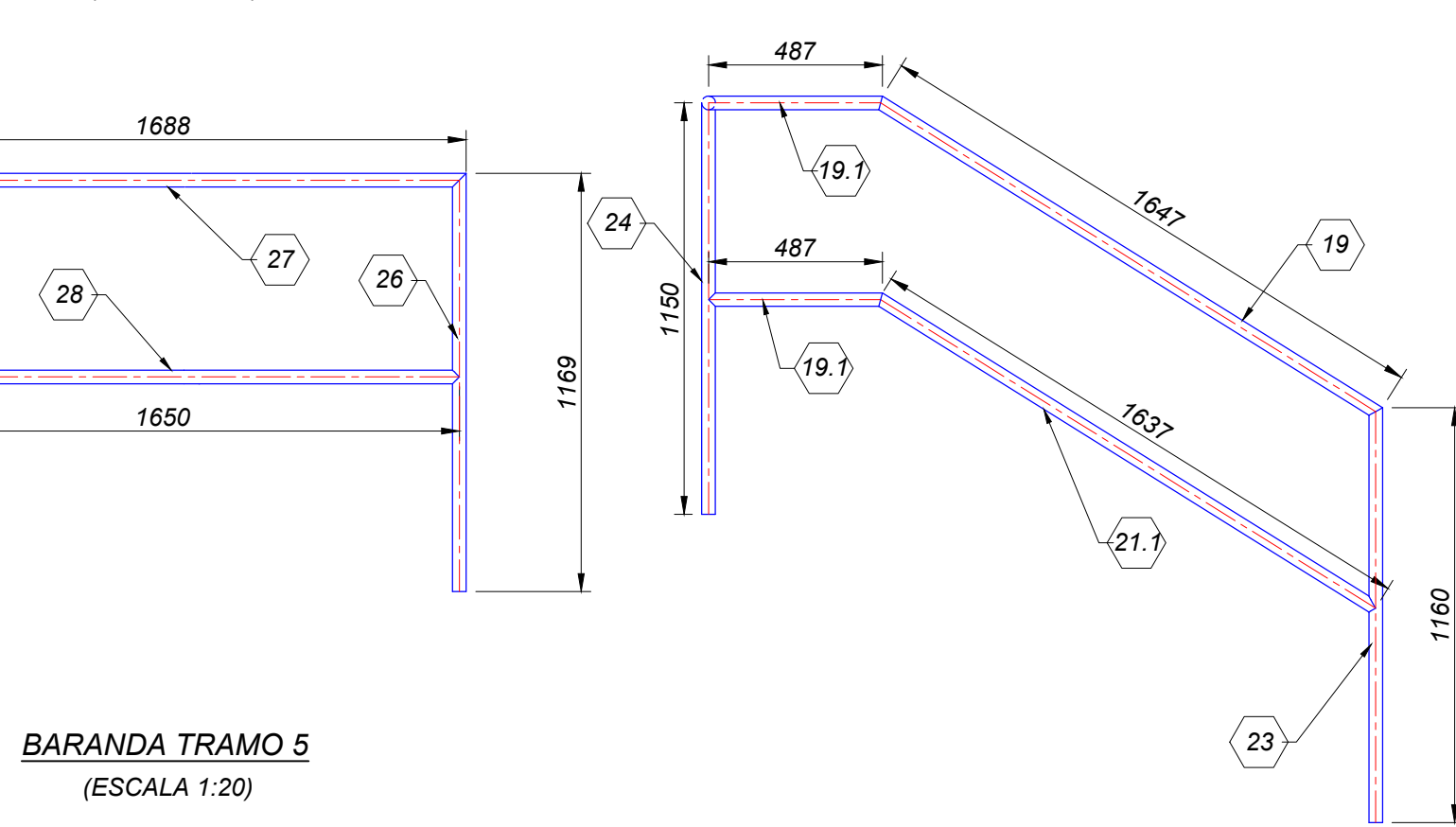
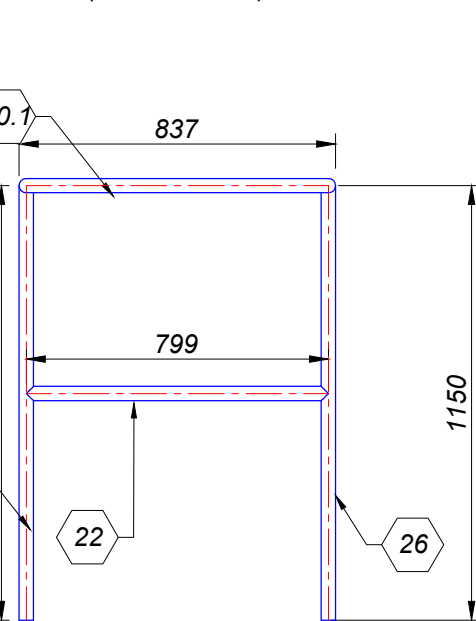


BARANDA TRAM
(ESCALA 1:20)

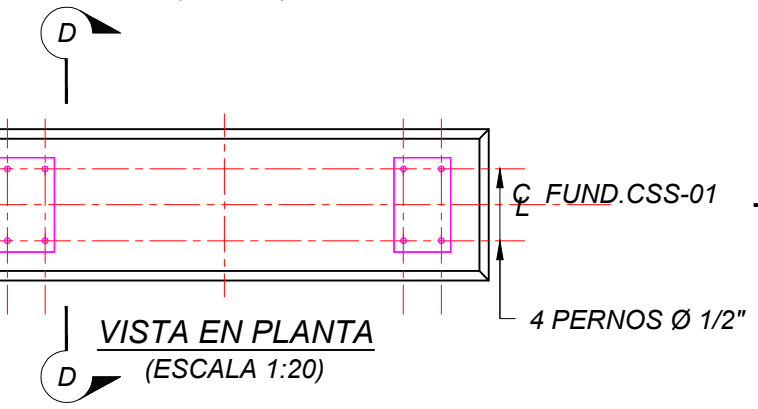
BARANDA TRAMO :
(ESCALA 1:20)



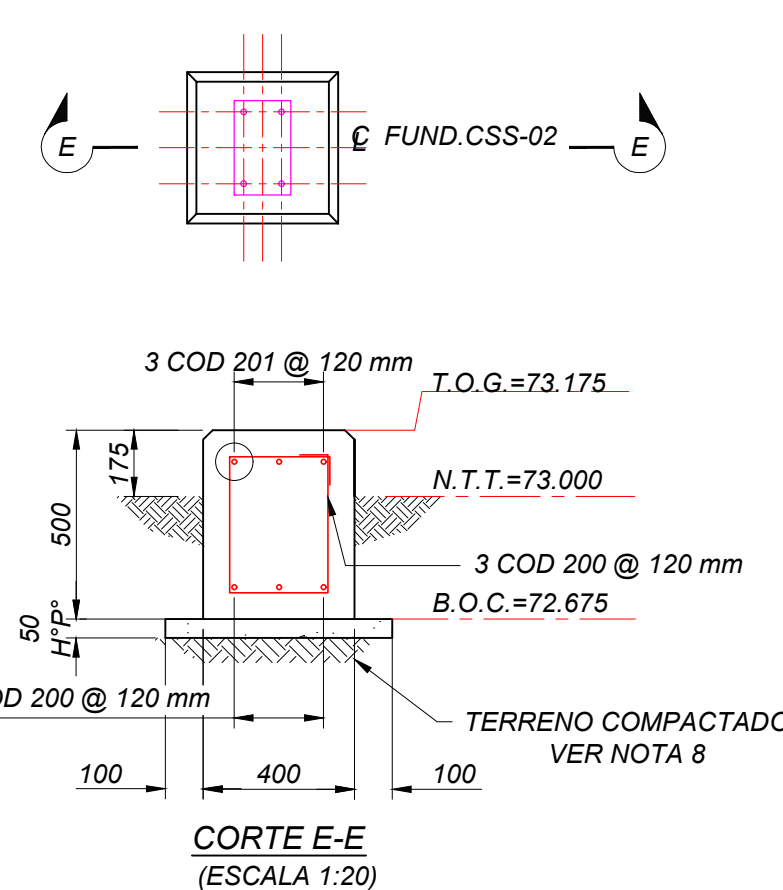
BARANDA TRAMO 5
(ESCALA 1:20)



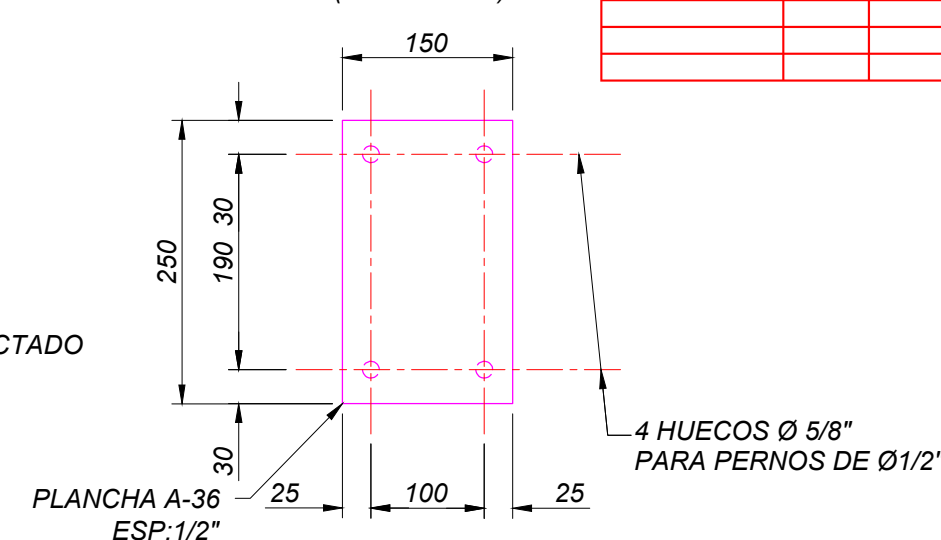
FUNDACIÓN TIPO "CSS-01"
(1 PIEZA)



FUNDACIÓN TIPO "CSS-02"
(4 PIEZAS)



DETALLE
CAJA DE ANCLAJE
(SIN ESCALA)












PLANILLA DE COORDENADAS		
FUNDACIÓN	NORTE (m)	ESTE (m)
CSS-01	7957628.943	364474.737
CSS-02(1)	7957630.672	364474.146
CSS-02(2)	7957631.468	364474.056
CSS-02(3)	7957631.751	364476.585
CSS-02(4)	7957630.955	364476.675

NOTA:

- I. TODOS LOS CÓDIGOS SON PARA ESTE PLANO.
- II. VERIFICAR DIMENSIONES ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN
- III. TODAS LAS DIMENSIONES DE LAS BARRAS SON DE BORDE A BORDE
- IV. TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN mm.
- V. LAS CANTIDADES SON PARA UNA PIEZA

ABREVIACIONES

T.O.C. = NIVEL SUPERIOR DEL HORMIGÓN.
T.O.G. = NIVEL SUPERIOR DEL GROUT.
B.O.C. = NIVEL INFERIOR DEL HORMIGÓN.
N.T.T. = NIVEL DEL TERRENO TERMINADO.
H°A° = HORMIGÓN ARMADO.
H°P° = HORMIGÓN POBRE.

PLANILLA DE ARMADURAS																																				
																																				
<u>TIPO 1</u>				<u>TIPO 2</u>				<u>TIPO 3</u>				<u>TIPO 4</u>				<u>TIPO 5</u>				<u>TIPO 6</u>				<u>TIPO 7</u>				<u>TIPO 8</u>				<u>TIPO 9</u>				
ARMADURA																LONGITUD DE CADA LADO (mm)								LONGITUD (mm)		PESO (kg)										
CODIGO	PZAS.	BARRA Ø	TIPO	A	B	C	D	E	F	UNIT.	PARCIAL																									
FUNDACIÓN "CSS-01"																																				
100	6	12	3	75	1260	75					1410	8460	7.512																							
101	9	8	4	75	260	360	260	360	75	1390	12510	4.941																								
FUNDACIÓN "CSS-02"																																				
200	3	8	4	75	260	360	260	360	75	1390	4170	1.647																								
201	3	8	4	75	260	344	260	344	75	1358	4074	1.609																								

CÓMPUTO DE HORMIGÓN - FUNDACIÓN "CSS-01"					
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL
1	HORMIGÓN ARMADO H-25 (f'c=254 kg/cm2)	m3	0.280	1	0.280
2	HORMIGÓN POBRE H-12.7 (f'c=127 kg/cm2)	m3	0.048	1	0.048
CÓMPUTO DE FIERRO - FUNDACIÓN "CSS-01"					
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL
1	FIERRO Ø 12 mm	kg	7.512	1	7.512
2	FIERRO Ø 8 mm	kg	4.941	1	4.941
TOTAL DE FIERRO (kg)					12.454
CUANTIA DE FIERRO (kg/m3)					44.478
COMPUTO DE HORMIGÓN - FUNDACIÓN "CSS-02"					
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL
1	HORMIGÓN ARMADO H-25 (f'c=254 kg/cm2)	m3	0.080	4	0.320
2	HORMIGÓN POBRE H-12.7 (f'c=127 kg/cm2)	m3	0.018	4	0.072
COMPUTO DE FIERRO - FUNDACIÓN "CSS-02"					
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL
1	FIERRO Ø 8 mm	kg	3.256	4	13.026
TOTAL DE FIERRO (kg)					13.026
CUANTIA DE FIERRO (kg/m3)					40.705

TAG	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL	P.U. (kg/UNIDAD)	PESO (kg)
1	PERFIL U6"X8.2 lb	A36	m	0.680	4	2.720	12.200	33.184
2	PERFIL U6"X8.2 lb	A36	m	1.478	2	2.956	12.200	36.063
3	PERFIL U6"X8.2 lb	A36	m	0.850	2	1.700	12.200	20.740
4	PERFIL U6"X8.2 lb	A36	m	1.450	1	1.450	12.200	17.690
5	PERFIL U6"X8.2 lb	A36	m	1.435	1	1.435	12.200	17.507
6	PERFIL U6"X8.2 lb	A36	m	2.603	1	2.603	12.200	31.757
7	PERFIL U6"X8.2 lb	A36	m	1.745	1	1.745	12.200	21.289
8	PERFIL L2X2X1/4"	A36	m	0.160	8	1.280	4.740	6.067
9	TUBO ESTRUCTURAL Ø 51x2 mm	A36	m	0.160	8	1.280	2.417	3.094
10	PLACA BASE PL 250X150X12.5 mm	A36	m2	0.038	6	0.225	98.125	22.078
11	PL 6.35X100x49 mm	A36	m2	0.005	2	0.010	49.848	0.489
12	PL 6.35X200X49 mm	A36	m2	0.010	2	0.020	49.848	0.977
13	GRATING (TIPO 19-4) 850X280X30 mm	A36	m2	0.238	4	0.952	32.000	30.464
14	GRATING (TIPO 19-4) 1752X850X30 mm	A36	m2	1.489	1	1.489	32.000	47.654
15	GRATING (TIPO 19-4) 948X1402X30 mm	A36	m2	1.329	1	1.329	32.000	42.531
16	RODAPIE PL 1248x100X10mm	A36	m2	0.125	2	0.250	78.500	19.594
17	RODAPIE PL 1597x100X10mm	A36	m2	0.160	1	0.160	78.500	12.536
18	RODAPIE PL 1700x100X10mm	A36	m2	0.170	1	0.170	78.500	13.345
19	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	1.647	2	3.294	1.776	5.849
19.1	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	0.487	2	0.974	1.776	1.729
20	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	0.823	1	0.823	1.776	1.461
20.1	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	0.837	1	0.837	1.776	1.486
21	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	1.631	1	1.631	1.776	2.896
21.1	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	1.637	1	1.637	1.776	2.907
22	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	0.799	2	1.598	1.776	2.837
23	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	1.160	2	2.320	1.776	4.119
24	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	1.150	2	2.300	1.776	4.084
25	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	1.150	2	2.300	1.776	4.084
26	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	1.169	2	2.338	1.776	4.151
27	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	1.688	1	1.688	1.776	2.997
28	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	1.650	1	1.650	1.776	2.930
29	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	1.788	1	1.788	1.776	3.175
30	TUBO ESTRUCTURAL Ø 38x2 mm	A36	m	1.751	1	1.751	1.776	3.109
31	PERNOS DE ANCLAJE DE Ø 1/2"	A36	Pza.	4.000	6	24.000	-	-

PLANILLA DE PERNO				
Ø PERNO "D"	B	L	L1	T
1/2"	9/16"	165	110	55

1. *Todas las dimensiones están en milímetros, las elevaciones y coordenadas de las cámaras están en metros, a menos que se indique lo contrario.*
2. *La resistencia característica del hormigón será FC-2050 kg/cm² a los 28 días y deberá estar de acuerdo a la última edición de la norma NCH 149 para cemento Portland y Nch 163 para agregado. El contenido mínimo de cemento deberá ser de 320 kg/cm³.*
3. *El contenido mínimo de cemento para hormigón pobre deberá ser de 150 kg/cm³.*
4. *El tamaño máximo nominal del agregado de acuerdo a la norma NCH 170-2016 debe ser menor o igual a los valores siguientes:*
- a) *1/5 de la menor distancia entre las paredes interiores del molde.*
- b) *3/4 de la menor distancia libre entre armaduras.*
- c) *1/3 del espesor de la losa.*
5. *La agua deberá ser limpia y clara, sin contenido de aceite, ácidos o materias orgánicas. Todas las aguas potables son consideradas aceptables, en caso de que la calidad del agua sea dudosa el Contratista tendrá que realizar un análisis previo mediante un laboratorio acreditado.*
6. *El hormigón cumplirá con la norma NCH 149.*
7. *El hormigón contendrá un aditivo Sika 1 con una dosificación de 1kg Sika 1 x 50kg de cemento, en los elementos que se encuentren en contacto con el suelo.*
8. *Se deberá realizar la excavación hasta el nivel de desplazamiento de la cámara como se indica en el plano, una vez realizada la excavación se deberá compactar adecuadamente el área del suelo ocupado bajo la supervisión de YPFIB TRANSPORTE S.A. para evitar asentamientos posteriores.*
9. *Los hornos metálicos deberán estar pintados con pintura conforme a los OTO (estándar de colores) YPFIB TRANSPORTES S.A.*
10. *La soldadura para las estructuras metálicas deberá estar conforme AWS D. 1.1D1 (11-2010 - "American Welding Society").*
11. *Los hornos metálicos deberán llevar un chumbrer de 25 cm en todas las partes expuestas al viento.*

YPPB TRANSPORTE S.A.		18-Nov-25 J. Lino F. Rivera A. Aguilar J. Fernuino 0 Aprobado para Construcción IFE BOLIVIA SRL									
RESPONSABLE DE PROJ.: Jorge Dorado		03-Sep-25 J. Lino F. Rivera A. Aguilar J. Fernuino B Para Aprobación del Cliente IFE BOLIVIA SRL									
REVISOR 1: Orlando Vedia		22-Ago-25 J. Lino F. Rivera A. Aguilar J. Fernuino A Para Revisión del Cliente IFE BOLIVIA SRL									
REVISOR 2: Marcos F. Canacheo		FECHA		DIBUJO		Calidad	REVISOR	APROBÓ	REV.N°	DESCRIPCIÓN	EMPRESA
REVISOR 3: Marcelo Canavire											
CONTRATISTA											
RESPONSABLE DE PROJ.: Juan C. Fernuino				Transporte S.A.		Ubicación:		Terminal Arica (Chile)			
Etapa:						Diseño para Construcción					
REVISOR 1: Andres Aguilar		Proyecto:		Ingeniería Básica y de Detalle para 2da Manga de Carguio Isla C y Facilidades de Bombeo Terminal Arica						Código:	CHI-E09-CI-00-08-02 de 17
REVISOR 2: Juan C. Lino		Título del Plano:		Pasarela para Válvula Cierre TK-20001 Vista en Planta, Cortes y Detalles (Etapas 1)						Escala:	Indicada
REVISOR 3: Fabiana Rivera										Formato:	A1 : 594 mm x 841 mm