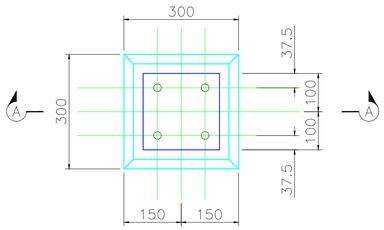
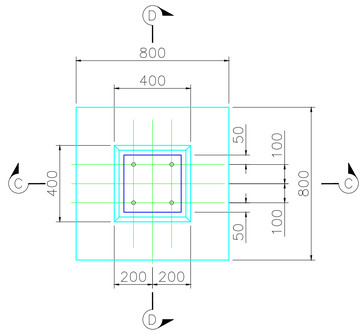
FUNDACION F-01
PARA SOPORTES PS-01, PS-02 y PS-04
(13 PIEZAS)

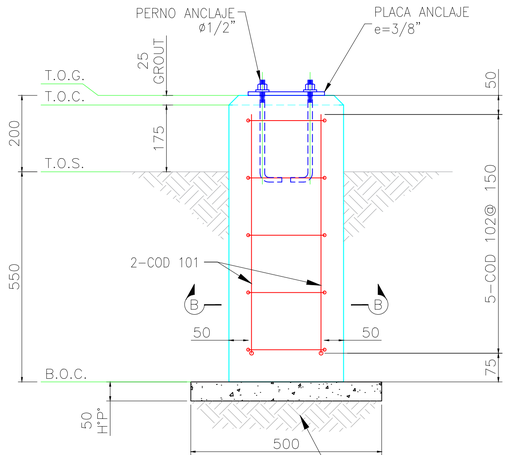


VISTA EN PLANTA
(ESCALA 1:10)

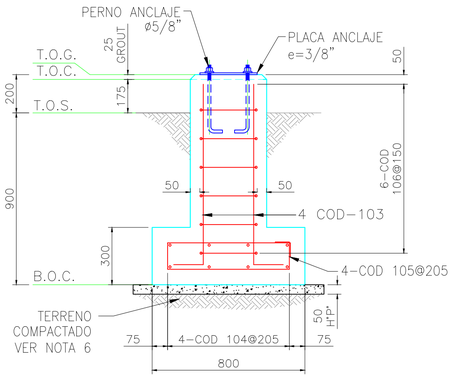
FUNDACION F-02
PARA SOPORTES PS-06
(8 PIEZAS)



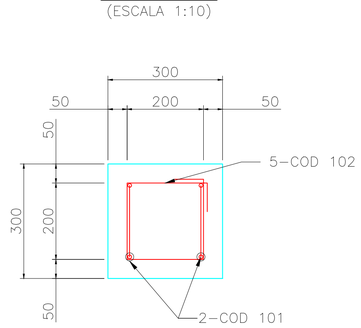
VISTA EN PLANTA
(ESCALA 1:20)



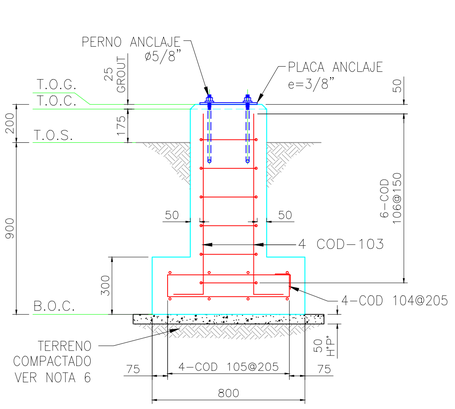
CORTE A-A
(ESCALA 1:10)



CORTE C-C
(ESCALA 1:20)



CORTE B-B
(ESCALA 1:10)



CORTE D-D
(ESCALA 1:20)

PLANILLA DE FIERROS

TIPO 1 | TIPO 2 | TIPO 3 | TIPO 4 | TIPO 5 | TIPO 6 | TIPO 7 | TIPO 8

ARMADURA				LONGITUD DE DOBLADO							COMENTARIOS
CÓDIGO	CANTIDAD	DIÁMETRO	LONGITUD	TIPO	A	B	C	D	E	F	
101	2	10 mm	1437	3	625	187	625				FUNDACIÓN F-01
102	5	8 mm	950	4	75	200	200	200	200	75	
103	4	12 mm	1100	2	945	155					FUNDACIÓN F-02
104	4	12 mm	1654	4	75	638	114	638	114	75	
105	4	12 mm	1702	4	75	638	138	638	138	75	
106	6	8 mm	1302	4	75	288	288	288	288	75	

NOTA:

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

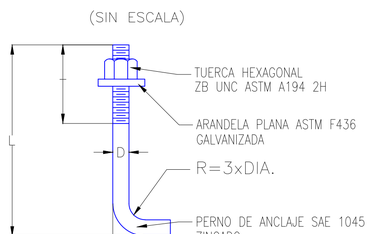
ABREVIACIONES:

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

RESUMEN CÓMPUTO DE MATERIALES

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD UNITARIA	PIEZAS	TOTAL
	RESUMEN COMPUTO MATERIALES FUNDACION F-01				
01	H°A° FUNDACION F-01	m3	0.07	13	0.91
02	H°P° FUNDACION F-01	m3	0.013	13	0.17
03	FIERRO ø 10 mm (0.62 kg/m), L=2.874 m	kg	1.77	13	23.01
04	FIERRO ø 8 mm (0.40 kg/m), L=4.75 m	kg	1.88	13	24.44
	RESUMEN COMPUTO MATERIALES FUNDACION F-02				
01	H°A° FUNDACION F-02	m3	0.32	8	2.56
02	H°P° FUNDACION F-02	m3	0.05	8	0.40
03	FIERRO ø 12 mm (0.89 kg/m), L=17.82 m	kg	15.86	8	126.88
04	FIERRO ø 8 mm (0.40 kg/m), L=7.81 m	kg	3.12	8	24.96

DETALLE
PERNO DE ANCLAJE TIPO J
(SIN ESCALA)



DIAMETRO PERNO		LONGITUD DE HILO		TIPO "J"			
	D		T		L		B
PULG	MM	PULG	MM	PULG	MM	PULG	MM
1/2	13	3	76	14	356	3	76
5/8	16	3	76	14	356	3	76

SERVICIOS INTEGRALES PETROLEROS
Av. 7mo Anillo Nº 7175
Entre Radial 10 y Tres pasos al frente
(591) - 3- 3285407
fmostacedo@sipbol.com
SANTA CRUZ - BOLIVIA

PLANOS DE REFERENCIA

1. PLOT PLAN CIVIL - ADECUACIÓN PUENTES DE MEDICION QHORA QHORA — CH-E23-CI-00-04-01 de 02
2. PLANO GENERAL OBRAS CIVILES - ADECUACIÓN PUENTES DE MEDICION QHORA QHORA — CH-E23-CI-00-04-02 de 02
3. MEMORIA DE CALCULO PARA SOPORTES Y FUNDACIONES DE TUBERIAS — 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 TENDRA UNA RESISTENCIA CARACTERISTICA DE 210 kg/cm2 A LOS 28 DÍAS Y DEBERÁ ESTAR DE ACUERDO A LA ULTIMA EDICION DE ASTM C-150 PARA CEMENTO PORTLAND Y C-33-76A PARA AGREGADO.
3. EL AGUA TIENE QUE SER LIMPIA Y LIBRE DE ACEITES, ACIDOS, MATERIAL ORGÁNICO U OTRO MATERIAL EXTRAÑO.
4. LA RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL ACERO ES DE 5000 kg/cm2. TODAS LAS BARRAS DEBEN ESTAR LIMPIAS Y SIN CORROSIÓN.
5. EL ACERO DEL PERNO DE ANCLAJE ESTA 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. SE COLOCARA UN CAPA DE HORMIGON POBRE DE LIMPIEZA DE 50 mm DE ESPESOR CON UN SOBRE ANCHO DE 100 mm.
7. LA SOLDADURA ESTRUCTURAL TIENE QUE ESTAR DE ACUERDO CON A.W.S. D1. 1-96 ESTANDAR DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADAURA.
8. LAS PIEZAS ESTRUCTURALES DE ACERO SE FABRICARAN EN EL TALLER:
   A) SE SOLDADO O EMPERNARA COMO INDICAN LOS PLANOS DE CONSTRUCCION.
   B) TODOS LOS FILOS O RUGOSIDADES SERAN CEPILLADOS O PULIDOS.
9. LAS PIEZAS ESTRUCTURALES SERAN RECUBIERTAS CON PINTURA DE ACUERO A ESTANDARES DE YPFB TRANSPORTE.
10. SE RESPETO LA ALTURA DE LOS SOPORTES METALICOS COMO INDICAN EN LOS PLANOS MECANICOS DE CORTE.

YPFB TRANSPORTE S.A.

GERENTE DE PROY.: Edgar Navas
REVISOR 1: Marvin Guerrero
REVISOR 2: Enrique Garcia
REVISOR 3: Marcelo Canavire

CONTRATISTA

GERENTE DE PROY.: Daniel Balderrama
REVISOR 1: Waldo Marze
REVISOR 2: Carlos Paz
REVISOR 3:

FECHA	DIBUJO	REVISOR Calidad	REVISOR Técnico	APROBO	REV.N°	DESCRIPCION	EMPRESA
18-10-18	M. Delgado	C. Paz	W. Marze	D. B.	0	Diseño para Construccion	SIPBOL SRL

Ubicación: Estación Qhora Qhora (Chuquisaca)
Etapa: Diseño para Construccion
Código: CH-E23-CI-00-09-12 de 16
Proyecto: Traslado de Unidad de Compresión de Entre Rios a Qhora Qhora
Escala: Indicada
Titulo del Plano: Plano Fundaciones para Soportes de Tuberias (F1 Y F2) Adecuacion Puentes de Medicion Qhora Qhora
Formato: A1 : 594 mm x 841 mm

Formato DIN A1 - YPFB Transporte S.A. Rev 2