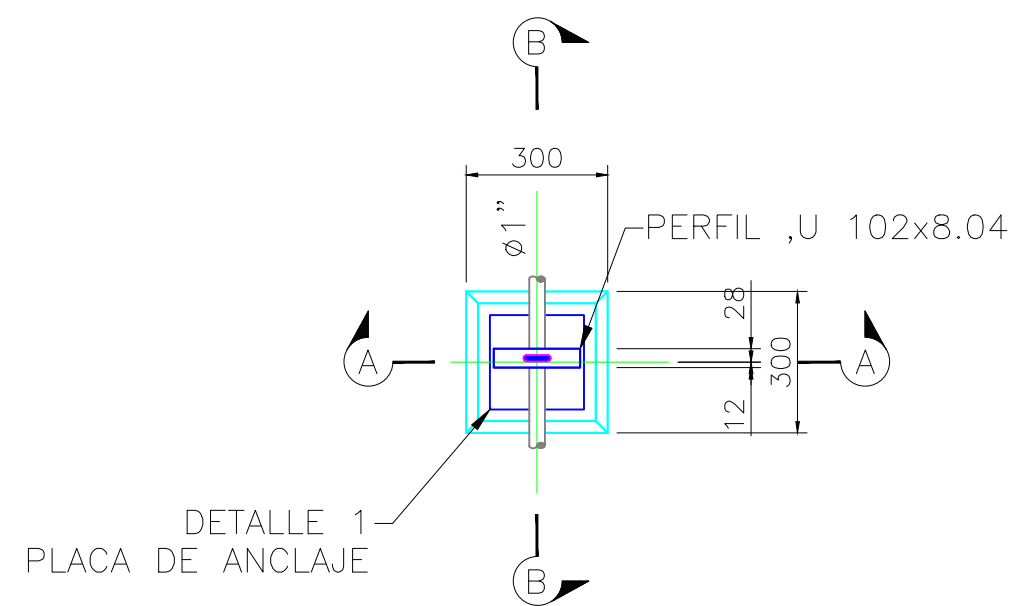


SOPORTES PS-01(01), (02)

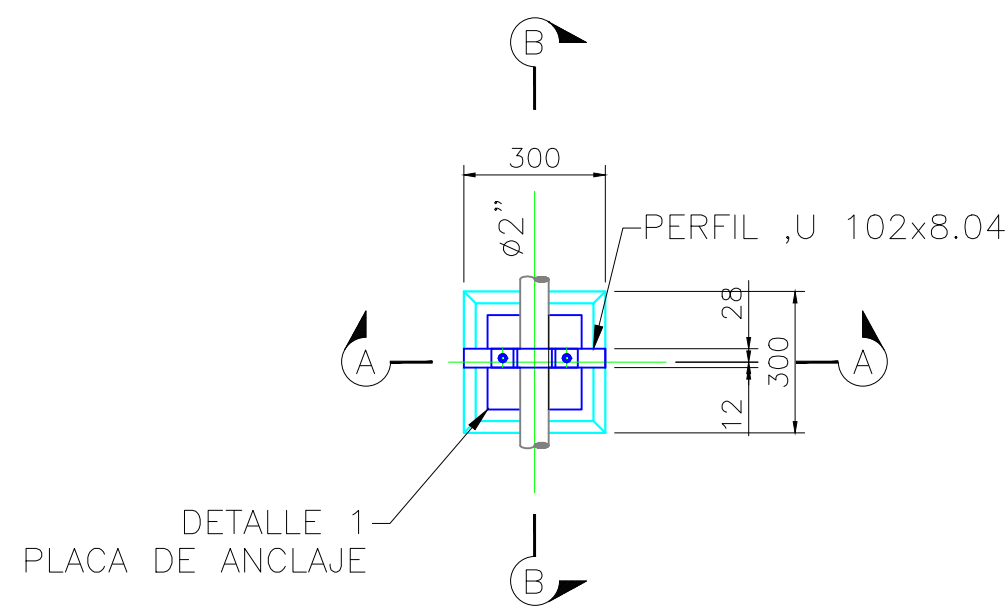
(2 PIEZAS)



VISTA EN PLANTA
(ESCALA 1:20)

SOPORTES PS-02(01), (02),(03), (04)

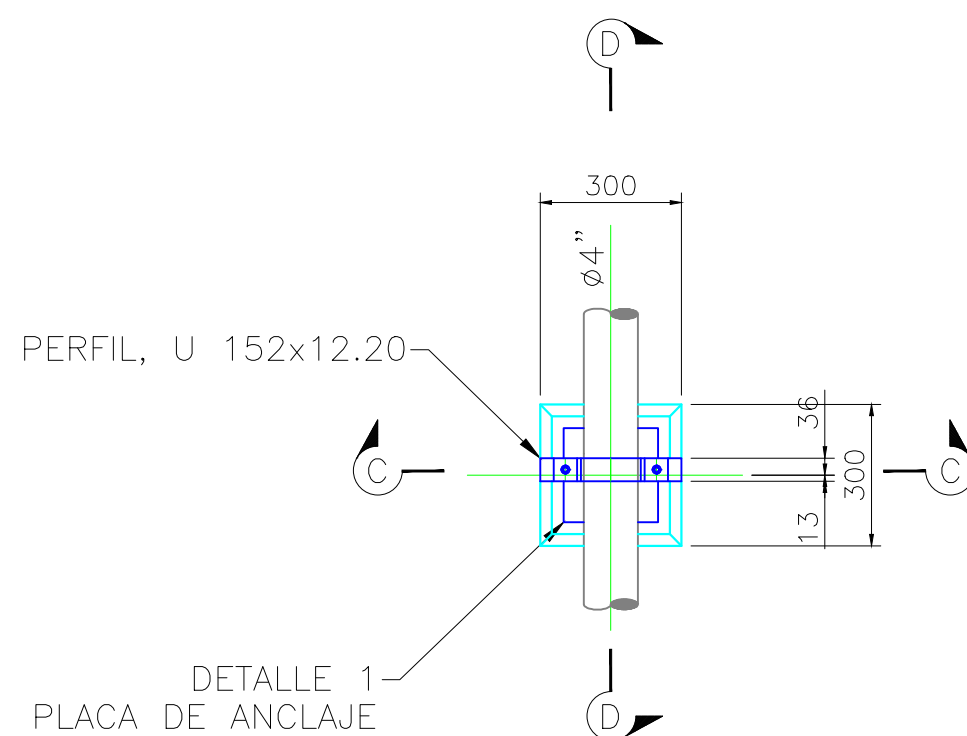
(4 PIEZAS)



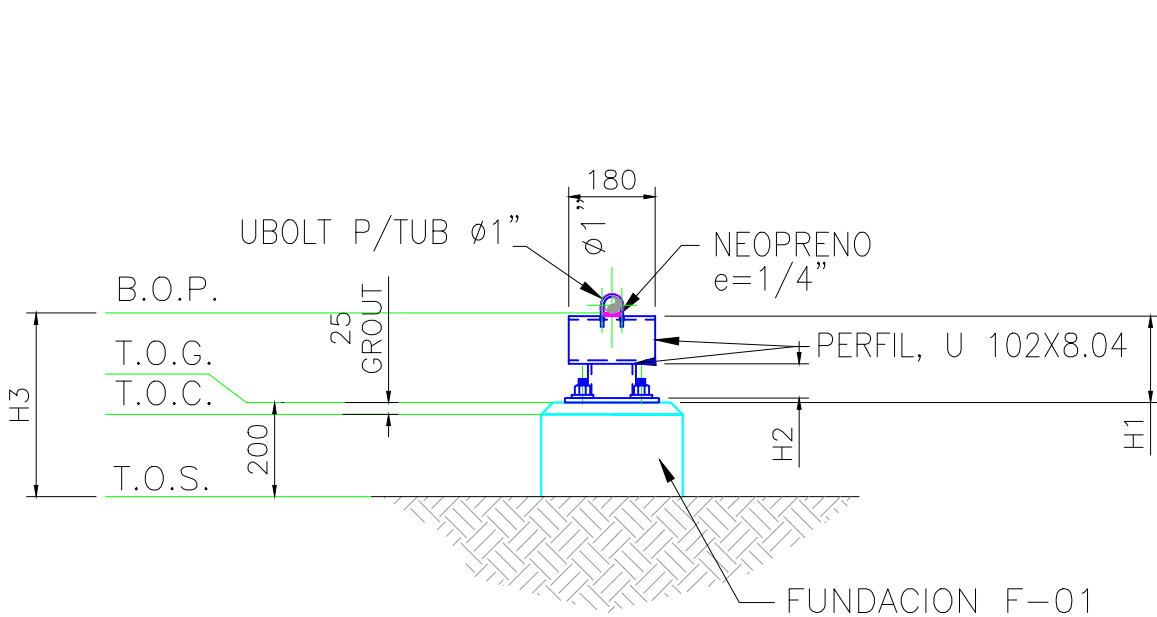
VISTA EN PLANTA
(ESCALA 1:20)

SOPORTES PS-04(01), (02), (03) SOPORTES PS-04(04), (05), (06), (07)

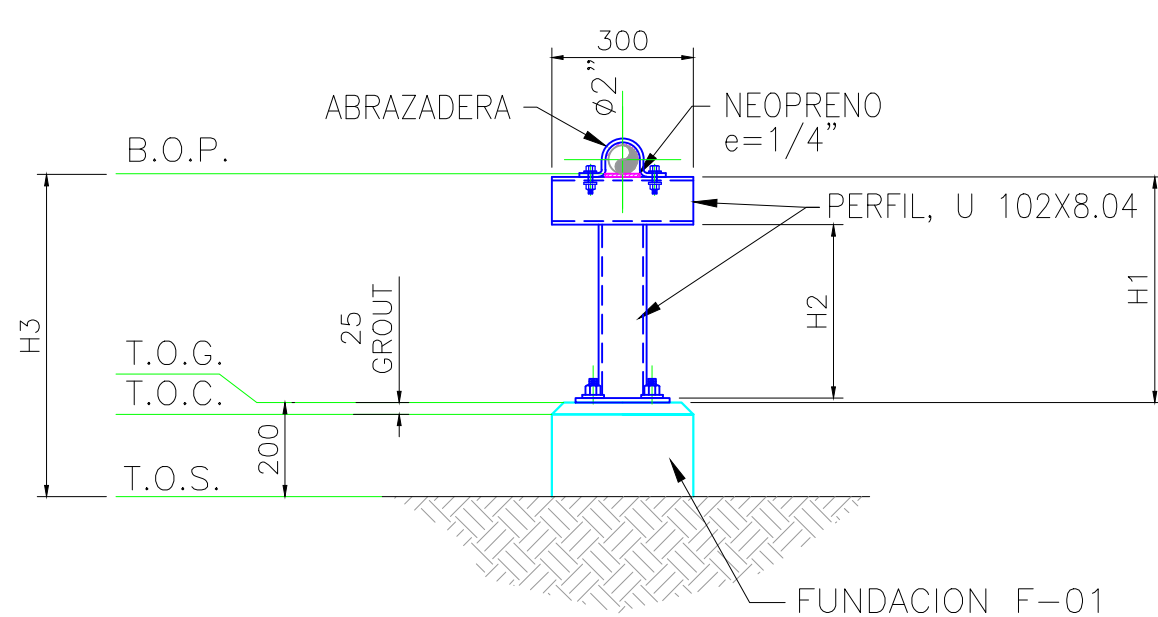
(7 PIEZAS)



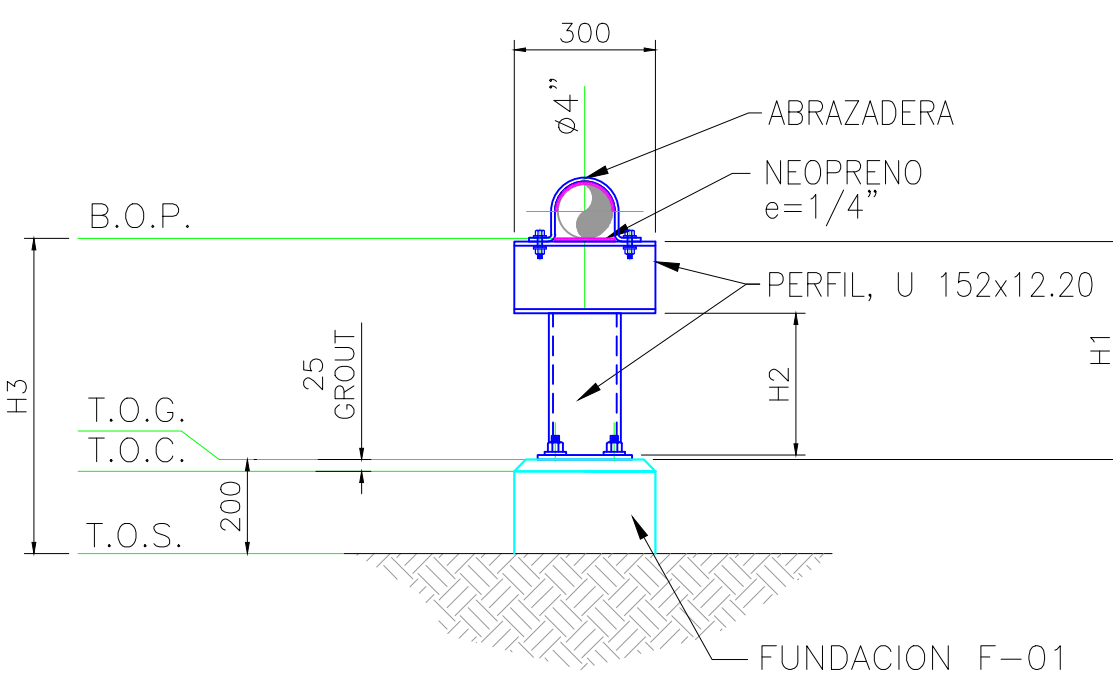
VISTA EN PLANTA
(ESCALA 1:20)



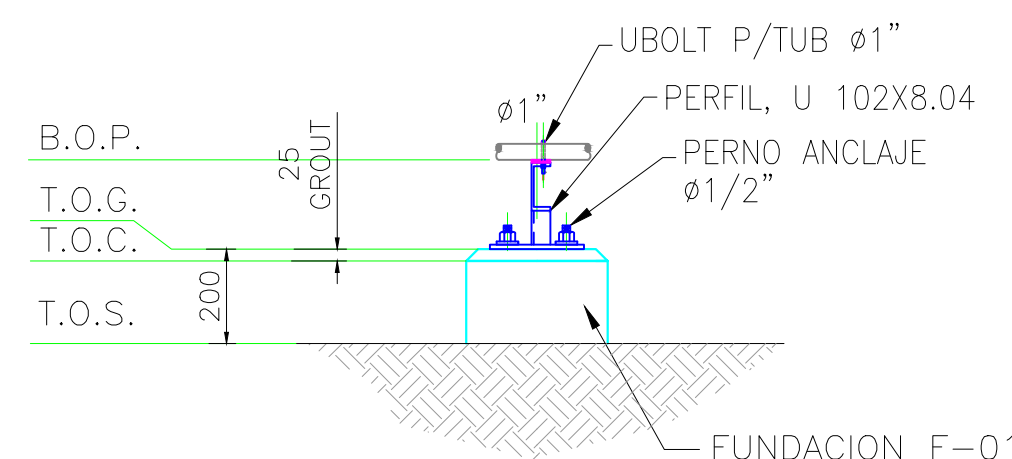
CORTE A-A
(ESCALA 1:20)



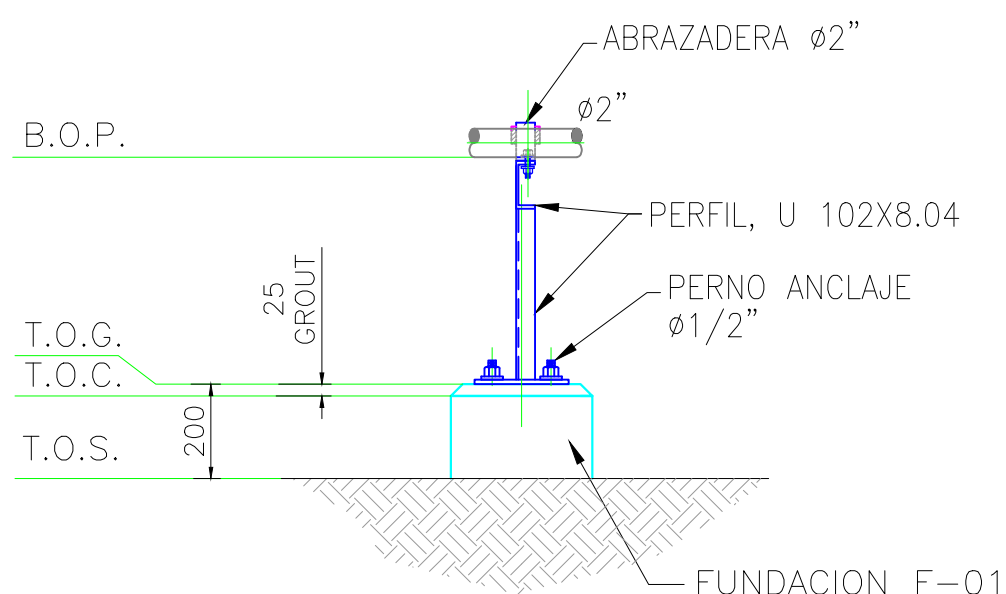
CORTE A-A
(ESCALA 1:20)



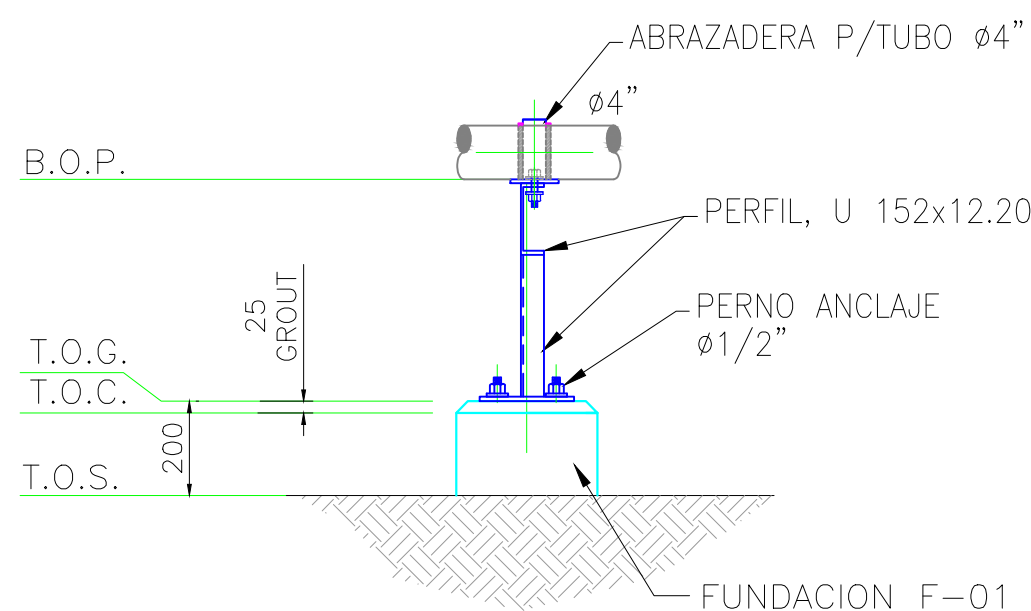
CORTE C-C
(ESCALA 1:20)



CORTE B-B
(ESCALA 1:20)

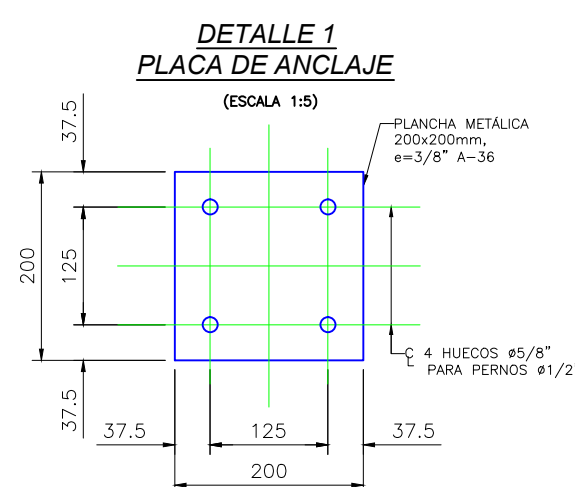
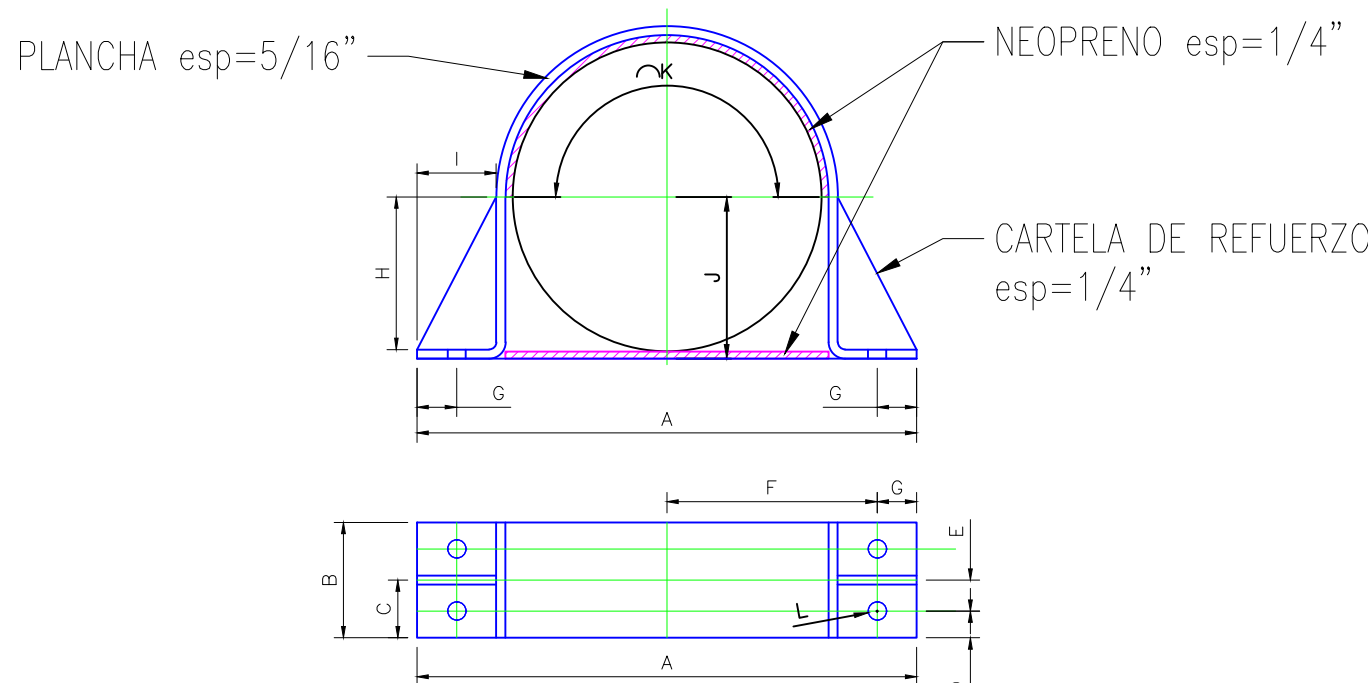


CORTE B-B
(ESCALA 1:20)



CORTE D-D
(ESCALA 1:20)

DETALLE ABRAZADERA METALICA (SIN ESCALA)



CÓMPUTO DE MATERIALES PS-01 (2 PZAS)						
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD UNITARIA	PIEZAS	TOTAL	Kg
1	PERFIL U 102x8.04 (HORIZONTAL)	m	0.18	2	0.36	2.89
2	PLANCHA 200x200 mm, e=3/8" (54.7 kg/m2)	m2	0.04	2	0.08	4.37
3	UBOLT P/TUB Ø1"	PZA	1	2	2	—
4	PERNOS DE ANCLAJE Ø1/2"	PZA	4	2	8	—
5	NEOPRENO e= 1/4"	m2	0.008	2	0.016	—

CÓMPUTO DE MATERIALES PS-02 (4 PZAS)						
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD UNITARIA	PIEZAS	TOTAL	Kg
1	PERFIL U 102x8.04 (HORIZONTAL)	m	0.30	4	1.20	9.65
2	PLANCHA 200x200 mm, e=3/8" (54.7 kg/m2)	m2	0.04	4	0.16	8.75
3	PLANCHA 292x102 mm, e=5/16" (51.7 kg/m2)	m2	0.03	4	0.12	6.20
4	PERNOS DE ANCLAJE Ø1/2"	PZA	4	4	16	—
5	NEOPRENO e= 1/4"	m2	0.008	4	0.032	—
6	PERNOS P/ABRAZADERA Ø1/4", L=80mm	PZA	2	4	8	—

CÓMPUTO DE MATERIALES PS-04 (7 PZAS)						
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD UNITARIA	PIEZAS	TOTAL	Kg
1	PERFIL I, U 152x12.20 (HORIZONTAL)	m	0.30	7	2.10	25.62
2	PLANCHA 200x200 mm, e=3/8" (54.7 kg/m2)	m2	0.09	7	0.63	34.46
3	PLANCHA 431x102 mm, e=5/16" (51.7 kg/m2)	m2	0.044	7	0.31	15.92
4	PERNOS DE ANCLAJE Ø 1/2"	PZA	4	7	28	—
5	NEOPRENO e= 1/4"	m2	0.039	7	0.27	—
6	PERNOS P/ABRAZADERA Ø3/8", L=80mm	PZA	2	7	14	—

NOTA:

- TODO LOS CÓDIGOS, SON PARA ESTE PLANO.
- LAS CANTIDADES MOSTRADAS EN PLANILLA DE FIERROS CORRESPONDEN A UNA SOLA PIEZA.
- VERIFICAR DIMENSIONES ANTES DE SU CONSTRUCCION.

ABREVIACIONES:

T.O.S. = NIVEL DEL TERRENO O PLANCHADA.
T.O.C. = NIVEL SUPERIOR DEL HORMIGÓN
B.O.C. = NIVEL INFERIOR DEL HORMIGÓN
T.O.G. = NIVEL SUPERIOR DEL GROUT
H"A" = HORMIGÓN ARMADO
H"P" = HORMIGÓN POBRE

SOPORTE	COORDENADAS WGS-84		B.O.C.	T.O.S.	T.O.C.	T.O.G.	B.O.P.	H1	H2	H3	TIPO DE PERFIL
	ESTE	NORTE									
PS-01(01)	266122.580	7888775.951	2948.010	2948.560	2948.735	2948.760	2948.950	0.184	0.073	0.390	U, 102x8.04
PS-01(02)	266123.509	7888776.340	2948.010	2948.560	2948.735	2948.760	2948.950	0.184	0.073	0.390	U, 102x8.04
PS-02(01)	266081.510	7888820.646	2947.698	2948.248	2948.423	2948.448	2948.924	0.470	0.359	0.676	U, 102x8.04
PS-02(02)	266080.948	7888820.410	2947.698	2948.248	2948.423	2948.448	2948.924	0.470	0.359	0.676	U, 102x8.05
PS-02(03)	266123.484	7888774.852	2948.010	2948.560	2948.735	2948.760	2948.936	0.170	0.059	0.376	U, 102x8.05
PS-02(04)	266122.943	7888774.625	2948.010	2948.560	2948.735	2948.760	2948.936	0.170	0.059	0.376	U, 102x8.05
PS-04(01)	266084.071	7888827.526	2947.698	2948.248	2948.323	2948.348	2948.507	0.153	—	0.259	U, 102x8.05
PS-04(02)	266083.905	7888826.781	2947.698	2948.248	2948.423	2948.448	2948.897	0.443	0.281	0.649	U, 152x12.20
PS-04(03)	266084.044	7888825.275	2947.698	2948.248	2948.423	2948.448	2948.897	0.443	0.281	0.649	U, 152x12.20
PS-04(04)	266081.018	7888822.898	2947.698	2948.248	2948.423	2948.448	2948.897	0.443	0.281	0.649	U, 152x12.20
PS-04(05)	266081.909	7888821.556	2947.698	2948.248	2948.423	2948.448	2948.897	0.443	0.281	0.649	U, 152x12.20
PS-04(06)	266086.326	7888806.464	2947.698	2948.248	2948.423	2948.448	2948.878	0.424	0.262	0.630	U, 152x12.20
PS-04(07)	266087.201	7888805.159	2947.698	2948.248	2948.423	2948.448	2948.878	0.424	0.262	0.630	U, 152x12.20

TUBERIA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Ø pulg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	pulg
2"	189	40	20	20	—	70	25	—	—	37	115	3/8
4"	243	48.8	24.4	24.4	—	97	25	—	—	64	200	1/2
6"	337	102	51	24	28	134	35	83	70	91	284	5/8
8"	388	102	51	24	28	159	35	108	70	116	364	5/8
10"	442	102	51	24	28	186	35	135	70	143	449	5/8

PLANOS DE REFERENCIA

1. PLOT PLAN CIVIL - ADECUACIÓN PUENTES DE MEDICION QHORA QHORA
2. PLANO GENERAL OBRAS CIVILES - ADECUACIÓN PUENTES DE MEDICION QHORA QHORA
3. MEMORIA DE CALCULO PARA SOPORTES Y FUNDACIONES DE TUBERIAS

CH-E23-CI-00-04-01 de 02
CH-E23-CI-00-04-02 de 02
SIP-1802-E23-CI-00-MC-005

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
2. EL HORMIGÓN TENDRÁ UNA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DE 210 kg/cm² A LOS 28 DÍAS Y DEBERÁ ESTAR DE ACUERDO A LA ÚLTIMA EDICIÓN DE ASTM C-150 PARA CEMENTO PORTLAND Y C-33-78A PARA AGREGADO.
3. EL AGUA TIENE QUE SER LIMPIA Y LIBRE DE ACEITES, ÁCIDOS, MATERIAL ORGÁNICO U OTRO MATERIAL EXTRAÑO.
4. LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL ACERO ES DE 5000 kg/cm². TODAS LAS BARRAS DEBEN ESTAR LIMPIAS Y SIN CORROSIÓN.
5. EL ACERO DEL PERNO DE ANCLAJE ESTÁ DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES SAE 1045 (ZINCADO).
6. SUELO MEJORADO - SE COMPACTO EN CAPAS NO MAYORES DE 0.15 m HASTA ALCANZAR EL 95% DE LA DENSIDAD MÁXIMA SEGÚN PROCTOR T-180 MODIFICADO.
7. LA SOLDADURA ESTRUCTURAL TIENE QUE ESTAR DE ACUERDO CON A.W.S. D1 - 1-96 ESTÁNDAR DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA.
8. LAS PIEZAS ESTRUCTURALES DE ACERO SE FABRICARÁN EN EL TALLER.
9. LAS PIEZAS ESTRUCTURALES SERÁN RECUBIERTAS CON PINTURA DE ACUERDO A ESTÁNDARES DE YPFB TRANSPORTE.
10. SE RESPETA LA ALTURA DE LOS SOPORTES METÁLICOS COMO INDICAN EN LOS PLANOS MECÁNICOS DE CORTE.

YPFB TRANSPORTE S.A.

GERENTE DE PROY.: Edgardo Navas

REVISOR 1: Marvin Guerrero

REVISOR 2: Enrique García

REVISOR 3: Marcelo Canavire

CONTRATISTA

GERENTE DE PROY.: Daniel Balderrama

REVISOR 1: Waldo Marz

REVISOR 2: Carlos Paz

REVISOR 3:

18-10-18	M. Delgado	C. Paz	W. Marz	D. B.	0	Diseño para Construcción	SIPBOL SRL
FECHA	DIBUJO	Calidad	Técnico	APROBO	REV.N°	DESCRIPCION	EMPRESA
<p>Ubicación: Estación Qhóra Qhóra (Chuquisaca)</p> <p>Etapas: Diseño para Construcción</p> <p>Código: CH-E23-CI-00-09-10 de 16</p> <p>Proyecto: Traslado de Unidad de Compresión de Entre Ríos a Qhóra Qhóra</p> <p>Título del Plano: Plano de Soportes de Tuberías (PS-01, PS-02 Y PS-04) Adecuación Puentes de Medicion Qhóra Qhóra</p> <p>Escala: Indicada</p> <p>Formato: A1 : 594 mm x 841 mm</p>							



Av. Tito Ariola N° 7175
Entre Ríos 10 y Tiro, posos al Frente
(591) - 2259407
ftransporte@yipfbol.com
SANTA CRUZ - BOLIVIA