	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	<b>Anexo 3</b>
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA CHALLAPATA (ZONAS SUD Y CENTRAL) - DEPARTAMENTO DE ORURO</b>	<b>Hoja:</b> <b>1 de 12</b>


## GRÁFICOS

1. LETREROS
  - 1.1. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN - HOMBRES TRABAJANDO.

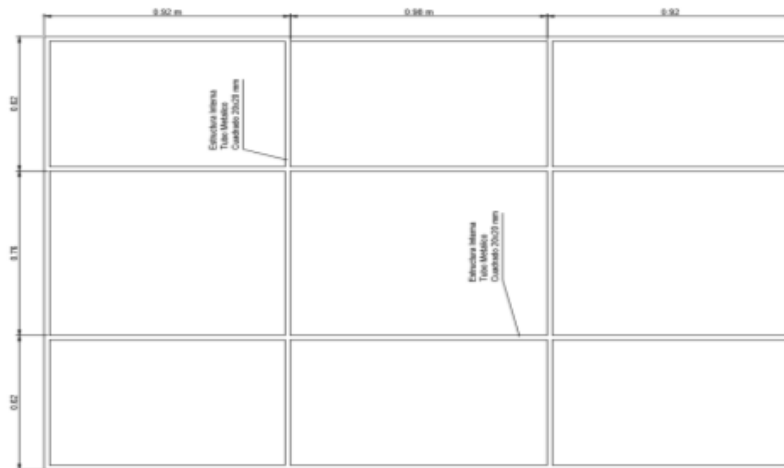
(ESTRUCTURA METÁLICA, 850 mm de ancho por 1300 mm de alto)



Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<p><i>Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra</i>          RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R.          DISTRITAL REDES DE GAS ORURO          GRGD – Y.P.F.B</p>	<p><i>Alex G. Choque Huanca</i>          JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES          DISTRITAL REDES DE GAS ORURO          GRGD – Y.P.F.B</p>

 La fuerza que transforma Bolivia	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	<b>Anexo 3</b>
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA CHALLAPATA (ZONAS SUD Y CENTRAL) - DEPARTAMENTO DE ORURO</b>	<b>Hoja:</b> 2 de 12

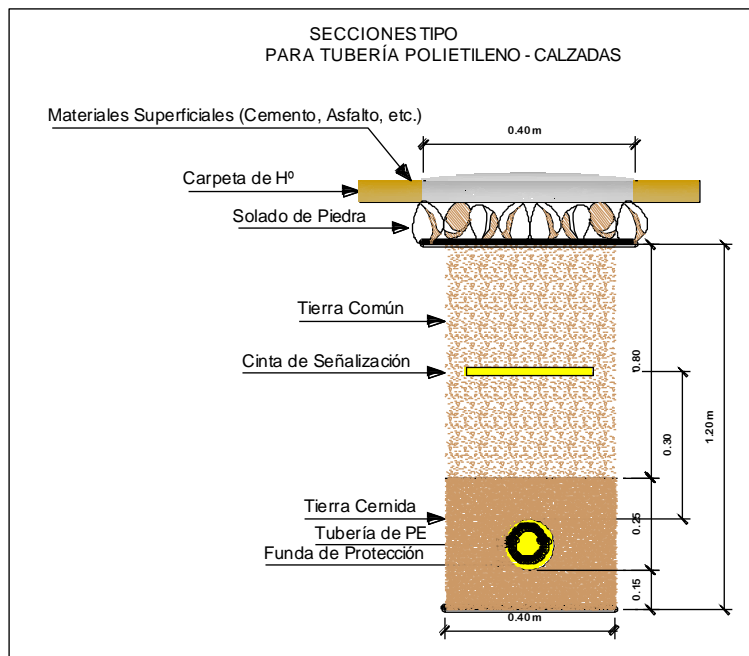
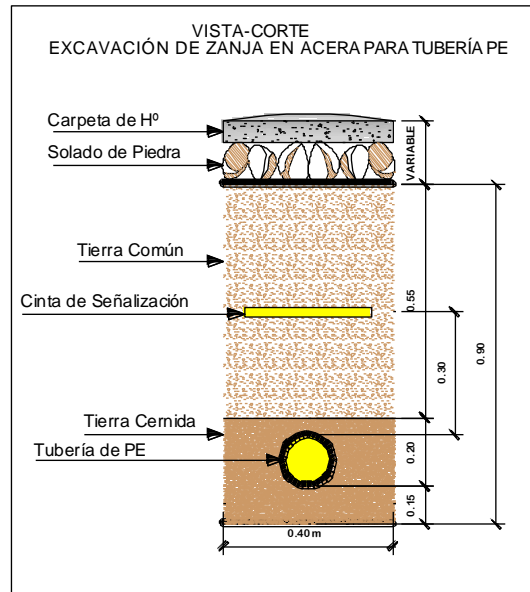
1.2. LETRERO DE OBRA. (De acuerdo a especificación, 2,8 m de ancho por 2,0 mm de alto)




Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<b>Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra</b> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<b>Alex G. Choque Huanca</b> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B



2. EXCAVACIÓN DE ZANJAS

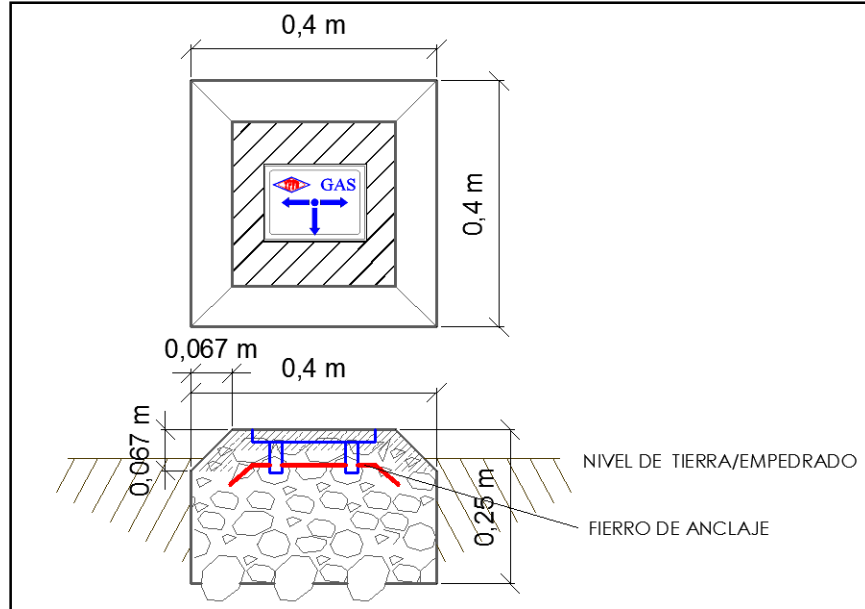


Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<b>Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra</b> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<b>Alex G. Choque Huanca</b> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

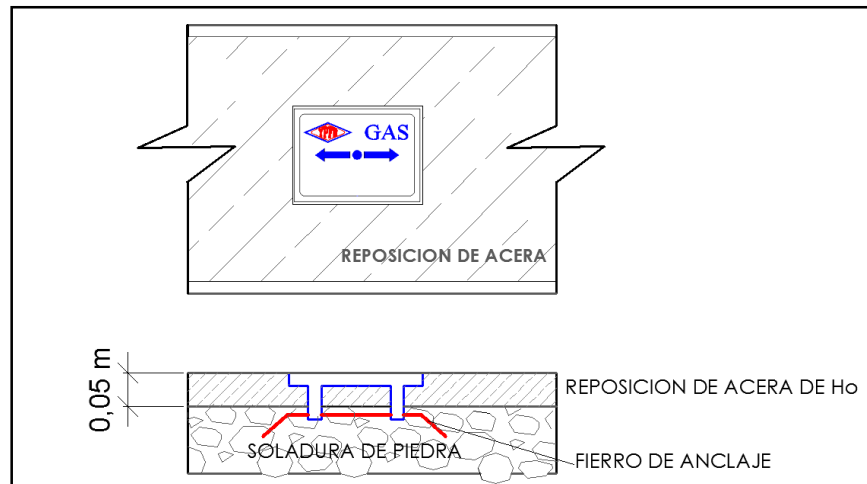
	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	<b>Anexo 3</b>
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA CHALLAPATA (ZONAS SUD Y CENTRAL) - DEPARTAMENTO DE ORURO</b>	<b>Hoja:</b> <b>4 de 12</b>

3. OBRAS DE FIJACIÓN DE VÁLVULAS Y SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

3.1 BASES DE HORMIGÓN PARA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN COBERTURAS DE EMPEDRADO Y TIERRA



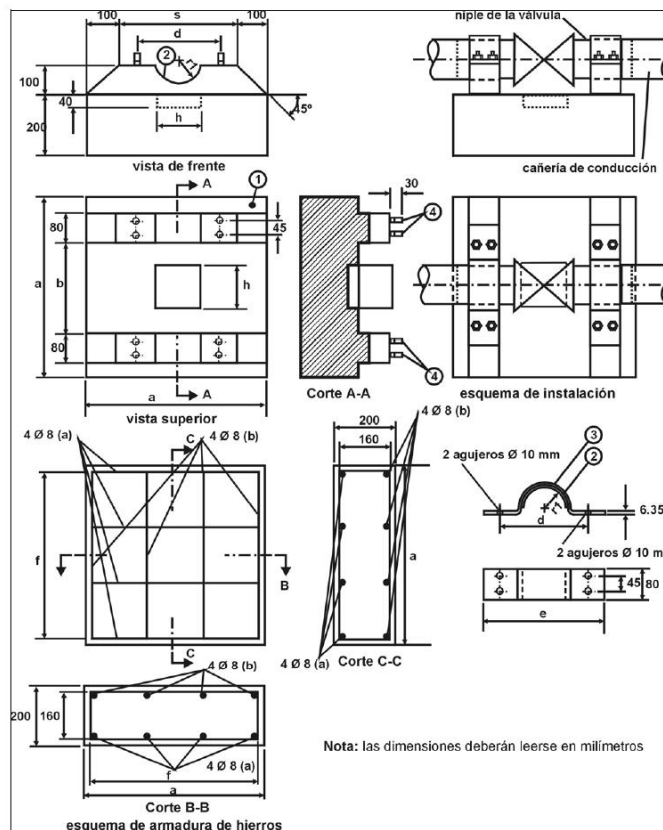
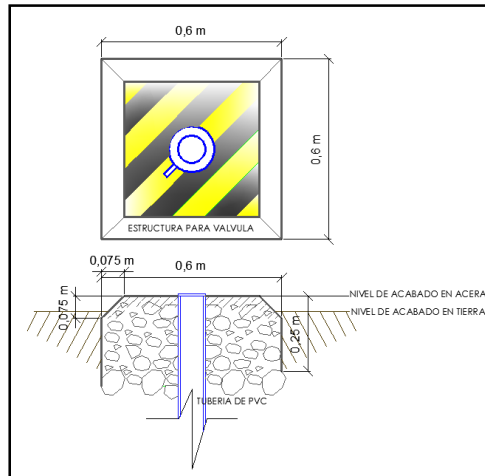
3.2 PLAQUETAS DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN COBERTURAS DE ACERAS DE HORMIGÓN



Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<p><b>Jng. Lyndsay Yk. Oroza Parra</b>  RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R.  DISTRITAL REDES DE GAS ORURO  GRGD – Y.P.F.B</p>	<p><b>Alex G. Choque Huanca</b>  JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES  DISTRITAL REDES DE GAS ORURO  GRGD – Y.P.F.B</p>



**3.3 ESTRUCTURA PARA VÁLVULAS**



Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<b>Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra</b> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<b>Alex G. Choque Huanca</b> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

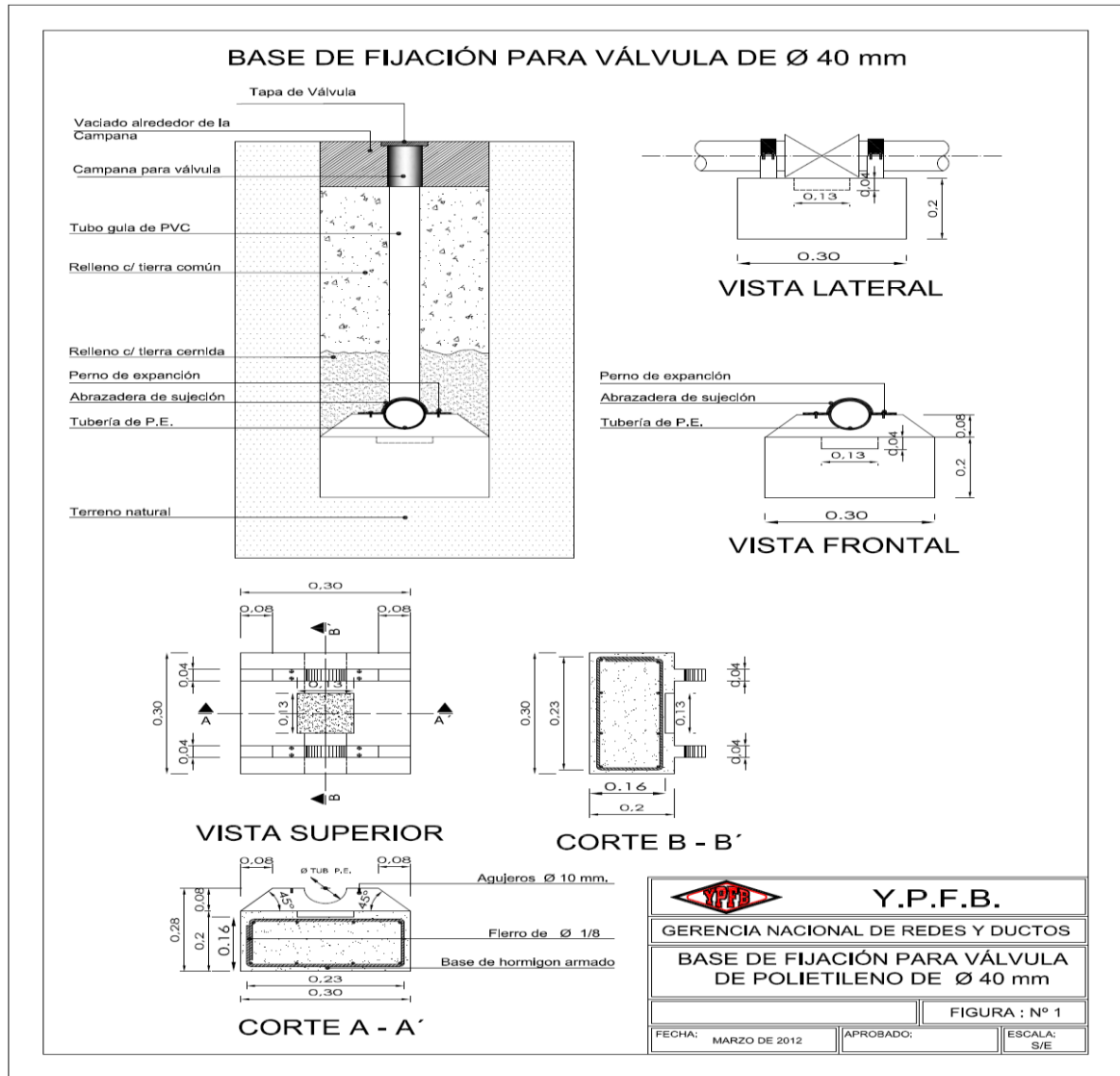


**UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO**  
**UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO**

**OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA CHALLAPATA (ZONAS SUD Y CENTRAL) - DEPARTAMENTO DE ORURO**

Anexo 3

Hoja:  
6 de 12



Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<b>Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra</b> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<b>Alex G. Choque Huanca</b> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

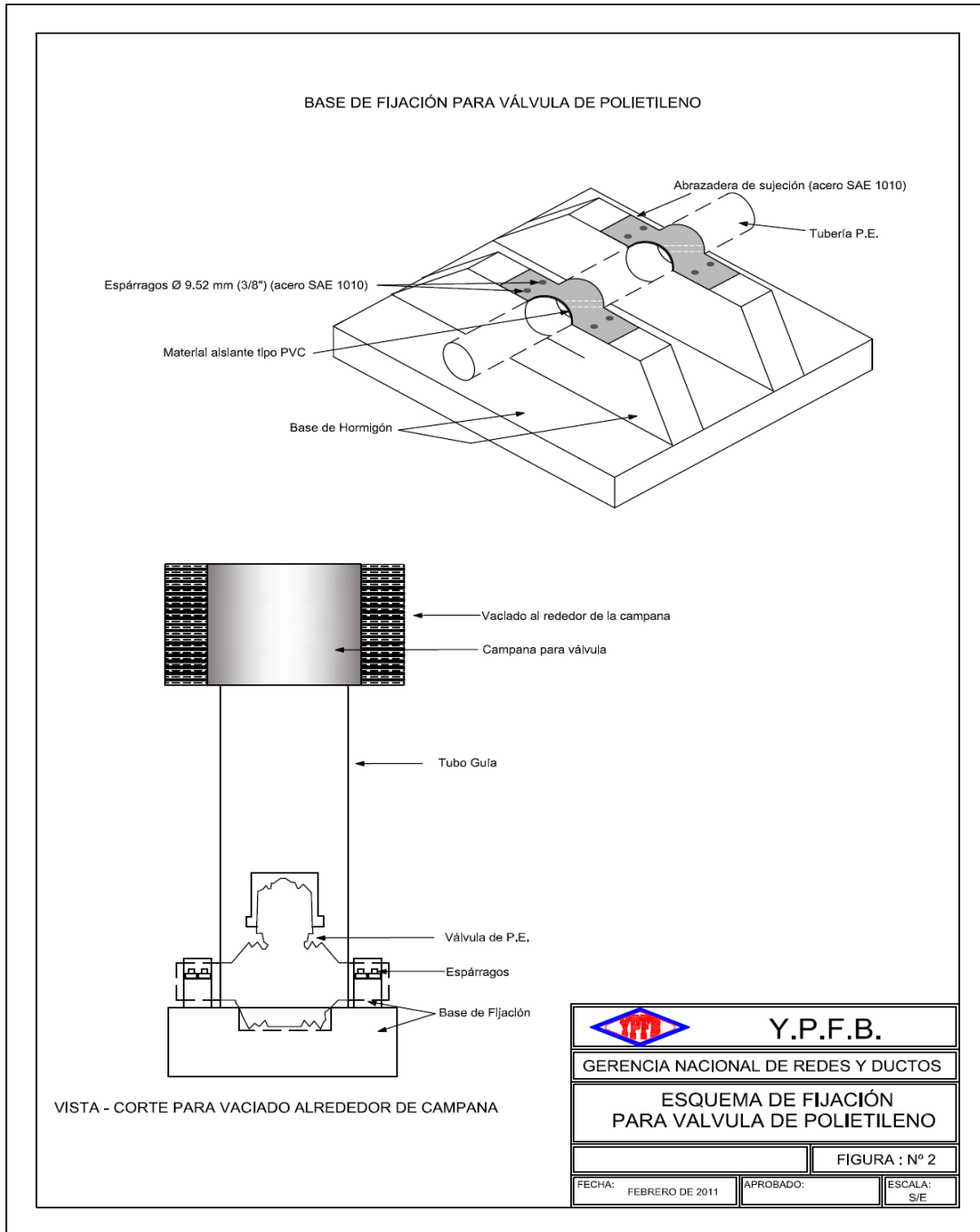


UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO  
 UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO


OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
 RED SECUNDARIA CHALLAPATA (ZONAS SUD Y CENTRAL) - DEPARTAMENTO DE  
 ORURO

Anexo 3

Hoja:  
7 de 12



Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<b>Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra</b> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<b>Alex G. Choque Huanca</b> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

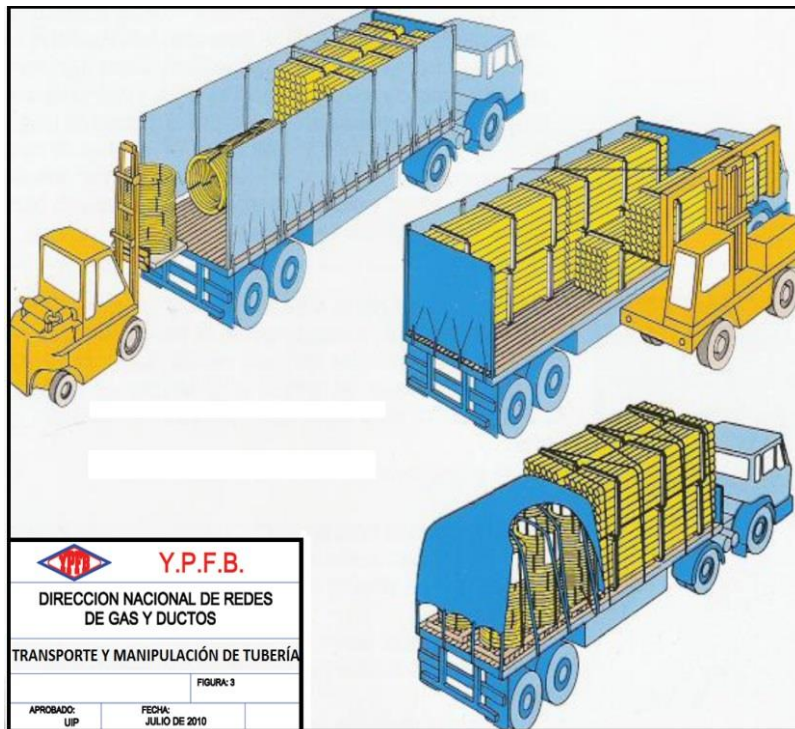
 La fuerza que transforma Bolivia	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	Anexo 3
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA CHALLAPATA (ZONAS SUD Y CENTRAL) - DEPARTAMENTO DE ORURO</b>	Hoja: 8 de 12

### 3.4 DETALLE DE LA BASE DE FIJACIÓN DE VÁLVULA DE P.E

Pos.	Denominación	Cantidad
1	Base de hormigón	
2	Material asilante tipo P.V.C.	
3	Abrazadera de sujeción (acero SAE 1010)	2
4	Espárragos $\varnothing$ 9,52 mm (3/8") (acero SAE 1010)	8


Dimensión $\varnothing$ válvula mm.	a	b	c	d	e	f	r	h
mm.	mm.		mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
40	267	Esta dimensión será tal que la sujeción se realice sobre el niple de la válvula o la transición de acero	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

### 4. TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE TUBERÍA

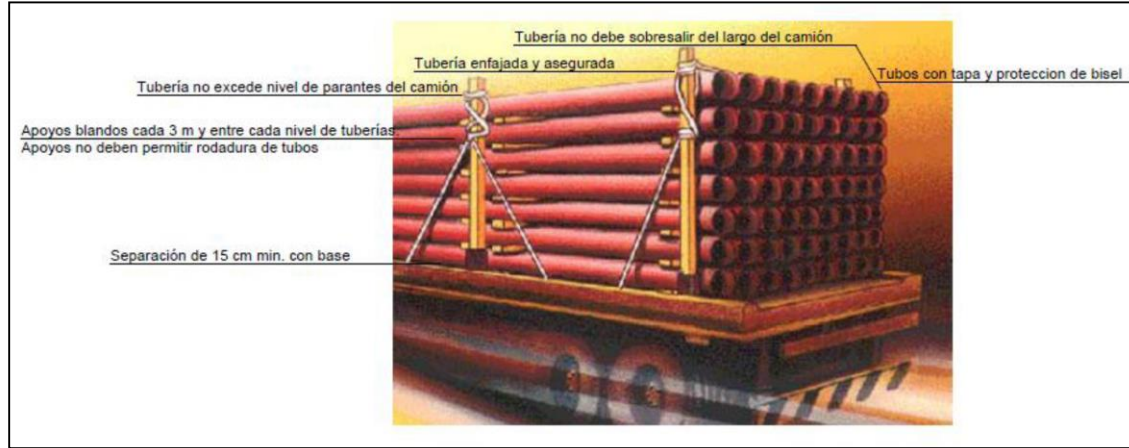


Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<b>Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra</b> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<b>Alex G. Choque Huanca</b> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B



	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	<b>Anexo 3</b>
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA CHALLAPATA (ZONAS SUD Y CENTRAL) - DEPARTAMENTO DE ORURO</b>	<b>Hoja:</b> <b>9 de 12</b>


#### 4.1 TRANSPORTE DE TUBERÍA



#### 4.2 ALMACENAJE DE TUBERÍA

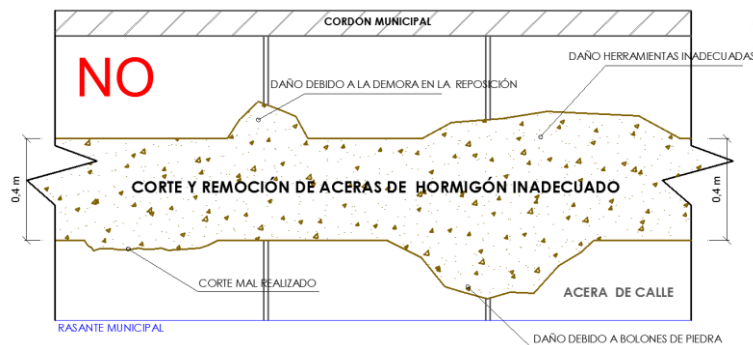
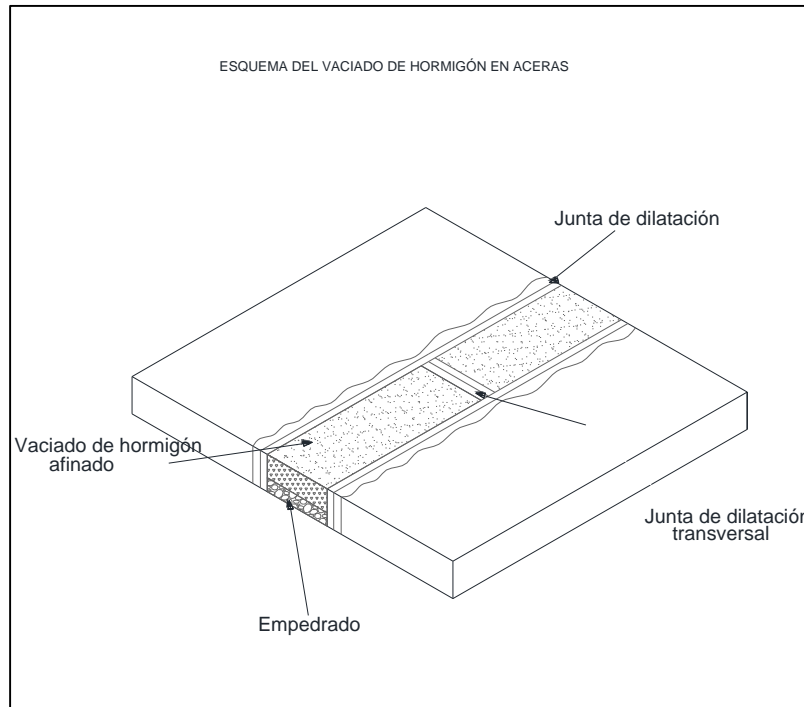


Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<p><b>Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra</b>  RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R.  DISTRITAL REDES DE GAS ORURO  GRGD – Y.P.F.B</p>	<p><b>Alex G. Choque Huanca</b>  JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES  DISTRITAL REDES DE GAS ORURO  GRGD – Y.P.F.B</p>


	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	<b>Anexo 3</b>
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA CHALLAPATA (ZONAS SUD Y CENTRAL) - DEPARTAMENTO DE ORURO</b>	<b>Hoja:</b> <b>10 de 12</b>

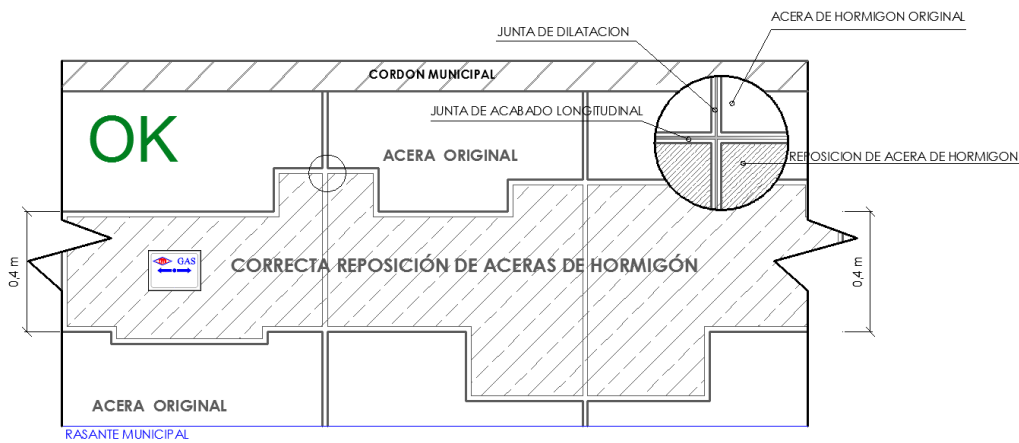
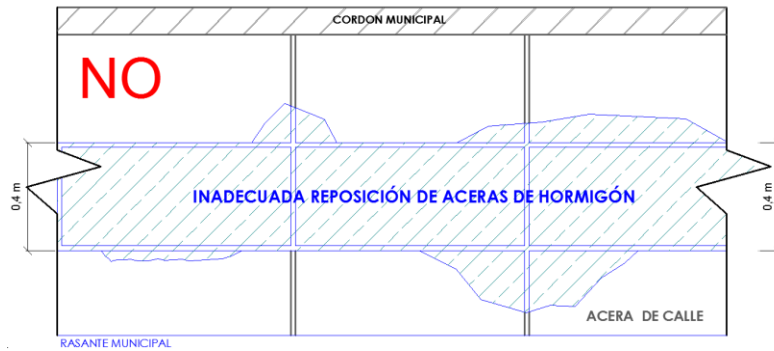
5. REPOSICIONES EN ACERA Y CALZADA

5.1 ACERAS DE HORMIGÓN.

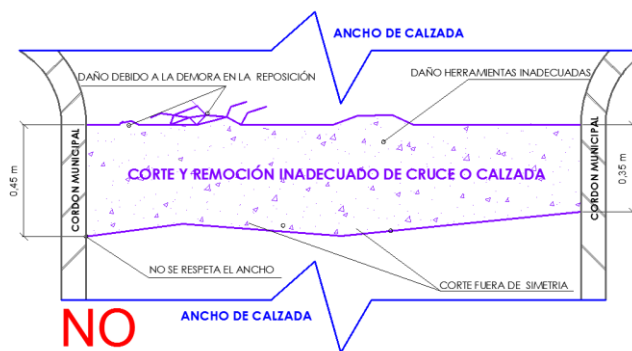


Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<b>Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra</b> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<b>Alex G. Choque Huanca</b> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	<b>Anexo 3</b>
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA CHALLAPATA (ZONAS SUD Y CENTRAL) - DEPARTAMENTO DE ORURO</b>	<b>Hoja:</b> <b>11 de 12</b>



**5.2 REPOSICIONES DE PAVIMENTOS (FLEXIBLES Y RÍGIDOS).**



Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<p><b>Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra</b>  <b>RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R.</b>  <b>DISTRITAL REDES DE GAS ORURO</b>  <b>GRGD – Y.P.F.B</b></p>	<p><b>Alex G. Choque Huanca</b>  <b>JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES</b>  <b>DISTRITAL REDES DE GAS ORURO</b>  <b>GRGD – Y.P.F.B</b></p>

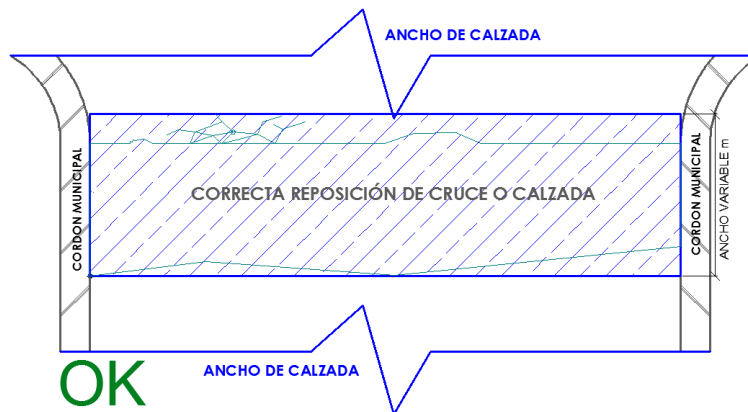
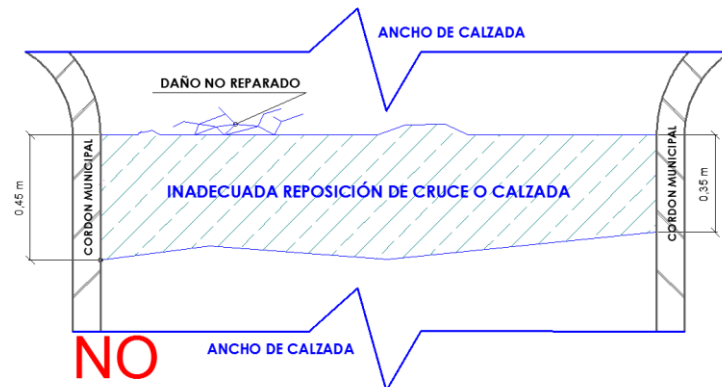


UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO  
UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO

Anexo 3

OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
RED SECUNDARIA CHALLAPATA (ZONAS SUD Y CENTRAL) - DEPARTAMENTO DE  
ORURO

Hoja:  
12 de 12



Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<i>Alex G. Choque Huanca</i> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B