

VISTA EN PLANTA
ESC. 1:75

VISTA LATERAL
ESC. 1:75

DETALLE "A"
 ESC. 1:25

DETALLE "B"
UNIÓN PILOTE CAISSON
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL
ESC. 1:75

CORTE D-D
ESC. 1:50

0.85

0.50

1.00

18 Espiral 77 Ø 13 C/ 40

15 13 Ø 25

CORTE E-E

ESC. 1:50

CORTE F-F
ESC. 1:50

ARMADURA PILOTE
ESC. 1:100

PLANILLA DE DOBLADO											
Núm.	Ø	mm.	a	b	c	d	e	Long.	Cant.	Long Total	Forma
CABEZAL DE PILOTES											
1	16	7.96- 14.92						7.96- 14.92	59	678.81	
2	16	0.51- 8.46						0.51- 8.46	96	473.65	
3	16	7.96- 14.92						7.96- 14.92	59	678.81	
4	16	0.51- 8.46						0.51- 8.46	96	473.65	
5	19	5.17						5.170	58	299.860	
6	12	5.87						5.87	70	410.900	
7	19	4.34						4.34	80	347.20	
8	12	5.87						5.87	56	328.720	
9	19	2.19- 6.59						2.19- 6.59	24	88.46	
23	12	6.59							15	23.65	
24	19								6	26.12	
PILOTE											
10	12	2.37	2.72	1.3 3	0.6 0	0.0 0		7.020	9	63.180	
11	19	1.91- 0.20	0.75						40	162.24	
12	25	2.24	0.40					2.640	78	205.920	
PILOTE											
12	25	12.00						12.000	78	936.000	
14	25	12.00						12.000	78	936.000	
15	25	12.00						12.000	78	936.000	
16	25	7.67						7.67	42	322.14	
25											
18	12	2.67	0.50					3.170	252	798.84	
19	12	2.67	0.50					3.170	462	1464.54	
20	12										
21	12	7.96	4.97					25.86	11	284.460	
22	16	1.61	0.50					2.61	89	232.29	

Num	Largo Total (m.)	Diámetro (cm.)	Peso Unitario (kg/m.)	Peso (Ton)	% 3dc. (Ton)
2	174.72	25	3.853	0.673	0.69
2	936.00		3.853	3.606	3.71
14	936.00		3.853	3.606	3.71
15	936.00				
16	322.14				
17	312.12				
Sub Total				7.886	8.12
5	299.86	19	2.226	0.667	0.69
7	251.72		2.226	0.560	0.58
9	86.46		2.226	0.197	0.20
11	162.24		2.226	0.361	0.37
Sub Total				1.786	1.84
1	678.81	16	1.578	1.071	1.10
2	473.65		1.578	0.747	0.77
3	678.81		1.578	1.071	1.10
4	473.65		1.578	0.747	0.77
Sub Total				4.004	3.75
8	410.90	12	1.041	0.428	0.44
8	328.72		1.041	0.342	0.35
10	63.18		1.041	0.066	0.07
18	798.84		1.041	0.832	0.86
19	1464.54		1.041	1.525	1.57
20	285.30		1.041	0.297	0.31
21	284.66				
Sub Total				3.489	3.594
TOTAL				17.164	17.302

RESUMEN DE CANTIDADES DE PLANCHAS				
Espesor (pulg.)	Dimensiones	Area Unit. (m²)	cantidad	Area Total (m²)
3/8"	7.62x4.27	32.54	2.00	65.08
3/8"	4.64x4.27	19.81	2.00	39.62
1"	Ø 1.00	0.79	6.00	4.740
TOTAL				109.440

VOLUMEN DE HORMIGÓN fck = 240 kg/cm²				
Item	Unidad	Volumen	Cantidad	Volumen Total (m³)
Cabezas	m³	225.00	1.00	225.000
Pilotes	m³	27.50	6.00	165.000
TOTAL				390.000

RESUMEN DE CANTIDADES DE CAISON			
Espesor (pulg.)	Diámetro (m.)	Longitud (m)	cantidad
1/2"	1.10 m	min 4.27 max 8.27	6.00

PETROSUR
INGENIERIA Y SERVICIOS PETROLEROS

DIRECCION. Km 9 Doble Via la Guardia
NUMEROS DE TELEFONOS.- 3531700-1 / 3578687 - 8
NUMERO DE FAX. - 3525104
CASILLA DE CORREO.- 2760
DIRECCION WEB.- www.petrosursrl.com
CORREO ELECTRONICO.- Petrosur@petrosursrl.com

REFERENCIAS:

NOTAS GENERALES:

1. EL ACERO ESTÁ DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES ASTM A-615-76 (GRADO 50)
2. TODAS LAS BARRAS TIENEN UN RECURRIMIENTO MECÁNICO DE 50mm PARA CABEZAL Y 75 mm PARA PILOTE.
3. LAS FUNDACIONES FUERON ASENTADAS SOBRE UNA CAPA DE HORMIGÓN SIMPLE DE 100 mm DE ESPESOR Y CON UN SOBREAÑO DE 400 mm A LOS LADOS DEL ÁREA DE VACIADO, CON $F_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$
4. TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN METROS A NO SER QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

PERSONAL DE YPFB TRANSPORTE S.A.

Gerente de Proyecto : Ing. Freddy Chuquimia
Revisor 1: Ing. German Mercado
Revisor 2: Ing. Julio C. Fernandez
Revisor 3: Ing. Jorge Ordoñez
Revisor 4: Ing. Fernando Mérida

FORMATO DEL PLANO

DIN A1 = 594 mm x 841 mm

[illegible]

YPFB TRANSPORTE S.A.
GERENCIA DE MANTENIMIENTO

**PROYECTO : AMPLIACION PUENTE SOBRE EL
RIO GRANDE - DUCTO GSCY (YABOG)
CONFORME A OBRA
SANTA CRUZ - BOLIVIA
PLANO DE ARMADURAS DE REFUERZO
CABEZAL DE ANCLAJE Y PILOTES**

ESCALA : 1 : 300

PLANO Nº: SC - GSCY - LI / CI - 0110 - 07 de 07