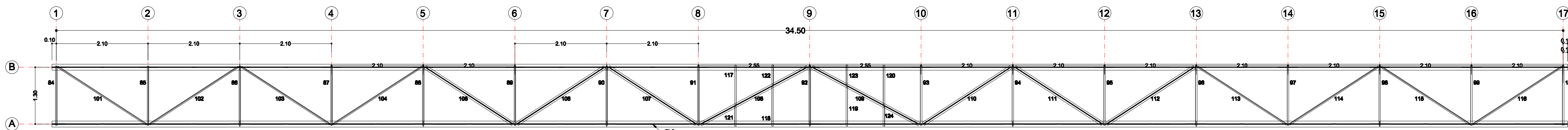
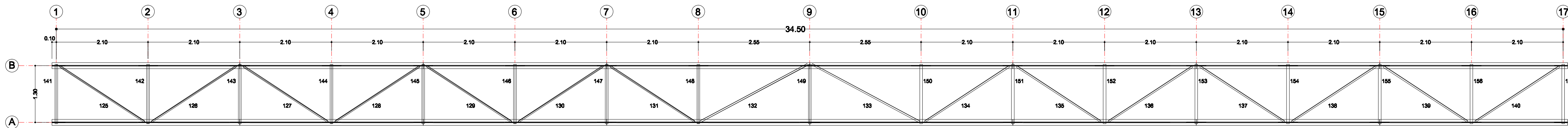


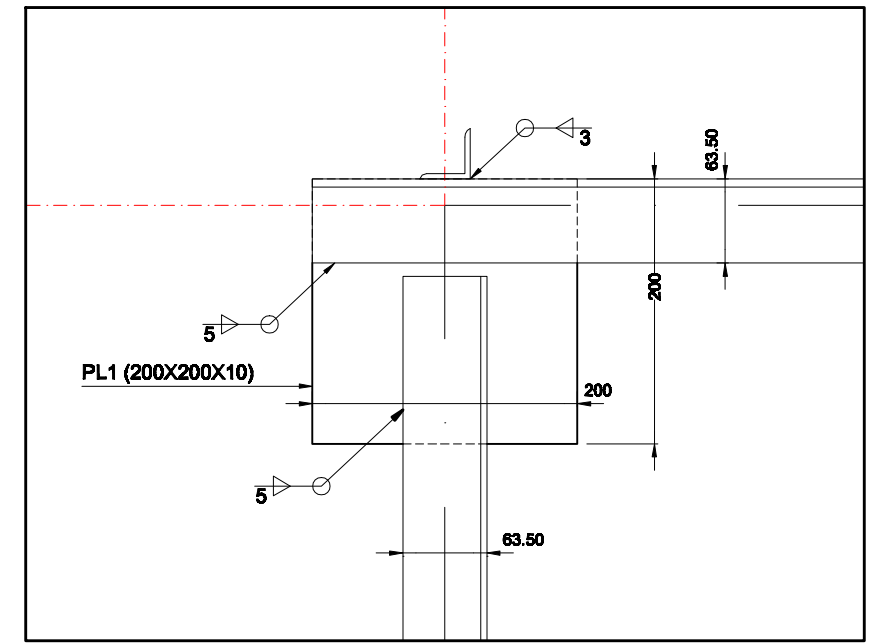
VISTA LATERALES CH4 (P85 - P86)



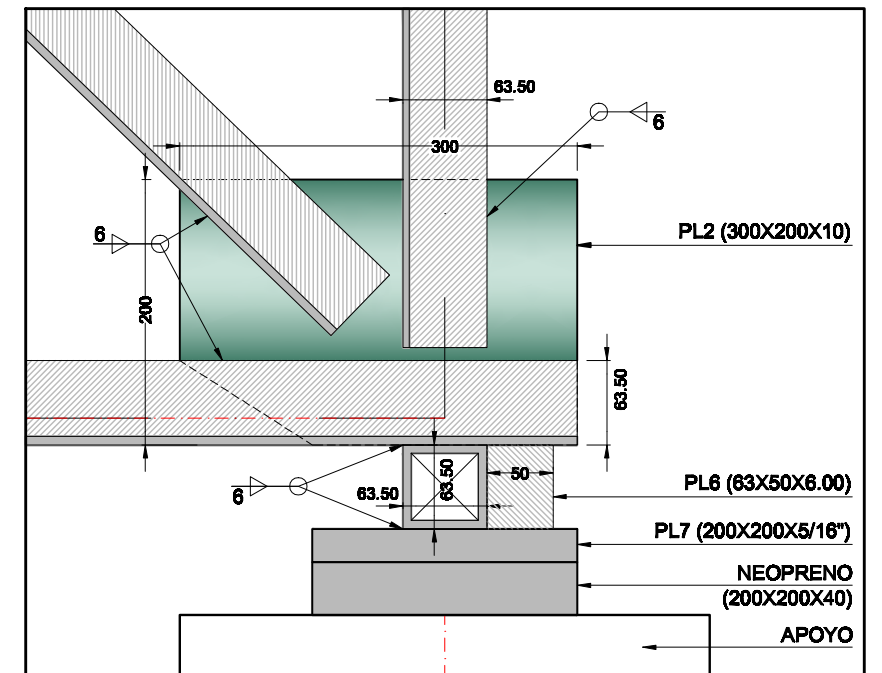
VISTA SUPERIOR, EJE S, CH4



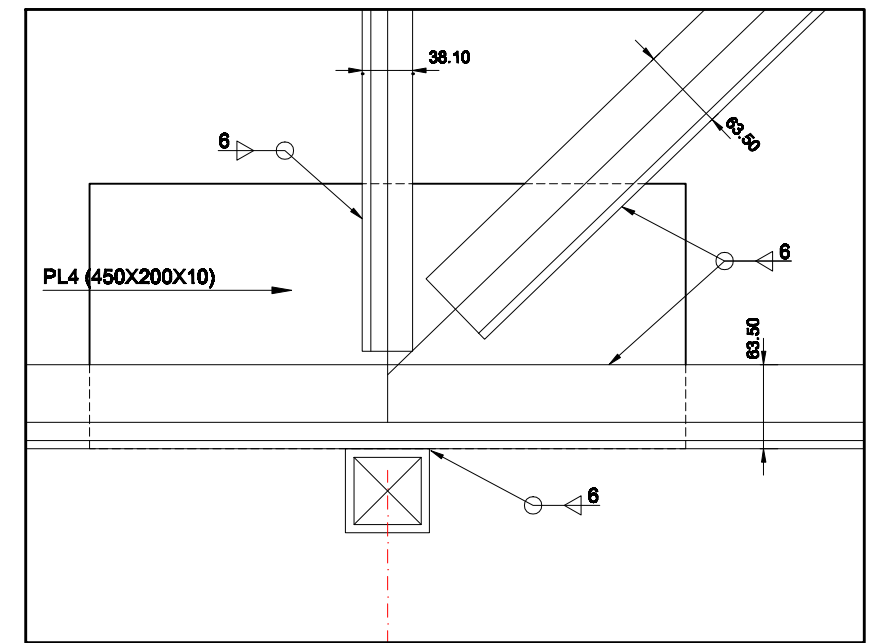
VISTA INFERIOR, EJE I, CH4



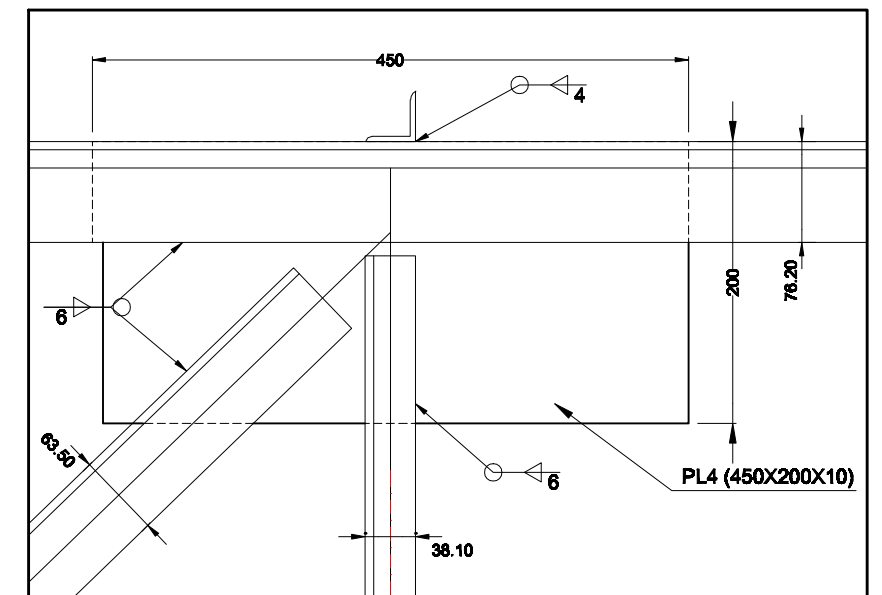
DETALLE 1
VISTA LATERAL DE NODO
SUPERIOR EN APOYOS DE CH4
ESC 1:5



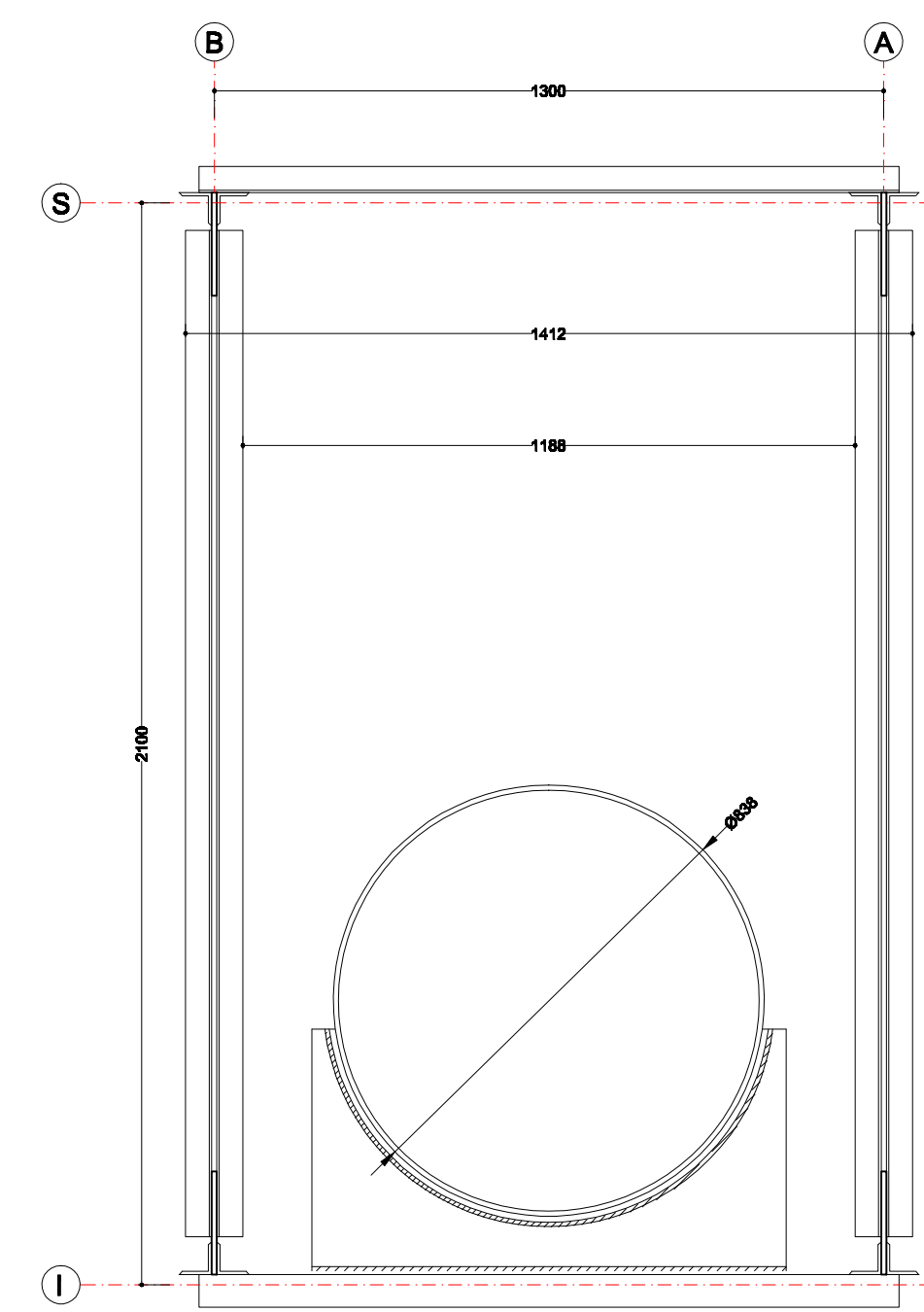
DETALLE 2
VISTA LATERAL DE NODO INFERIOR EN
APOYOS DE CH4 (VER DETALLE 8)
ESC 1:5



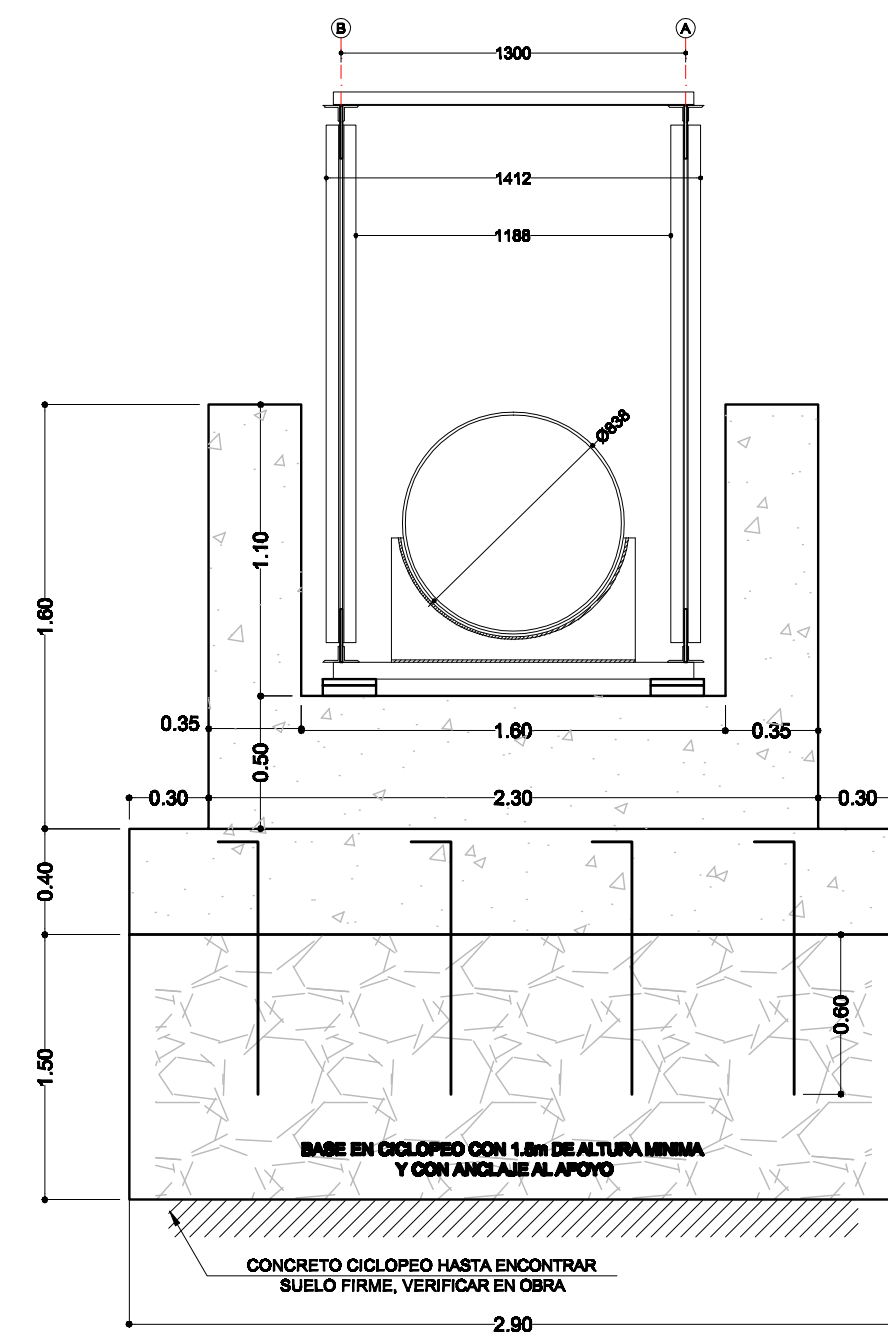
DETALLE 3
VISTA LATERAL DE NODO CENTRAL
INFERIOR DE CH4
ESC 1:5



DETALLE 4
VISTA LATERAL DE NODO CENTRAL
INFERIOR DE CH4
ESC 1:5

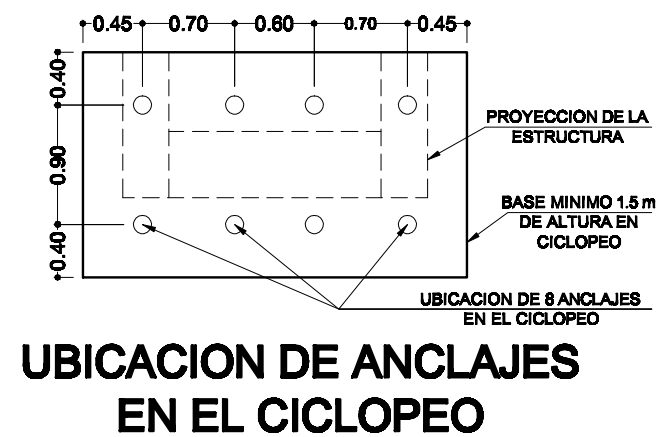


CORTE A-A
VISTA FRONTAL DE CH4
ESC 1:12.5

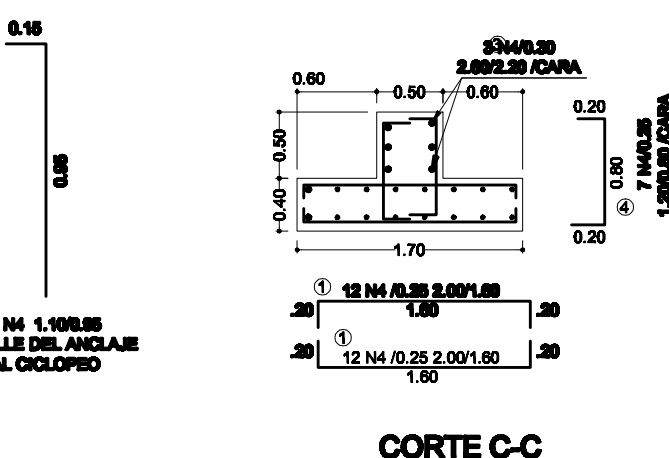


VISTA EN ALZADO DE ESTRIBO

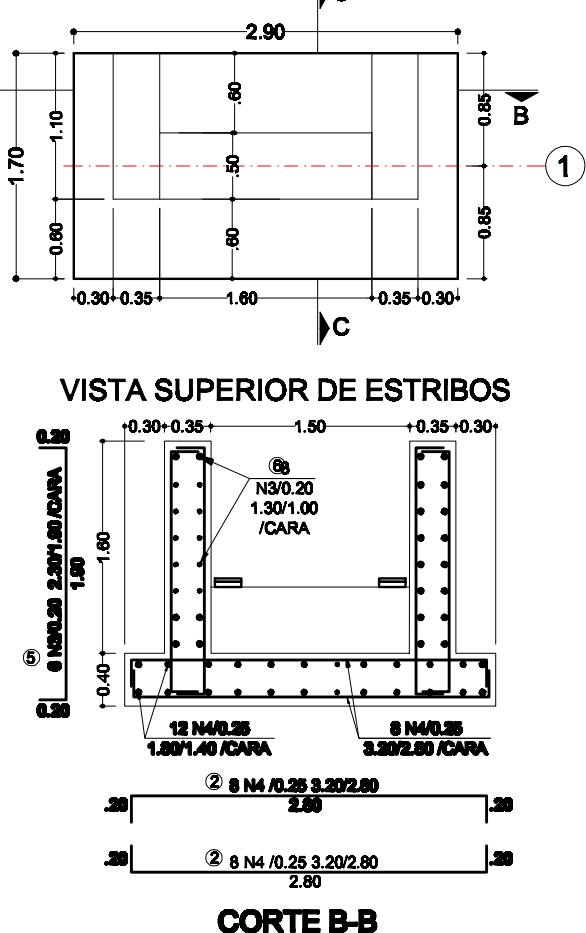
CANTIDADES DE MATERIALES PARA EL APOYO DE UNA CERCHA CH4										
FIGURA										
FORMA	1	2	3	4	5	6				
ELEMENTO	1	2	3	4	5	6	LONGITUD PARCIAL (m)	LONGITUD TOTAL (m)	ESPESOR TOTAL (mm)	PESO TOTAL (kg)
ESTRIBOS DE APOYO PARA PASO ELEVADO	1	1/2	24	2	48	1.60	0.20	2.00	95.0	
	2	1	1/2	16	2	32	2.80	0.20	3.20	101.4
	3	1	1/2	6	2	12	2.20	0.20	2.60	30.9
	4	1	1/2	14	2	28	0.80	0.20	1.20	33.3
	5	1	3/8	12	4	48	1.90	0.20	2.30	61.8
	6	1	3/8	16	4	64	1.00	0.15	1.30	46.6
	7	4	1/2	8	2	16	0.95	0.15	1.10	17.4
	1	3	5/8	4	1	4	0.25		0.25	1.6
APOYO	2	2	3/8	6	1	6	0.41	0.23	0.08	1.44
										392.8



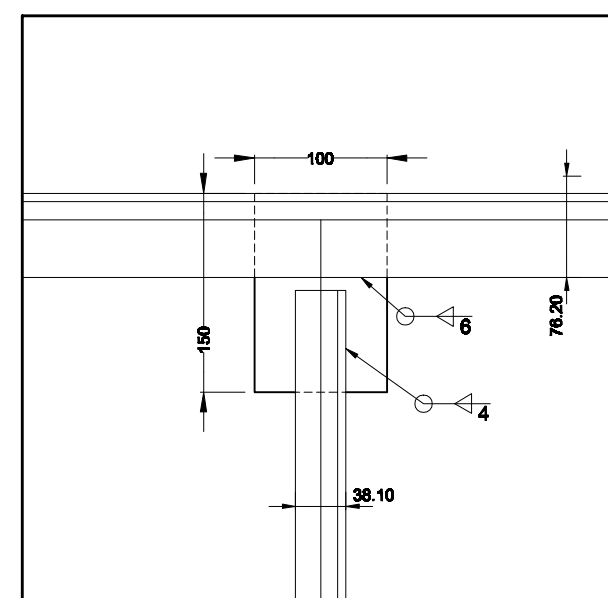
UBICACION DE ANCLAJES
EN EL CICLOPEO



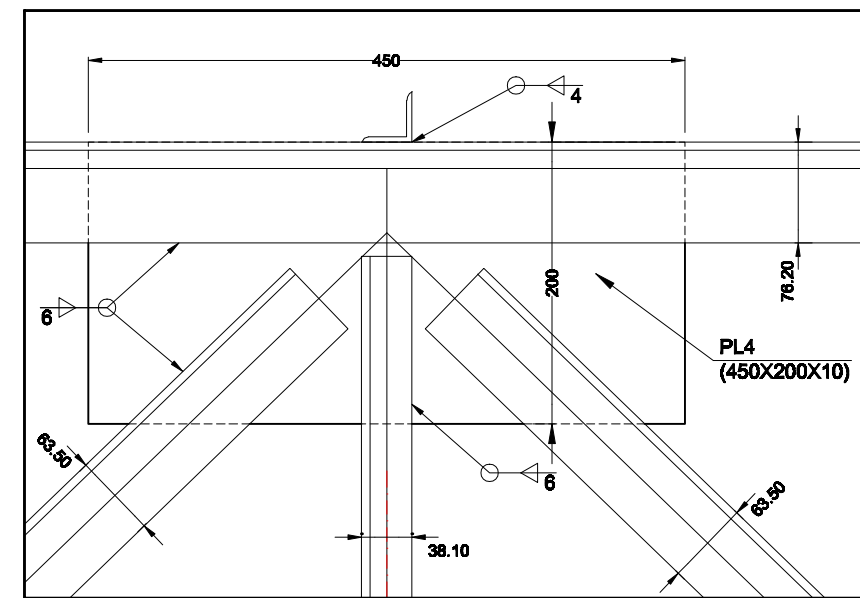
CORTE C-C



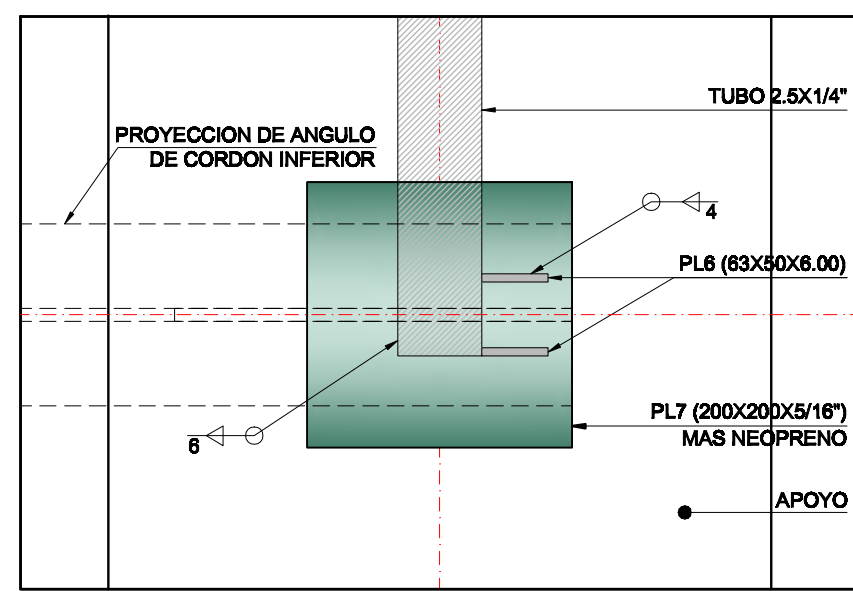
CORTE B-B



DETALLE 5
VISTA LATERAL DE NODO CENTRAL
SUPERIOR DE CH4
ESC 1:5



DETALLE 6
VISTA LATERAL DE NODO CENTRAL
SUPERIOR DE CH4
ESC 1:5



DETALLE 8
PLATINAS DE RESPALDO SOBRE EL
APOYO LIBRE, VISTA SUPERIOR
ESC 1:5

- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y DE CONSTRUCCION
- DIMENSIONES EN METROS Y EN MILIMETROS
 - MATERIALES:
 - CONCRETO: $f_c = 21 \text{ MPa}$ (3000 psi)
 - ASISTO DE REFORZO: $f_y = 420 \text{ MPa}$ (60000 psi)
 - PLATINAS: ANCLAJES: $f_y = 352 \text{ MPa}$ (A-36)
 - SELADURA: E-7018 DE CONSUMO
 - APOYOS DE NEOPRENO: DUREZA 60
 - LIMPIEZA: CHORRO DE ARENA GRANO COMERCIAL
 - PINTURA: ANTICORROSIONA PINTADO 800 O EQUIVALE
 - ACABADO: PINTADO ECR-100 O EQUIVALENTE
 - CARGA VIVA: $E_L = 1.00 \text{ KN/M}$
 - LOS SOLDADORES DEBEN ESTAR CALIFICADOS DURANTE EL PROCESO DE EJECUCION DE LA ESTRUCTURA DE ACERO Y SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DEL ESTRUCTURAL WELDING CODE AWS D.1.1 O D.1.3.
 - LA DETALLADURA DE LA OBRA DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA. LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION SERAN PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA Y APROBADOS POR LA INTERVENIENTA.
 - EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR EN CAMPO TODAS LAS DIMENSIONES Y NIVELES MANDADOS, ANTES DE PROCEDER A PARAR LA ESTRUCTURA.
 - LAS CANTIDADES DE OBRA DEBERAN SER REVISADAS POR EL CONTRATISTA Y APROBADAS POR EL INTERVENIENTE, EN CASO DE QUE PRIMERO HAYAN SIDO EN PLANOS DE REFERENCIA.
 - LA INTERVENIENTA EXIGIRA LAS CALIFICACIONES VIGENTES DE LOS SOLDADORES (NO SUPERIOR A 6 MESES) Y LA CALIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SOLDADURA, AMBOS EXIGIDOS POR AUTORIZADO COMPETENTE Y GUARDARA COPIA DE ESTOS EN LAS MEMORIAS DE CONSTRUCCION.
 - LA PROFUNDIDAD DE CIMENTACION Y LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR UN INGENIERO DOMESTO EN EL TITULO DE CIMENTACIONES, CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO SEGUN ESTUDIO DE SUELOS = 2000KN/m²

DETALLES DE ESTRIBOS



EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO
DE SANTANDER S.A. E.S.P.



REVISOR:
ING. GLADYS E. RUEDA

DIBUJO: L.F.A.B.
DISEÑO: L.C.C.
FECHA: Abril de 2009
ESCALA: 1:50

APROBADO:
ING. LUDWING URIBE GARCIA

REVISIONES

REFERENCIA	FECHA	RESPONS.

CONSULTORIA PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA
SANITARIO MENSULI - ARANZOQUE
CONTRATO DE CONSULTORIA N° 000288 DE 2008

PASO A DESNIVEL P(MEN)R85 - P(MEN)R86 BAVIERA, FLORIDABLANCA
DESPIECE ESTRUCTURAL DE CERCHA
DETALLES DE CONEXIONES
ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y DE CONSTRUCCION

PLANO: 7
SON: 18
EMPAS-288-08-EST-07