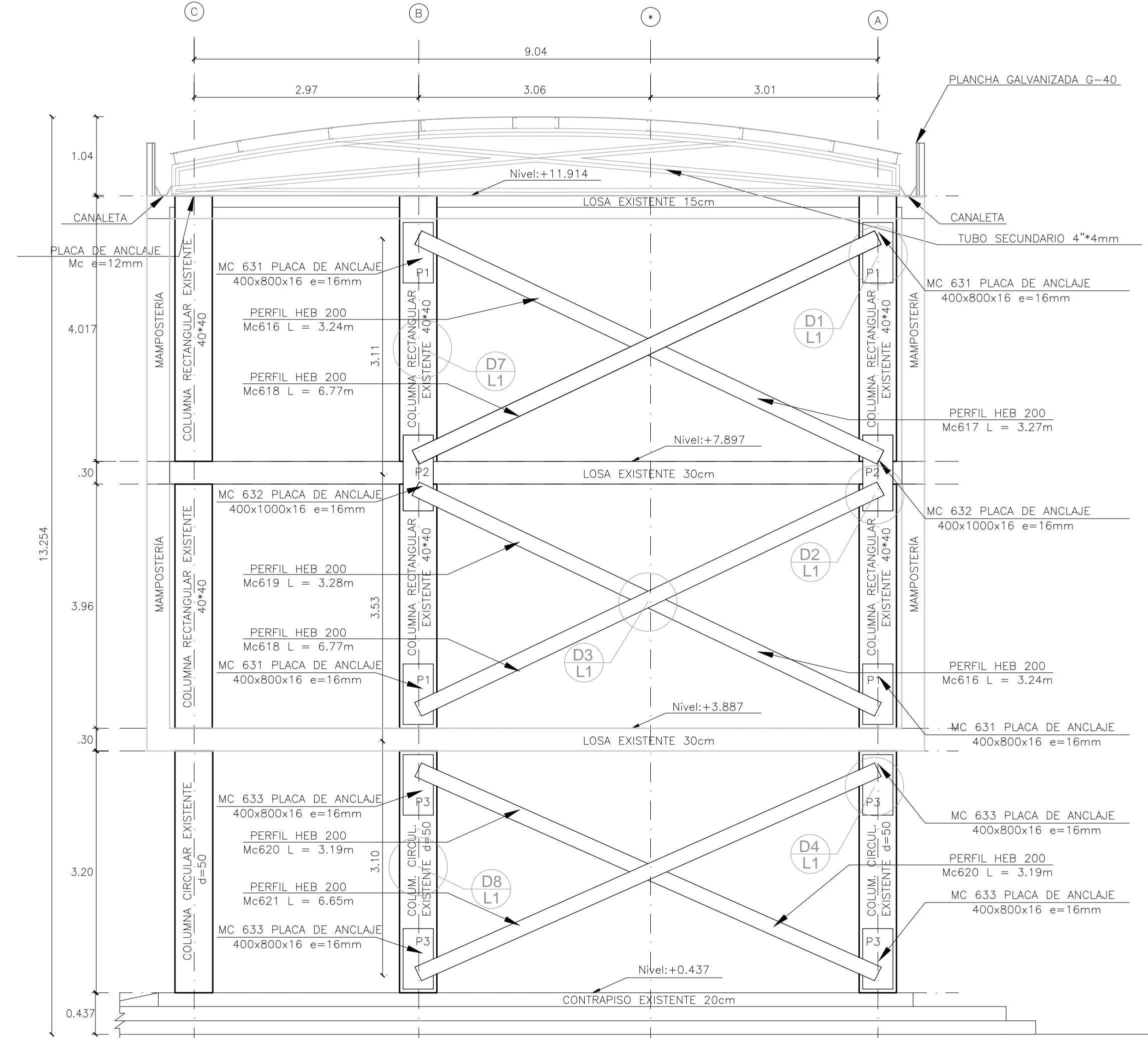




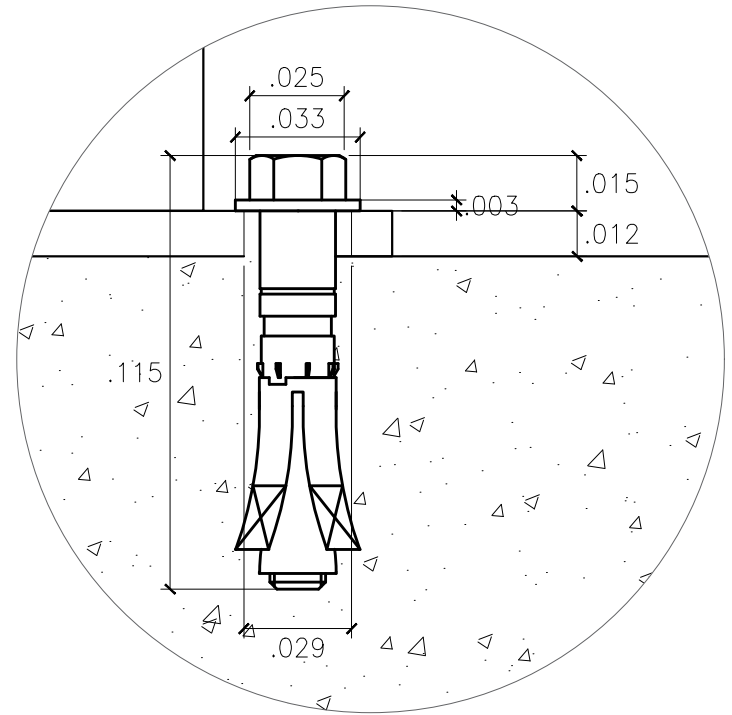
PLANTA REFUERZOS ESTRUCTURALES EXTERNOS - EJES 1 y 17

ESCALA 1:125 Nivel: +7.897, +3.887, +0.437



REFUERZOS ESTRUCTURALES EXTERNOS - EJES 1 y 17

ESCALA 1:50 Nivel: +7.46, +4.00, +0.55

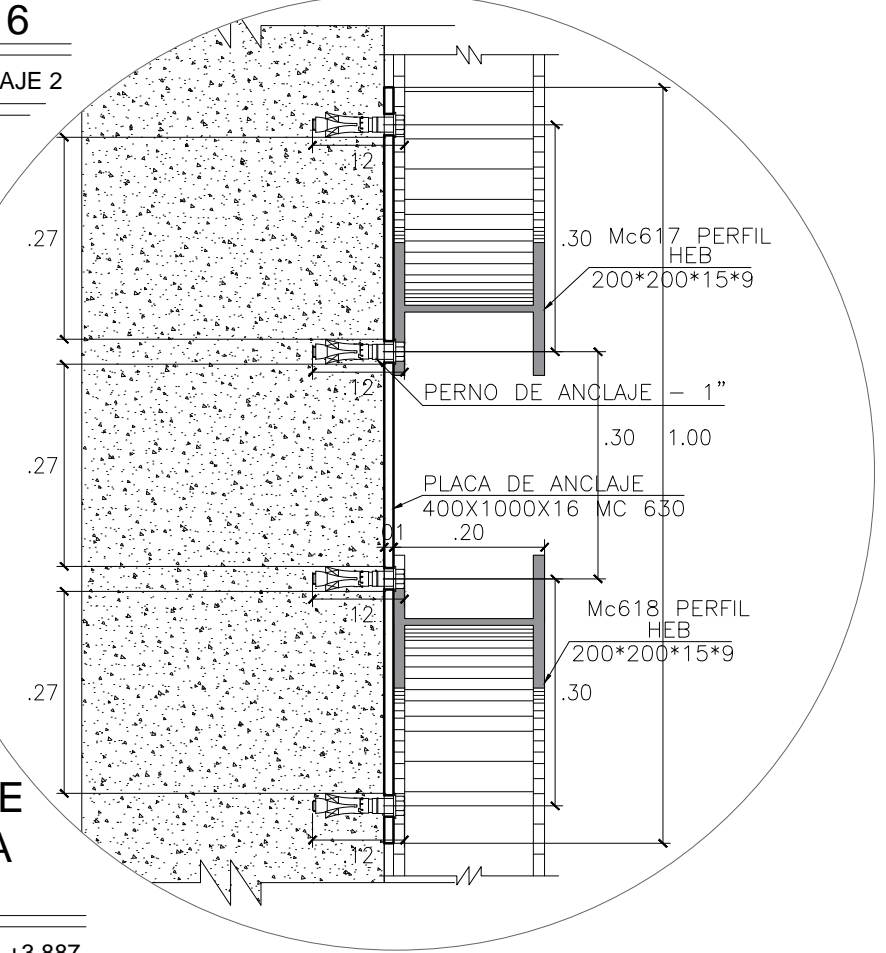


DETALLE 5 CONEXIÓN DE PERNOS

ESCALA 1:25

DETALLE 6

PLACA DE ANCLAJE 2

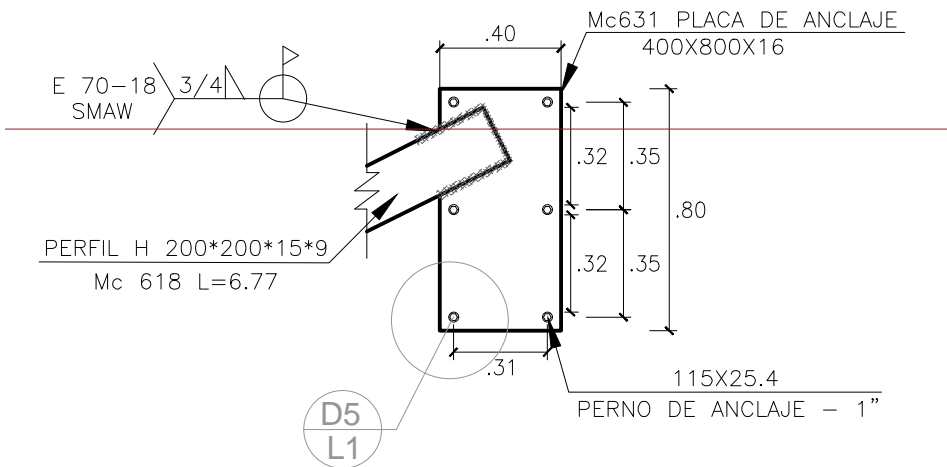


CONEXIÓN ENTRE PERNOS Y PLACA 400X1000X16

Escala 1:10 Nivel: +3.887

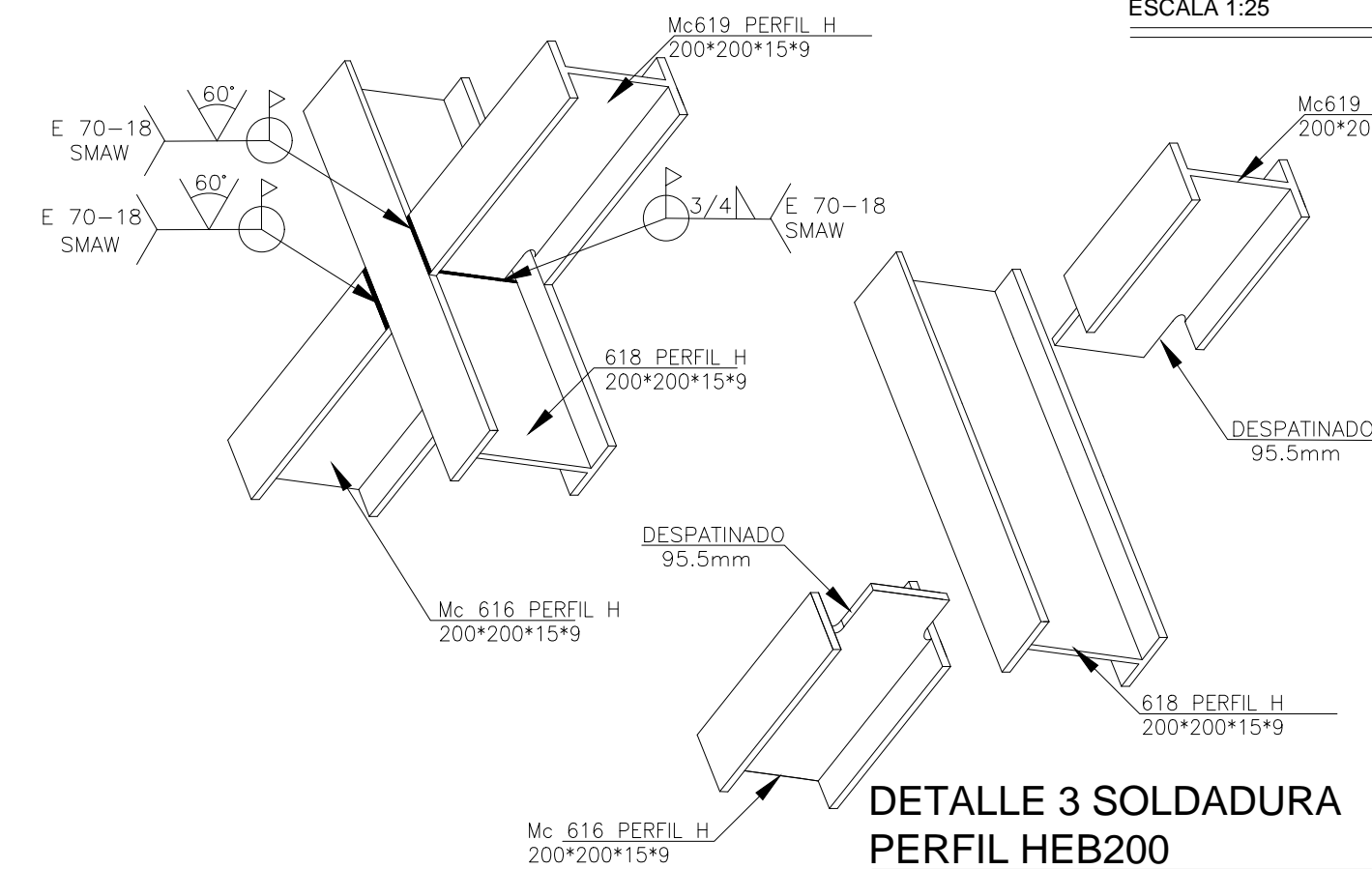
DETALLE 1

PLACA DE ANCLAJE 1



DETALLE DE SOLDADURA PERFIL HEB200

ESCALA 1:25 Nivel: +11.10

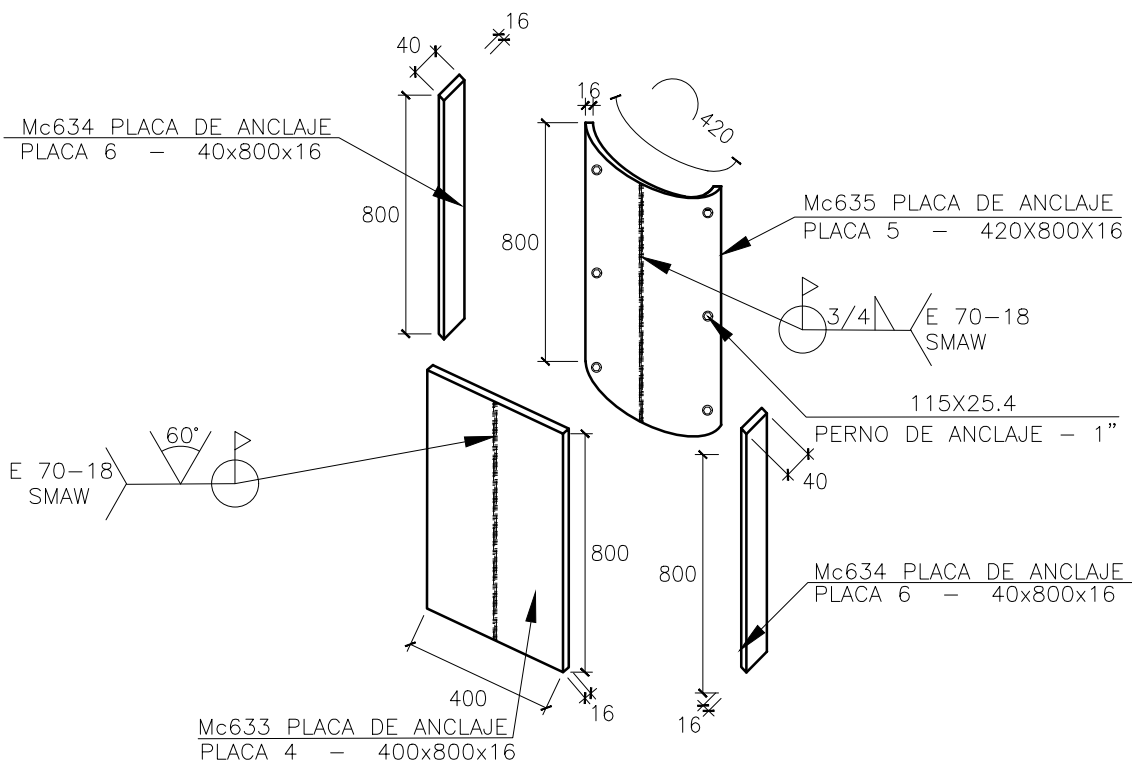
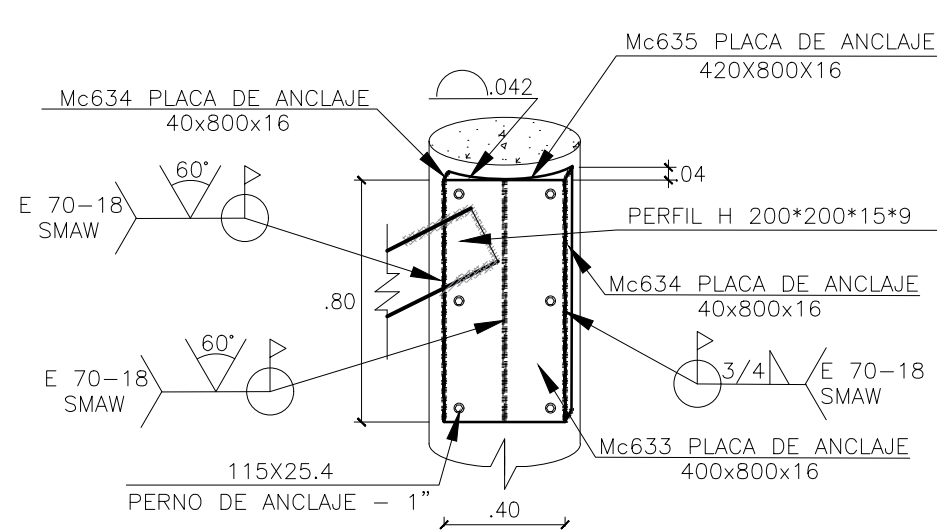


DETALLE 3 SOLDADURA PERFIL HEB200

ESCALA S/E Nivel: +5.62, +9.21

DETALLE 4

PLACA DE ANCLAJE 3

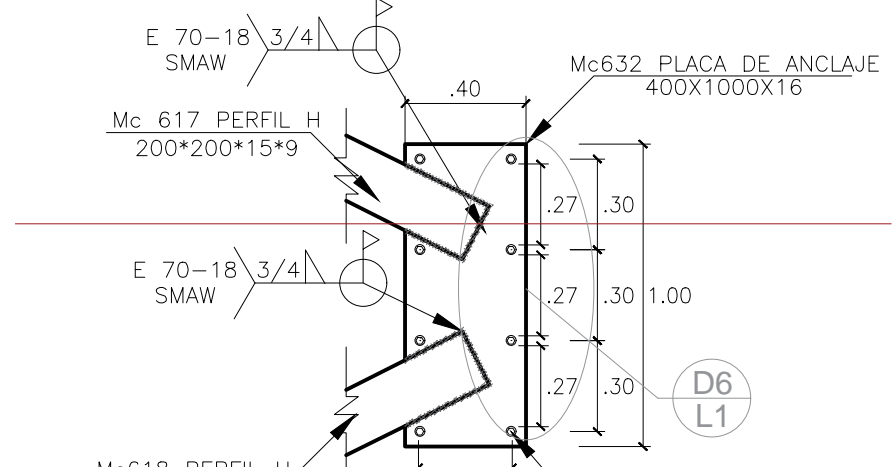


DETALLE DE SOLDADURA PERFIL HEB200

ESCALA 1:25 Nivel: +0.437, +3.887

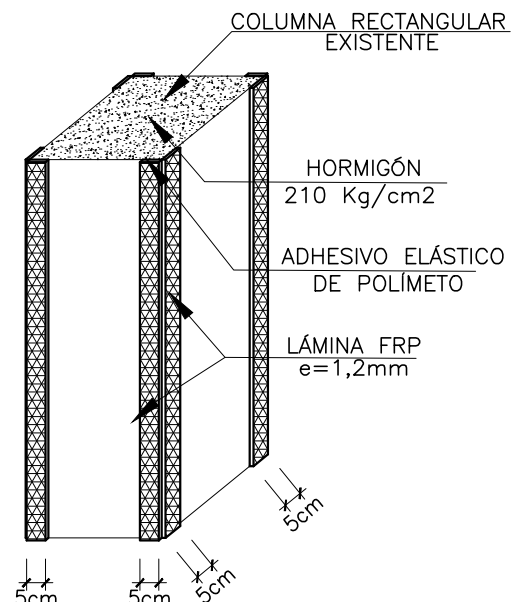
DETALLE 2

PLACA DE ANCLAJE 2



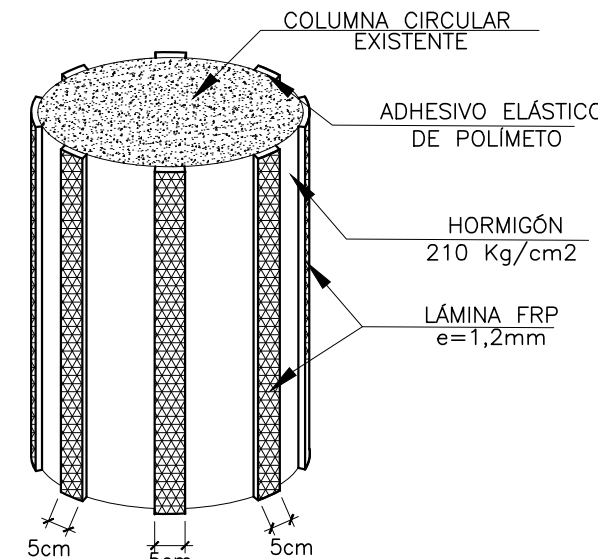
DETALLE DE SOLDADURA PERFIL HEB200

ESCALA 1:25 Nivel: +7.897



DETALLE 7 DE UNIÓN COLUMNA-LÁMINA FRP

Nivel: +3.887 +7.897



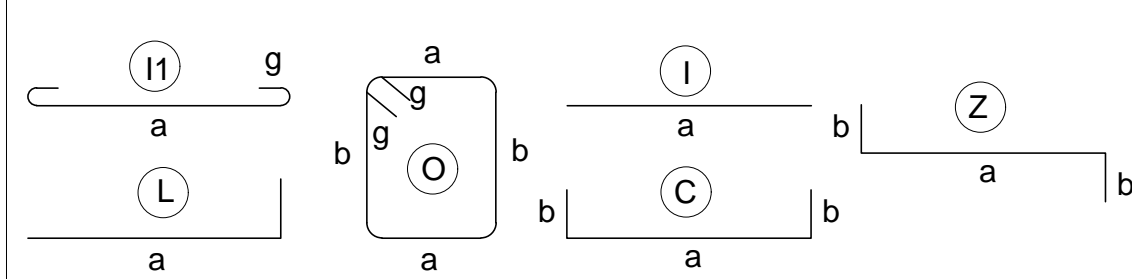
DETALLE 8 DE UNIÓN COLUMNA-LÁMINA FRP

Nivel: +0.437

PLANILLA DE ACERO ESTRUCTURAL

Mc	Espesor mm	TIPO	No.	Dimensiones					Long. Unit. m	Peso / m Kg/m	Total		
				a	b	c	d	e			Longitud	Peso Kg	
PERFIL H : 200X200X15X9													
616	9	H	4	200	200	15	0	0	3.24	61.30	12.96	794.45	
617	9	H	2	200	200	15	0	0	3.27	61.30	6.54	400.90	
618	9	H	4	200	200	15	0	0	6.77	61.30	27.08	1660.00	
619	9	H	2	200	200	15	0	0	3.28	61.30	6.56	402.13	
620	9	H	4	200	200	15	0	0	3.19	61.30	12.76	782.188	
621	9	H	2	200	200	15	0	0	6.65	61.30	13.3	815.29	
REFUERZOS: PLACAS DE ANCLAJE: 400x800x16													
631	16	-	8	0	0	0	0	0	0.00	38.81	0.00	310.48	
REFUERZOS: PLACAS DE ANCLAJE: 400x1000x16													
632	16	-	4	0	0	0	0	0	0.00	48.51	0.00	194.04	
REFUERZO: PLACAS DE ANCLAJE: 400x800x16 - Columna Circular													
633	16	-	16	0	0	0	0	0	0.00	38.81	0.00	620.96	
634	16	-	16	0	0	0	0	0	0.00	3.89	0.00	62.24	
635	16	-	16	0	0	0	0	0	0.00	40.75	0.00	652.00	
PERNOS HILTY: 1"													
Marca/Placa				# Placas	# Pernos/Placa		Total						
Mc631 - Placa: 400x800x16				20	6		120						
Mc632 - Placa: 400x1000x16				4	8		32						
Mc633 - Placa: 400x800x16				16	6		96						
Mc634 - Placa: 400x800x16				32	6		192						
Mc635 - Placa: 400x800x16				16	6		96						
TOTAL DE PERNOS						536							
TOTAL													6694.78

TIPO DE HIERROS



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	
• RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:	f _c = 210 Kg/cm ²
• LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO:	f _y = 4,200 kg/cm ² 270 gr 50
• CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO:	q _s = 9.40 T/m ²
• PERFILES METÁLICOS	Acero A572 G50 / f _y = 3,500kg/cm ²
• CODIGO	NEC 15
NOTAS IMPORTANTES:	
• LOS ACOTADOS PREVALECE EN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.	
• EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.	
• EL RECURRIMIENTO 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 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 1010x 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.	

D:\ing torres\174627044_536792920451581_8862748616834416640_n.jpg

RESPONSABLES

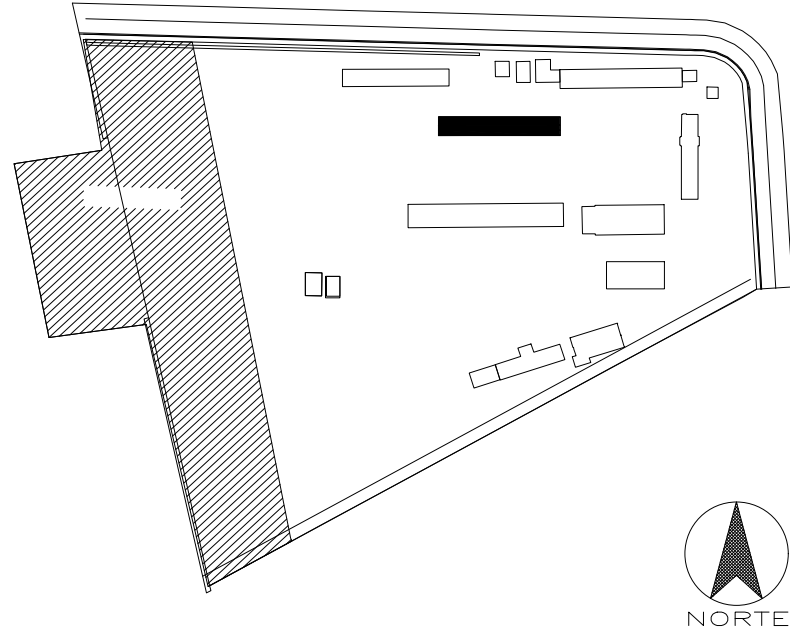
ARQ. JOSÉ V. PADILLA
DIRECTOR DE PROYECTO
EMPRESA CONSULTORA SEG S.A

HERNÁN ERAZO VILLACRES
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
MINEDUC

ESQUEMA REFERENCIAL DEL PROYECTO:



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

CONSULTORÍA PARA LA INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN 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:

PROVINCIA:

MILAGRO

GUAYAS

CONTIENE:

BLOQUE 2
REFUERZOS METÁLICOS EXTERNOS: PERFILES Y DETALLES

ESCALA:

FECHA:

LÁMINA N.º

SEÑALADA

2020

ES-01-05

SELLOS MUNICIPALES: