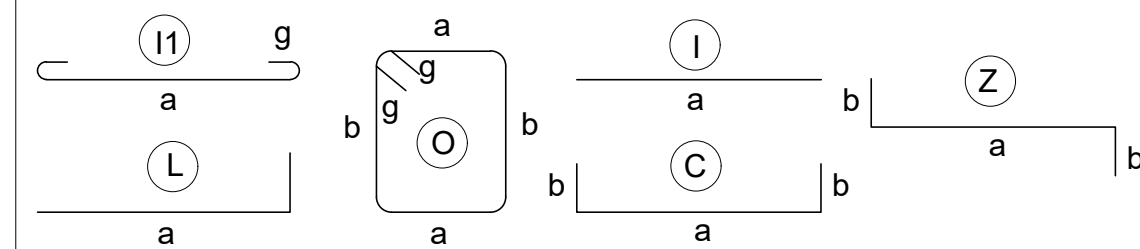
PLANILLA DE HIERROS (q=adm. 10 Ton/m2)												
Mc	TIPO	ø (mm)	No.	DIMENSIONES						LONG. Desar. (m)	LONG TOTAL (m)	
				a	b	c	d	g1	g2			
PLINTOS Y CADENAS DE AMARRE												
101	C	14	36	1.25				0.15	0.15	1.55	56	
102	C	14	48	1.65				0.15	0.15	1.95	94	
103	O	10	210	0.22	0.22	0.22	0.22	0.08	0.08	1.04	219	
104	I1	12	3	12.00						12.00	36	
COLUMNAS												
201	O	10	200	0.40	0.40	0.40	0.40	0.10	0.10	1.80	360	
202	O	10	400	0.16	0.16	0.40	0.40	0.10	0.10	1.32	528	
203	Z	18	48	5.50	0.30	0.30	0.30			6.10	293	
VIGAS Y LOSAS												
301	I	14	4	4.00						4.00	16	
302	C	16	12	9.60	0.25	0.25				10.10	122	
303	I	14	4	4.50						4.50	18	
304	C	16	12	6.70	0.25	0.25				7.20	87	
305	L	14	4	2.15	0.25					2.40	10	
306	C	14	6	6.70	0.25	0.25				7.20	44	
308 A	C	10	4	6.70	0.25			0.15	0.15	6.95	28	
307	I	14	11	9.60						9.90	109	
308	C	14	11	5.25	0.20	0.20				5.65	63	
309	C	14	41	2.30	0.20	0.20				2.70	111	
310	I1	14	15	6.70				0.15	0.15	7.00	105	
ESTRIBOS												
311	O	10	96	0.45	0.45	0.25	0.25	0.10	0.10	1.60	154	
312	O	10	48	0.45	0.45	0.20	0.20	0.10	0.10	1.50	72	
313	O	10	76	0.45	0.45	0.30	0.30	0.10	0.10	1.70	130	

RESUMEN DE MATERIALES										
Ø (mm)	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
W (kg/m)	0.40	0.62	0.89	1.21	1.58	2.00	2.47	2.98	3.85	4.83
L(m)		1491,00	36,00	626,00	209,00	293,00	0,00			
PESO (kg)		919,95	31,97	756,21	329,80					
Wtot (kg)										2037,93

#### RESUMEN DE MATERIALES

ACERO DE REFUERZO	HORMIGÓN Fc = 240 Kg/cm2
Wtot (Kg) = 2350.71	LOSA (m3) = 8.00
HORMIGÓN Fc = 180 Kg/cm2	VIGAS (m3) = 6.70
REPLANTILLO (m3) = 0.52	ALIVIANAMIENTOS
HORMIGÓN Fc = 240 Kg/cm2	BLOQUES (40x20x20) = 408
PLINTOS (m3) = 3.15	MALLA ELECTROSOLDADA
CADENAS (m3) = 3.40	MALLA (6-15) (m2) = 65.65
COLUMNAS (m3) = 4.16	

#### TIPO DE HIERROS



#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**
- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:  $f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$
  - LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO:  $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$  270 gr 50
  - CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO:  $q_R = 14.00 \text{ T/m}^2$
  - PERFILES METÁLICOS: Acero A572 G50 /  $f_y = 3,500 \text{ Kg/cm}^2$  NEC 15
  - CODIGO
- NOTAS IMPORTANTES:**
- LOS ACOTADOS PREVALECEAN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
  - EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
  - EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE VARILLAS SERÁ DE 5.00 y 3.00 cm EN TODO LO QUE CORRESPONDE A CIMENTACIÓN Y 4.00cm EN EL RESTO DE ESTRUCTURA.
  - 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 1010#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.

RESPONSABLES

ARQ. JOSÉ V. PADILLA  
DIRECTOR DE PROYECTO  
EMPRESA CONSULTORA SEG S.A

HERNÁN ERAZO VILLACRESES  
ADMINISTRADOR DE CONTRATO  
# BIRF-8542-SBCC-CF-2017-016

ING. MSc EDUARDO TORRES  
INGENIERO ESTRUCTURAL  
EMPRESA CONSULTORA SEG S.A

ING. OSCAR ANASI  
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL  
MINEDEC

ESQUEMA REFERENCIAL DEL PROYECTO:

PROYECTO: BIRF-8542-SBCC-CF-2017-016

CONSULTORÍA PARA LA INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOBENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA, UBICADA EN EL CANTÓN MILAGRO, PROVINCIA DEL GUAYAS

UNIDAD EDUCATIVA:

"UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA"

CANTÓN: MILAGRO PROVINCIA: GUAYAS

CONTIENE:

BAR NUEVO - ETAPA 4

PLANTA DE CIMENTACIÓN, DETALLE PLINTOS, PLANTA DE CUBIERTA, DETALLE DE CADENAS Y CORREAS, CUADRO DE COLUMNAS, PLANILLA DE ACEROS

SEÑALADA 2020 LÁMINA N.º ES-01-01

SELLOS MUNICIPALES:

ESCALA: