

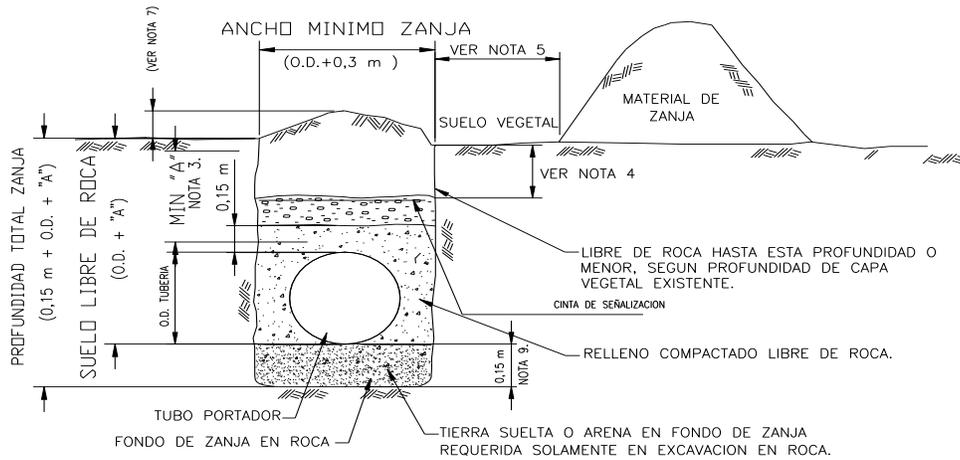


UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ

Anexo 4

OBJETO DE LA CONTRATACION: CONSTRUCCION DE OBRAS
COMPLEMENTARIAS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA CITY GATE Y
ESTACION DISTRITAL DE REGULACION PAMPA GRANDE

Hoja:
1 de 12



CLASE DE TRAZADO	RECUBRIMIENTO MIN. "A" (m)	
	SUELO NORMAL	ROCA CONSOLIDADA
CLASE 1	0,8	0,5
CLASE 2	1,0	0,65
CLASE 3 Y 4	1,0	0,65
CUNETAS DE DRENAJE EN CAMINOS PUBLICOS, CRUCES DE CAMINOS Y FERROCARRILES (TODAS LAS CLASES DE TRAZADO)	1,0	0,65

NOTAS:

1. LAS CLASES DE TRAZADOS DE ACUERDO A ASME/ANSI B31.8
2. EXCAVACION EN ROCA SIGNIFICA CUALQUIER EXCAVACION QUE REQUIERA USO DE EXPLOSIVOS PARA SU REMOCION.
3. EN TERRENOS CULTIVADOS , LA DISTANCIA MINIMA "A" SERA DE 1,3 METROS.
4. LA PROFUNDIDAD DEL SUELO VEGETAL SERA AL MENOS IGUAL A LA ADYACENTE A LA ZANJA.
5. DEJAR UNA DISTANCIA RAZONABLE PARA EVITAR DERRAMAMIENTO DEL MATERIAL EXCAVADO.
6. PARA CASOS ESPECIALES CONSULTAR Y PONERSE DE ACUERDO CON LA SUPERVISION
7. ESTA DIMENSION SERA MINIMO 0,2 m. O COMO LO AUTORICE LA SUPERVISION
8. O.D. IGUAL A DIAMETRO EXTERNO DE TUBERIA.
9. EN TERRENOS ROCOSOS LA CAMADA DE TIERRA CERNIDA EXCENTA DE PIEDRAS DEBE TENER UN ESPESOR MINIMO DE 0.2 m

		Y.P.F.B.
DIRECCION DE GAS NATURAL		
Plano tipo: REQUERIMIENTO PARA EXCAVACION Y RELLENADO DE ZANJA		
PLANO: Nº 1		
FECHA: OCTUBRE DE 2009	APROBADO:	ESCALA: S/E

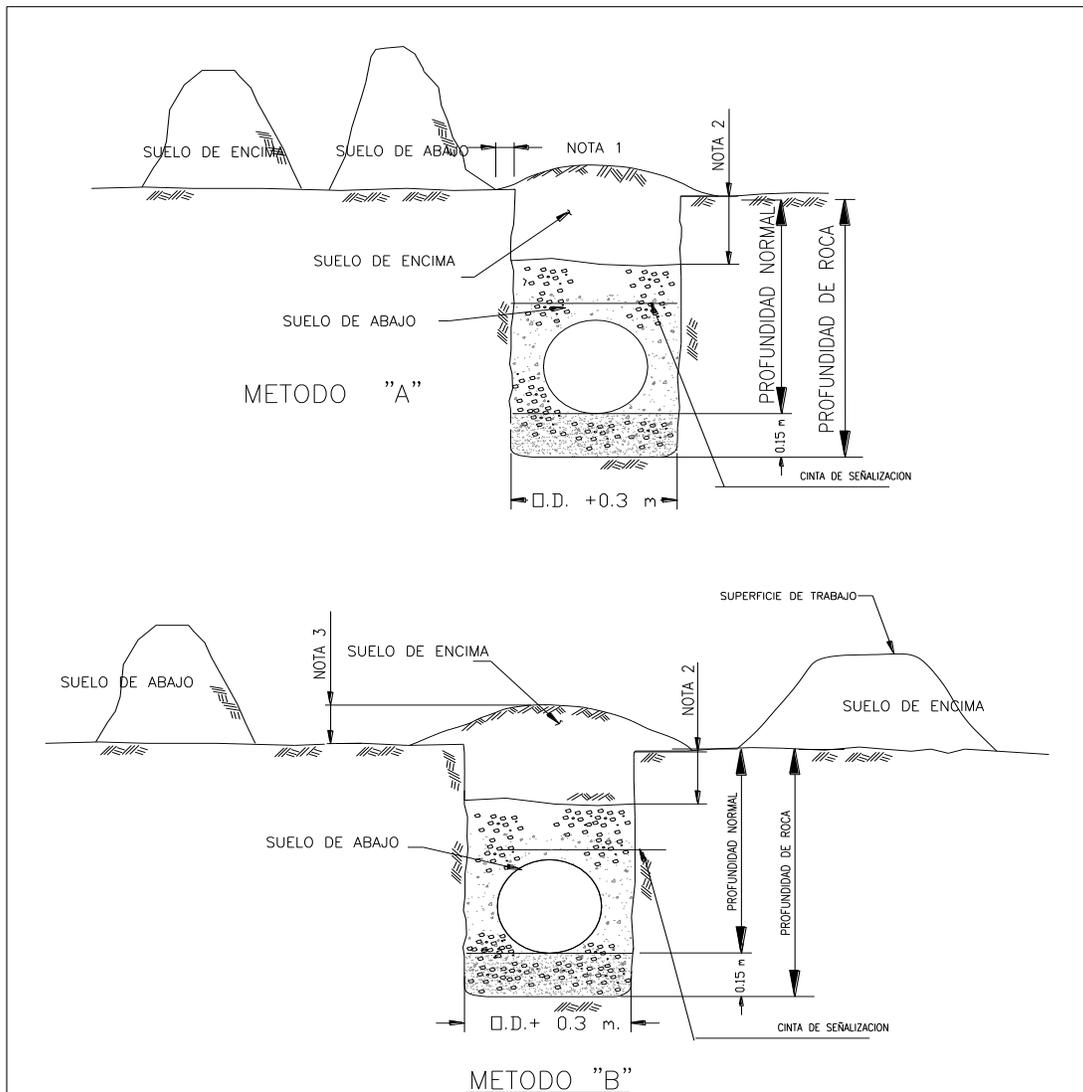


UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ

Anexo 4

OBJETO DE LA CONTRATACION: CONSTRUCCION DE OBRAS
COMPLEMENTARIAS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA CITY GATE Y
ESTACION DISTRITAL DE REGULACION PAMPA GRANDE

Hoja:
2 de 12



NOTAS:

1. LA DISTANCIA DEBE SER RAZONABLE EN LA ZANJA Y EL MATERIAL EXCAVADO
2. LA ALTURA DE LA PARTE SOBRESALIDA DEL NIVEL DEL SUELO DEBE SER COMO MAXIMO 0.30 m
3. ESTA DIMENSION DEBE SER COMO MINIMO 0.20 m, O COMO AUTORIZA LA SUPERVISION



Y.P.F.B.

DIRECCION DE GAS NATURAL

Plano tipo:
**REQUERIMIENTO PARA EXCAVACION
Y RELLENADO DE ZANJA**

PLANO: N° 2

FECHA: OCTUBRE DE 2009

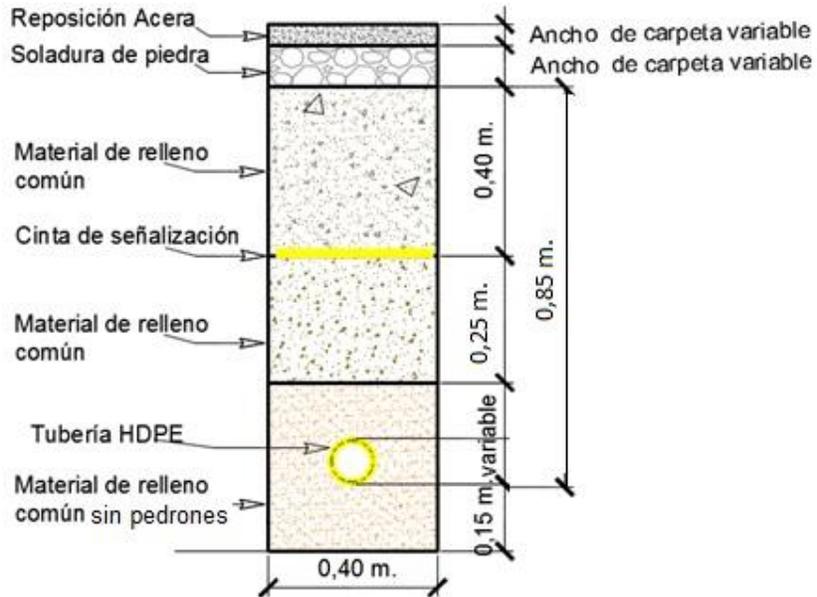
APROBADO:

ESCALA:
S/E

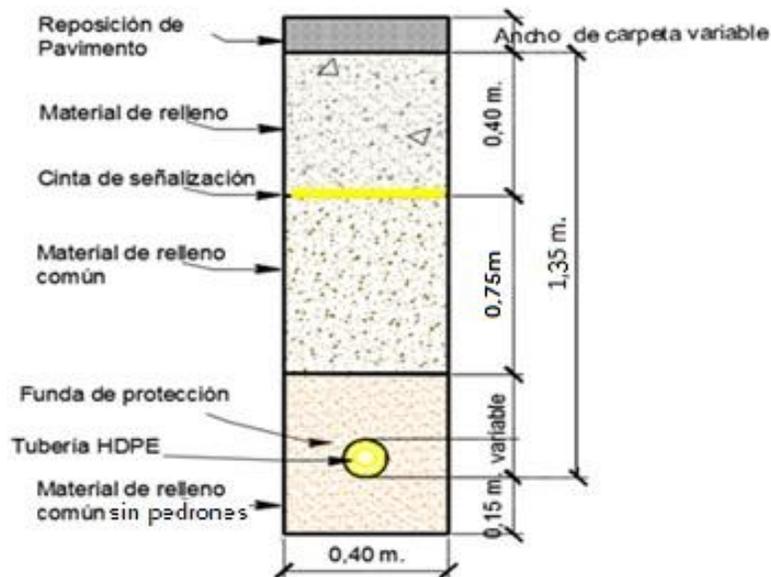


ESPESOR DE MATERIAL DE RELLENO

En acera



En calzada





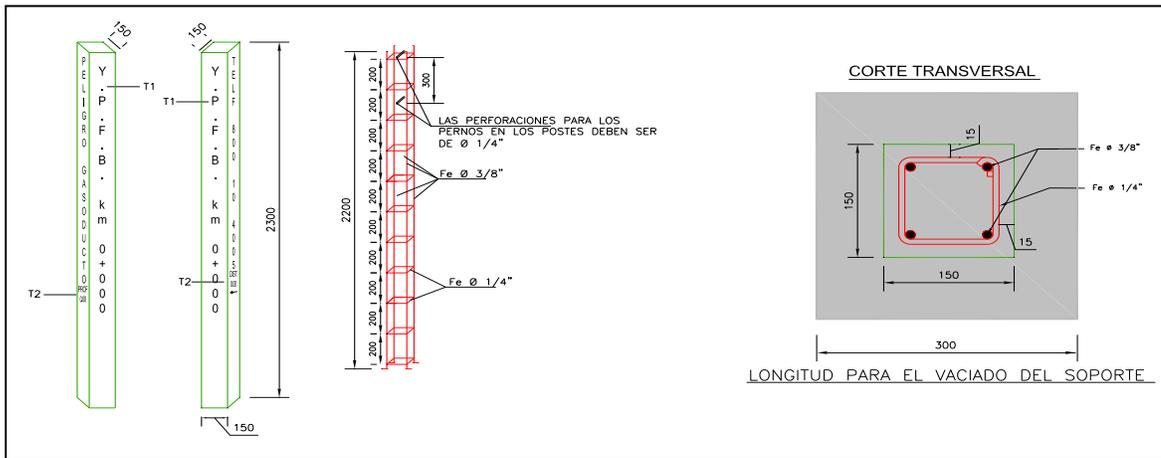
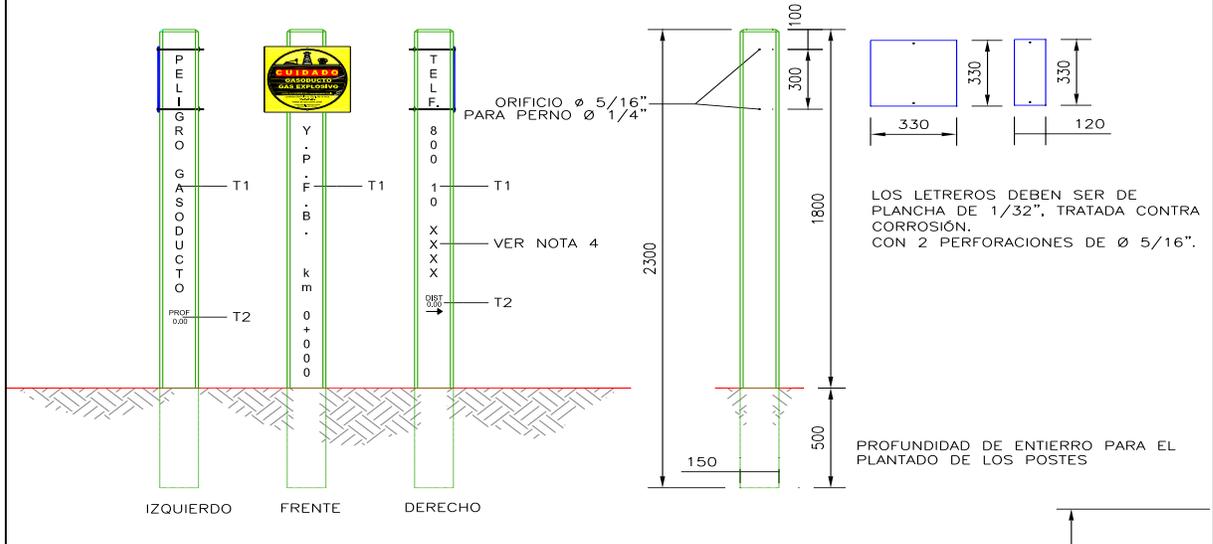
UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ

Anexo 4

OBJETO DE LA CONTRATACION: CONSTRUCCION DE OBRAS
COMPLEMENTARIAS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA CITY GATE Y
ESTACION DISTRITAL DE REGULACION PAMPA GRANDE

Hoja:
4 de 12

POSTES DE SEÑALIZACIÓN





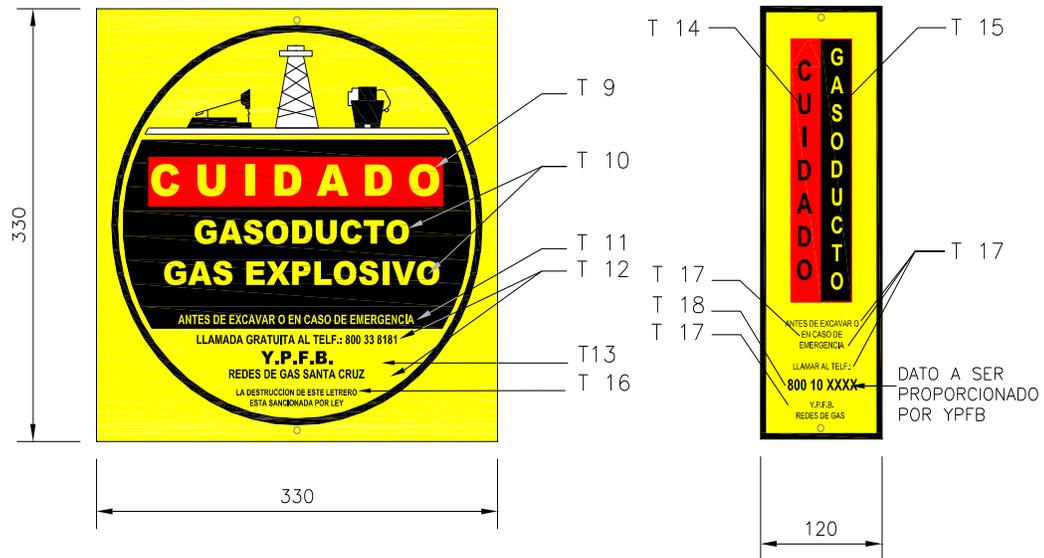
UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ

Anexo 4

OBJETO DE LA CONTRATACION: CONSTRUCCION DE OBRAS
COMPLEMENTARIAS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA CITY GATE Y
ESTACION DISTRITAL DE REGULACION PAMPA GRANDE

Hoja:
5 de 12

LETREROS DE SEÑALIZACIÓN



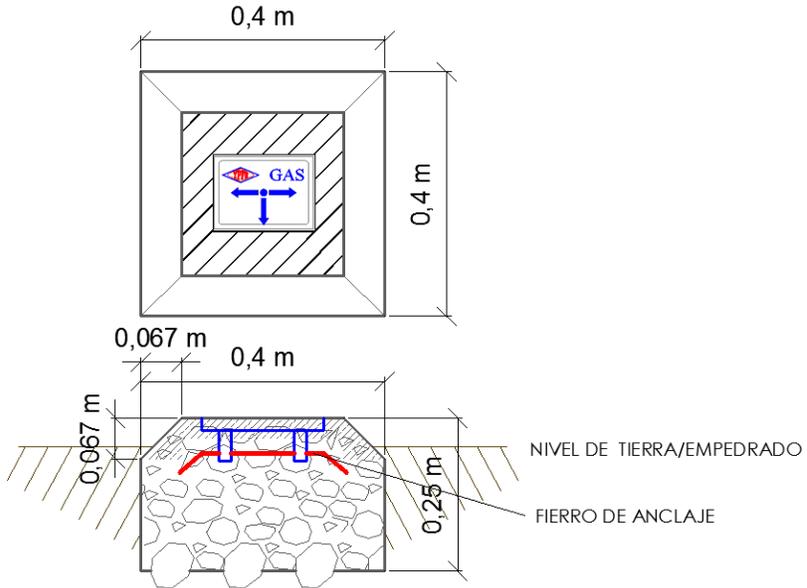
PLANILLA 1 TAMAÑOS DE LETRAS LETREROS DE SEÑALIZACIÓN

TIPO	TAMAÑO TEXTO	TIPO DE LETRA	COLOR	FONDO
T1	45 mm	ARIAL	NEGRO	AMARILLO
T2	30 mm	ARIAL	NEGRO	AMARILLO
T9	24 mm	ARIAL BLACK	AMARILLO	ROJO
T10	18 mm	ARIAL BLACK	AMARILLO	NEGRO
T11	7 mm	ARIAL	AMARILLO	NEGRO
T12	7 mm	ARIAL	NEGRO	AMARILLO
T13	10 mm	ARIAL	NEGRO	AMARILLO
T14	10 mm	ARIAL	NEGRO	ROJO
T15	10 mm	ARIAL	AMARILLO	NEGRO
T16	2.5 mm	ARIAL	NEGRO	AMARILLO
T17	4.5 mm	ARIAL	NEGRO	AMARILLO
T18	8.5 mm	ARIAL	NEGRO	AMARILLO

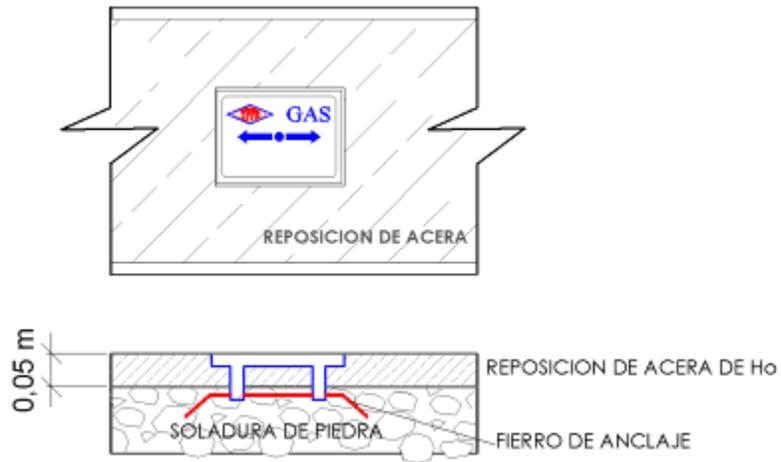
	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ	Anexo 4
	OBJETO DE LA CONTRATACION: CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA CITY GATE Y ESTACION DISTRITAL DE REGULACION PAMPA GRANDE	Hoja: 6 de 12

DIMENSIONES Y ESQUEMAS DE LOSETAS DE SEÑALIZACIÓN Y VÁLVULAS

LOSETAS DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN COBERTURAS DE EMPEDRADO Y TIERRA.



LOSETAS DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN COBERTURAS DE HORMIGÓN.





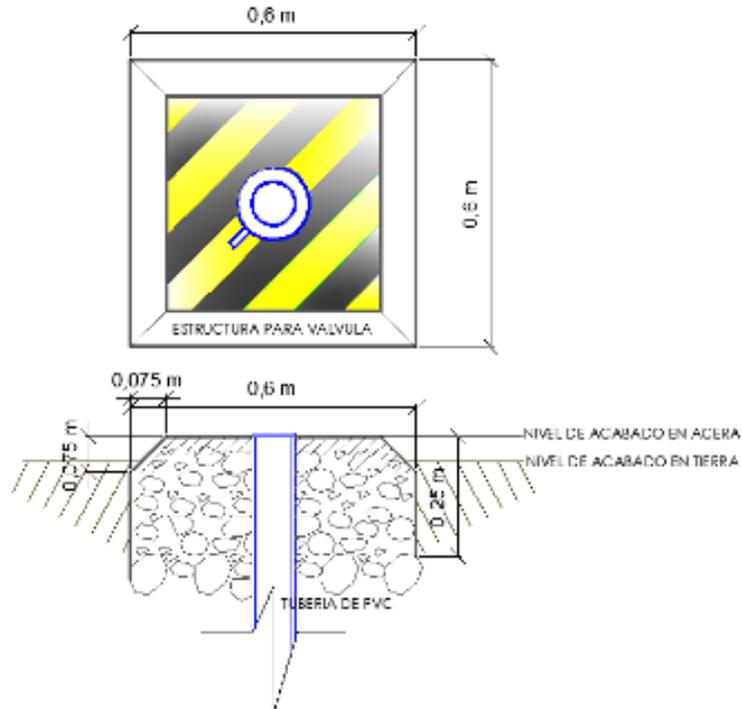
UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ

Anexo 4

OBJETO DE LA CONTRATACION: CONSTRUCCION DE OBRAS
COMPLEMENTARIAS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA CITY GATE Y
ESTACION DISTRITAL DE REGULACION PAMPA GRANDE

Hoja:
7 de 12

ESTRUCTURA PARA VÁLVULAS





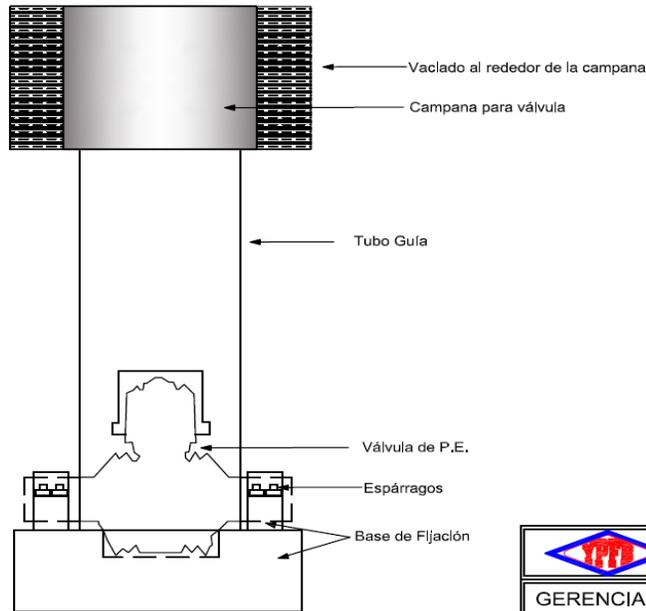
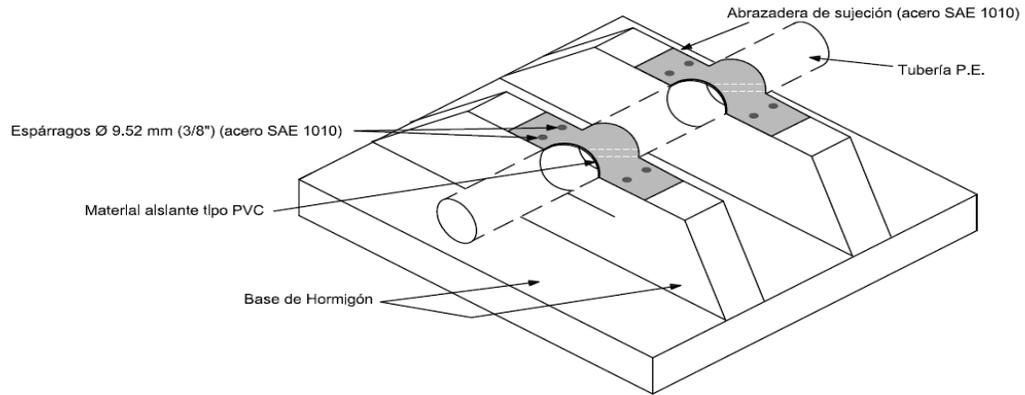
UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ

Anexo 4

OBJETO DE LA CONTRATACION: CONSTRUCCION DE OBRAS
COMPLEMENTARIAS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA CITY GATE Y
ESTACION DISTRITAL DE REGULACION PAMPA GRANDE

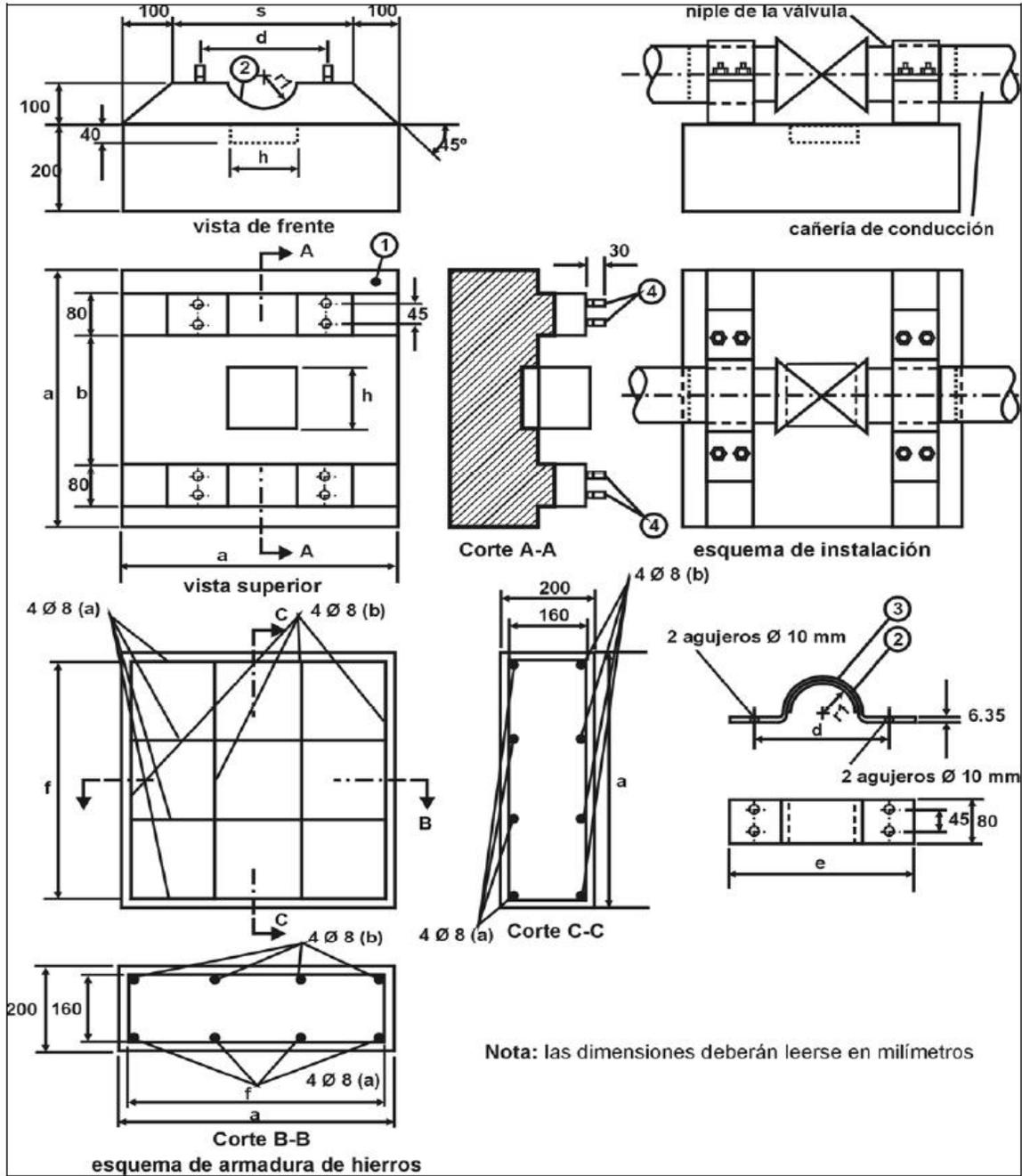
Hoja:
8 de 12

BASE DE FIJACIÓN PARA VÁLVULA DE POLIETILENO



VISTA - CORTE PARA VACIADO ALREDEDOR DE CAMPANA

	Y.P.F.B.	
GERENCIA NACIONAL DE REDES Y DUCTOS		
ESQUEMA DE FIJACIÓN PARA VALVULA DE POLIETILENO		
FIGURA : N° 2		
FECHA: FEBRERO DE 2011	APROBADO:	ESCALA: SUF



 La fuerza que transforma Bolivia	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ	Anexo 4
	OBJETO DE LA CONTRATACION: CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA CITY GATE Y ESTACION DISTRITAL DE REGULACION PAMPA GRANDE	Hoja: 10 de 12

Pos.	Denominación	Cantidad
1	Base de Hormigón	1
2	Material Aislante Tipo P.V.C.	1
3	Abrazadera de Sujeción (Acero SAE 1010)	2
4	Espárragos $\varnothing 9.52$ mm (3/8") (Acero SAE 1010)	8

Dimensión Válvula mm.	\varnothing a	b	c	d	e	F	r	h
mm	mm	Esta dimensión será tal que la sujeción se realice sobre el niple de la válvula o la transición de acero	mm	mm	mm	Mm	mm	mm
40	267		133	67	93	240	23	123
63	420		210	105	147	378	37	185
90	700		500	140	180	660	47	185
110	700		500	160	200	660	60	211
125	795		568	182	227	750	68	240

NOTA.- Las medidas señaladas en la tabla son solamente referenciales. Las dimensiones definitivas estarán en función de las válvulas entregadas por YPFB al inicio de la obra.

 La fuerza que transforma Bolivia	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ	Anexo 4
	OBJETO DE LA CONTRATACION: CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA CITY GATE Y ESTACION DISTRITAL DE REGULACION PAMPA GRANDE	Hoja: 11 de 12

LETRERO DE OBRA

2,8 metros



2 metros

Eurostile regular

Eurostile Bold

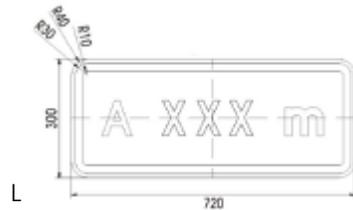
Fuente Tipográfica:
 Para títulos Eurostile regular
 Para contenido: Eurostile Bold



	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ	Anexo 4
	OBJETO DE LA CONTRATACION: CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA CITY GATE Y ESTACION DISTRITAL DE REGULACION PAMPA GRANDE	Hoja: 12 de 12

HOMBRES TRABAJANDO. (ESTRUCTURA METÁLICA, 850 mm de ancho por 1300 mm de alto)

(AMBAS CARAS)



L proveerse de este tipo de letreros con diferentes leyendas como ser:

- **Disculpe las molestias**
- **Zanja abierta**
- **Precaución desvió**
- **Peligro Gas Inflamable**
- **Trabajamos para mejorar tu vida**

