

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	Anexo 3
	OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE VII) - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 1 de 12

GRÁFICOS

I. LETREROS

LETREROS DE SEÑALIZACIÓN - HOMBRES TRABAJANDO.

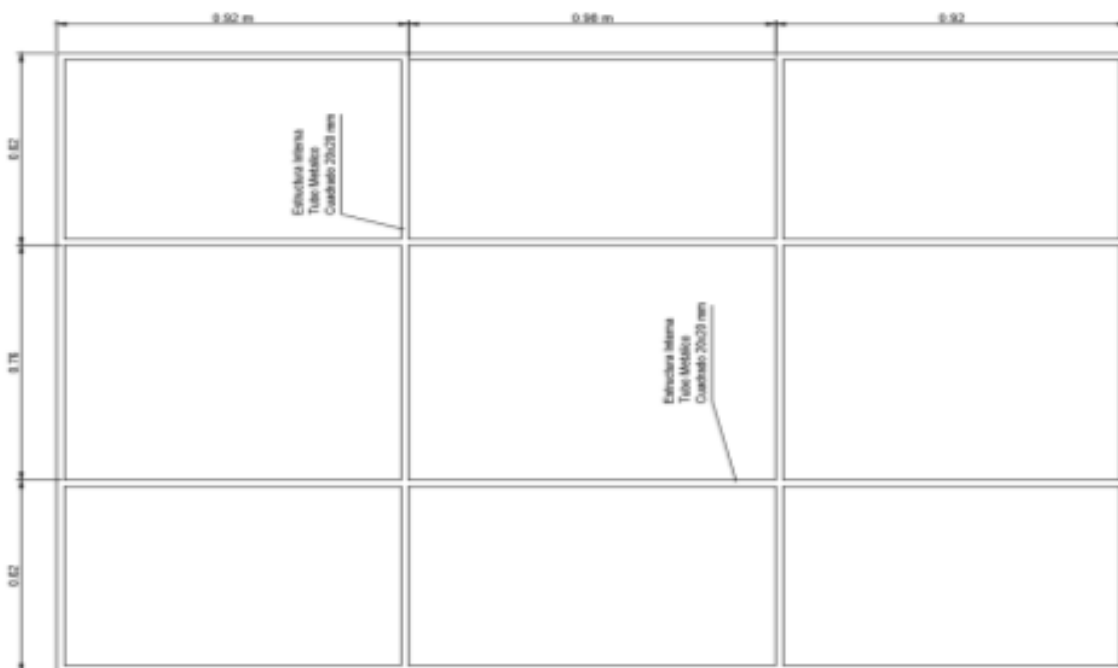
(ESTRUCTURA METÁLICA, 850 mm de ancho por 1300 mm de alto)



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	Ing. Lyndsay Yh. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	Grover Condori Vargas JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	Anexo 3
	OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE VII) - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 2 de 12

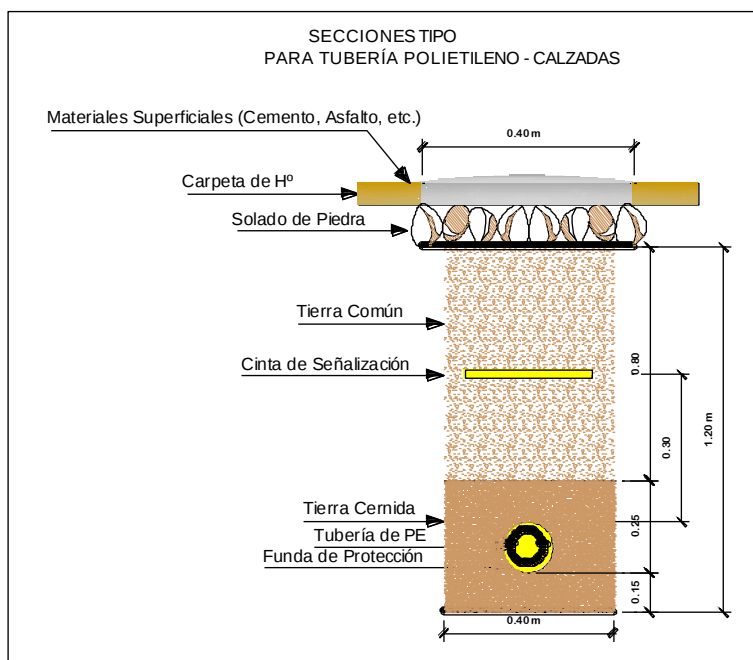
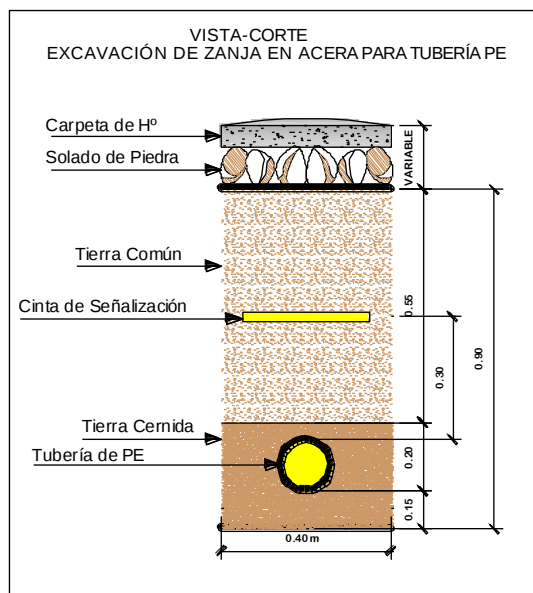
LETRERO DE OBRA. (De acuerdo a especificación, 2,8 m de ancho por 2,0 mm de alto)



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	<i>Ing. Lyndsay Yh. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	<i>Grover Condori Vargas</i> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	Anexo 3
	OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE VII) - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 3 de 12

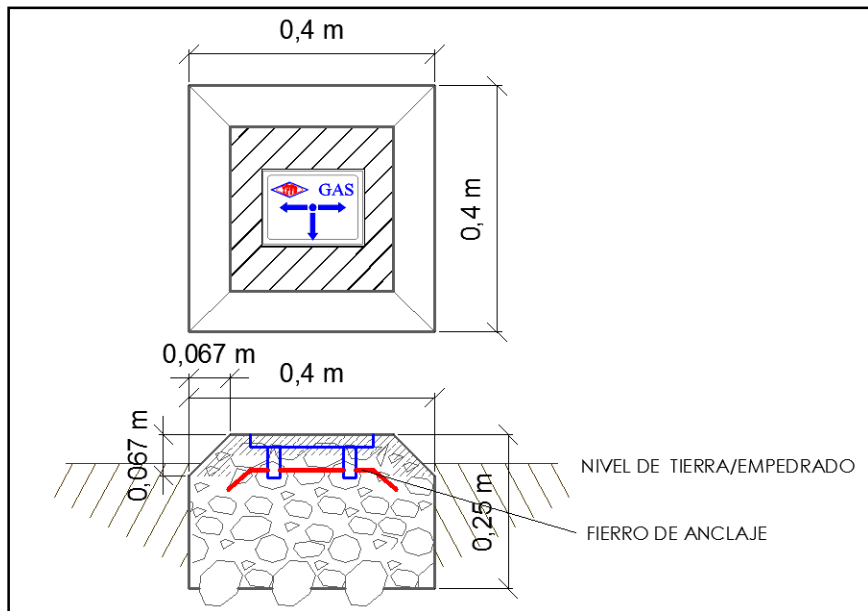
II. EXCAVACIÓN DE ZANJAS



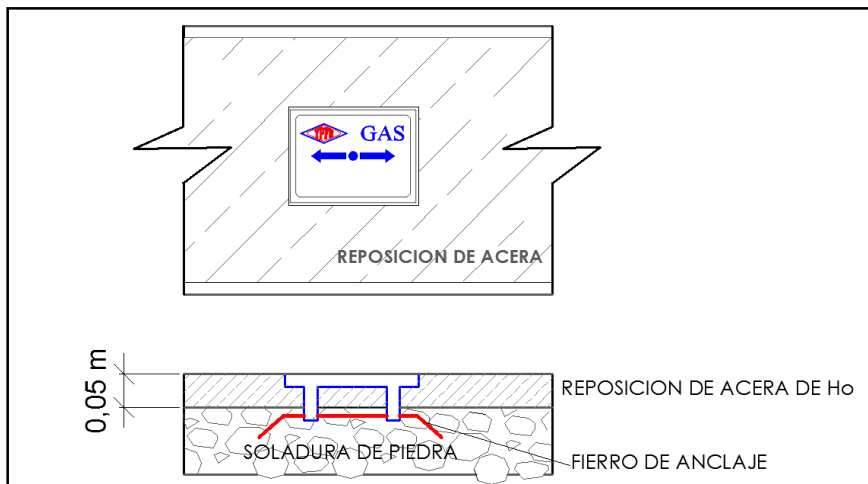
Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	<i>Ing. Lyndsay Yh. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	<i>Grover Condori Vargas</i> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	Anexo 3
	OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE VII) - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 4 de 12

III. OBRAS DE FIJACIÓN DE VÁLVULAS Y SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL
BASES DE HORMIGÓN PARA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN COBERTURAS DE EMPEDRADO Y TIERRA



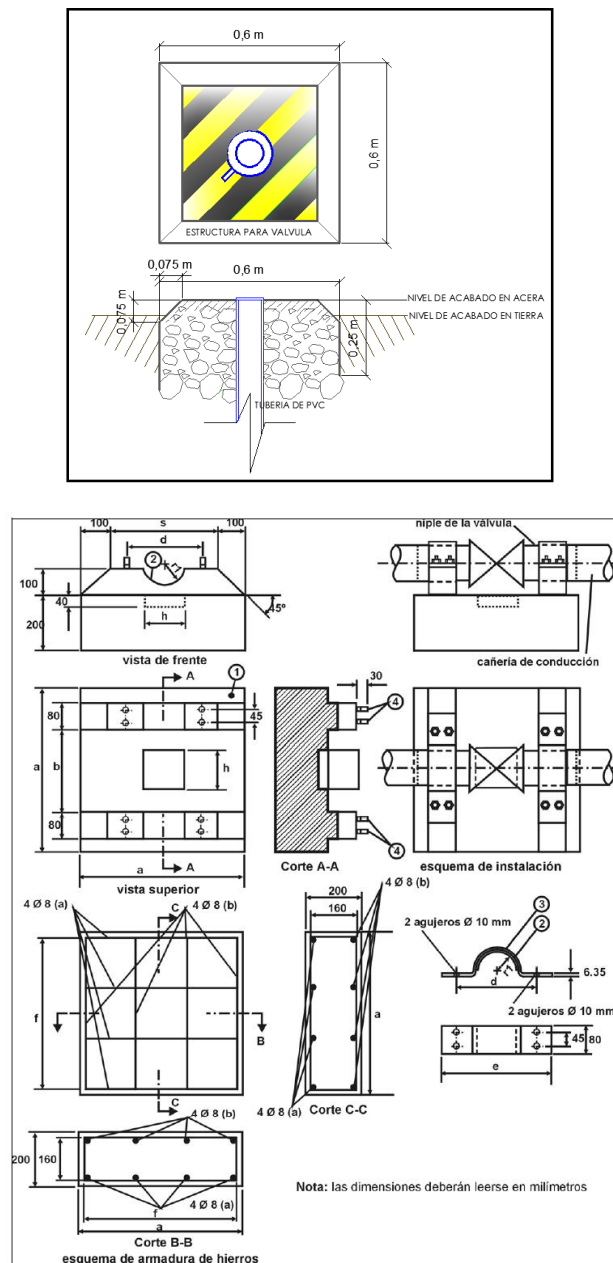
PLAQUETAS DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN COBERTURAS DE ACERAS DE HORMIGÓN



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	<i>Ing. Lyndsay Yh. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	<i>Grover Condori Vargas</i> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B

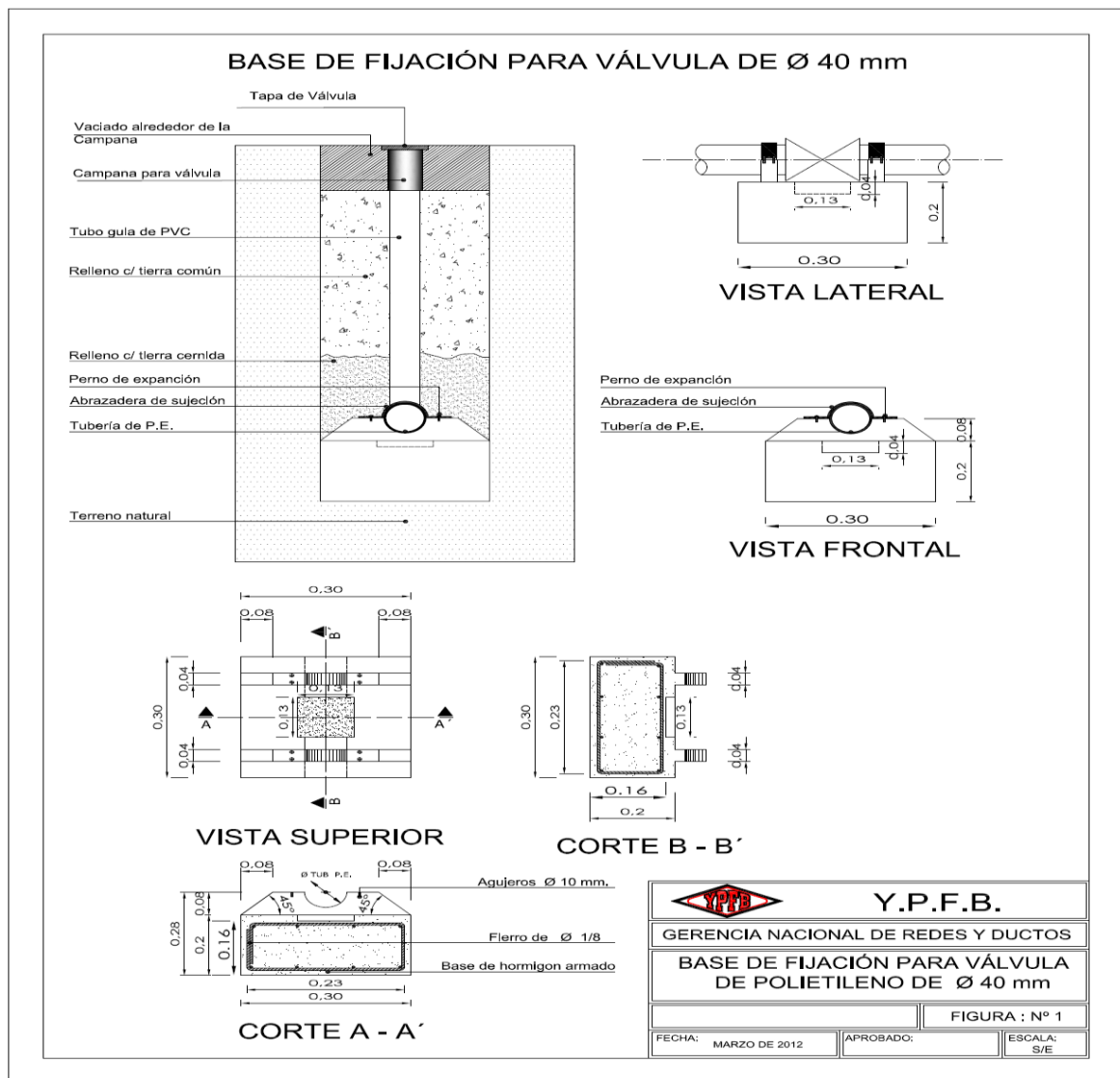
	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	Anexo 3
	OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE VII) - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 5 de 12

IV. ESTRUCTURA PARA VÁLVULAS



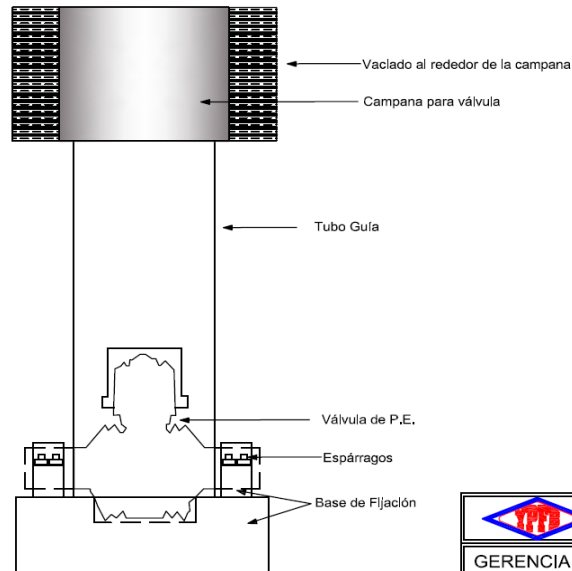
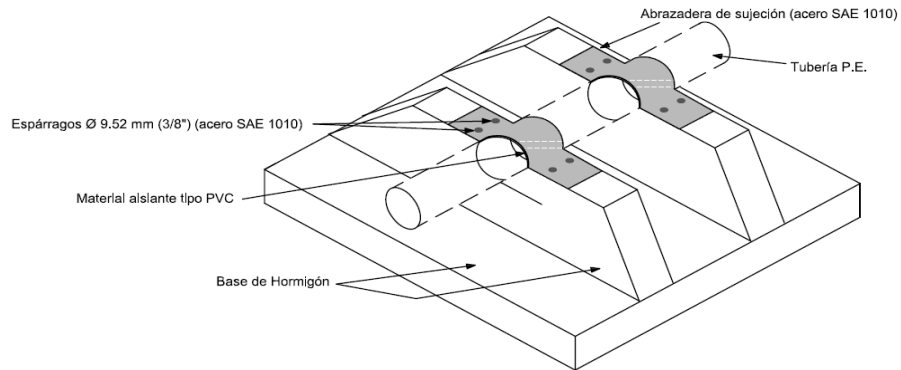
Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	Ing. Lyndsay Yh. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	Grover Condori Vargas JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B

 La fuerza que transforma Bolivia	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	Anexo 3
	OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE VII) - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 6 de 12



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	<i>Ing. Lyndsay Yh. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	<i>Grover Condori Vargas</i> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B

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: S/E

Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	<i>Ing. Lyndsay Y.R. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	<i>Grover Condori Vargas</i> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B

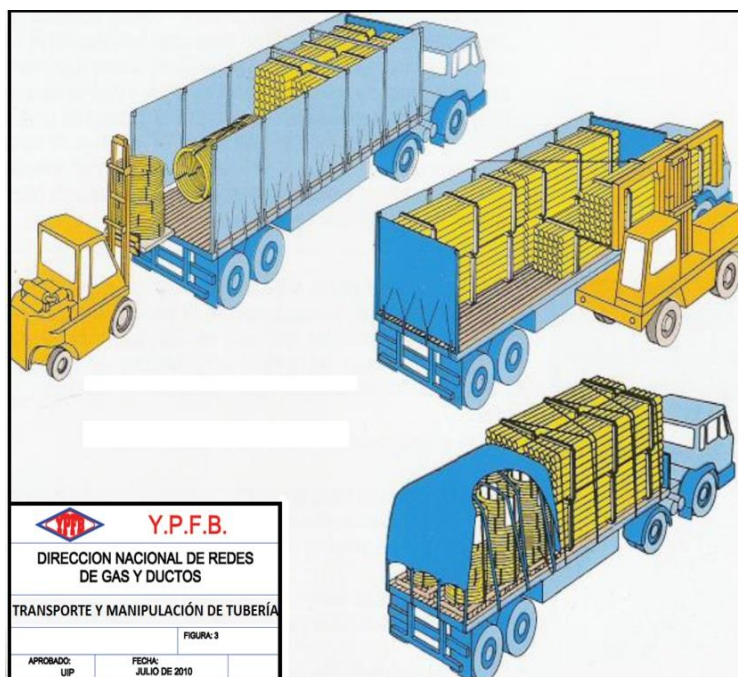
 La fuerza que transforma Bolivia	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	Anexo 3
	OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE VII) - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 8 de 12

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 Ø 9,52 mm (3/8") (acero SAE 1010)	8

Dimensión Ø 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

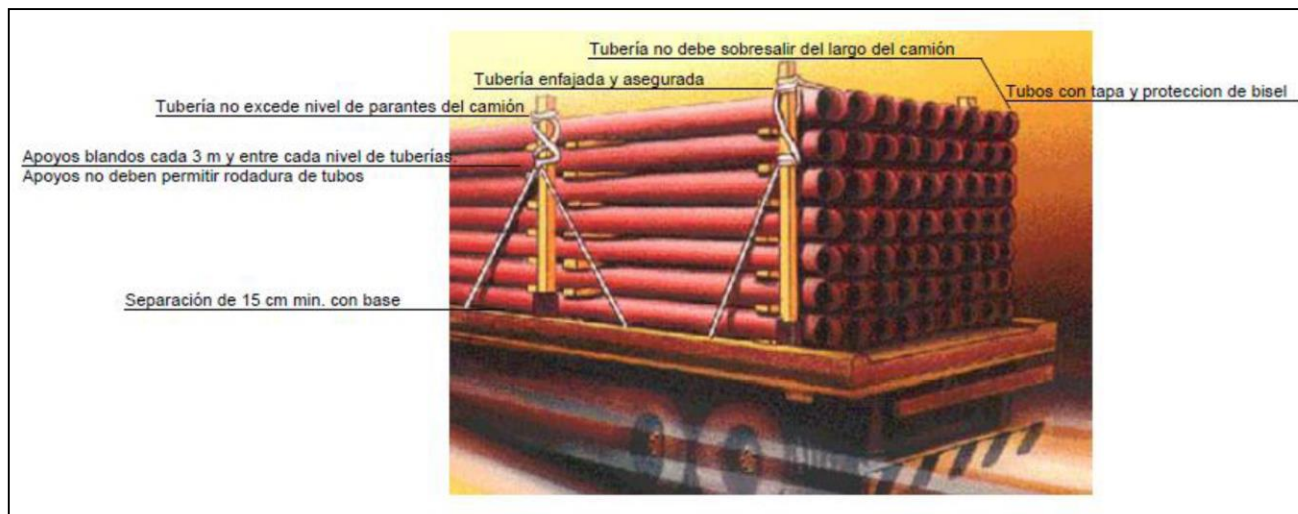
V. TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE TUBERÍA



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	Ing. Lyndsay Y.R. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	Grover Condori Vargas JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	Anexo 3
	OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE VII) - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 9 de 12

TRANSPORTE DE TUBERÍA



ALMACENAJE DE TUBERÍA

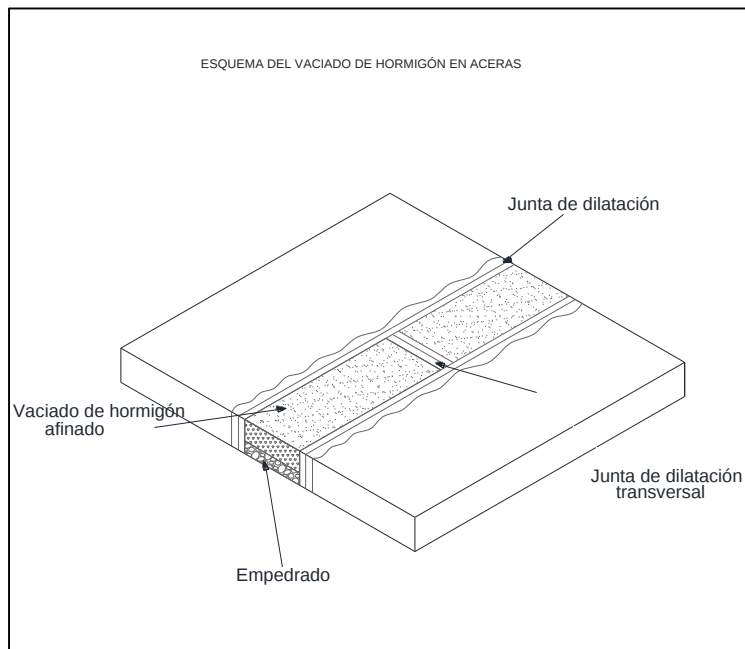


Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	<i>Ing. Lyndsay Yñ. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	<i>Grover Condori Vargas</i> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	Anexo 3
	OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE VII) - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 10 de 12

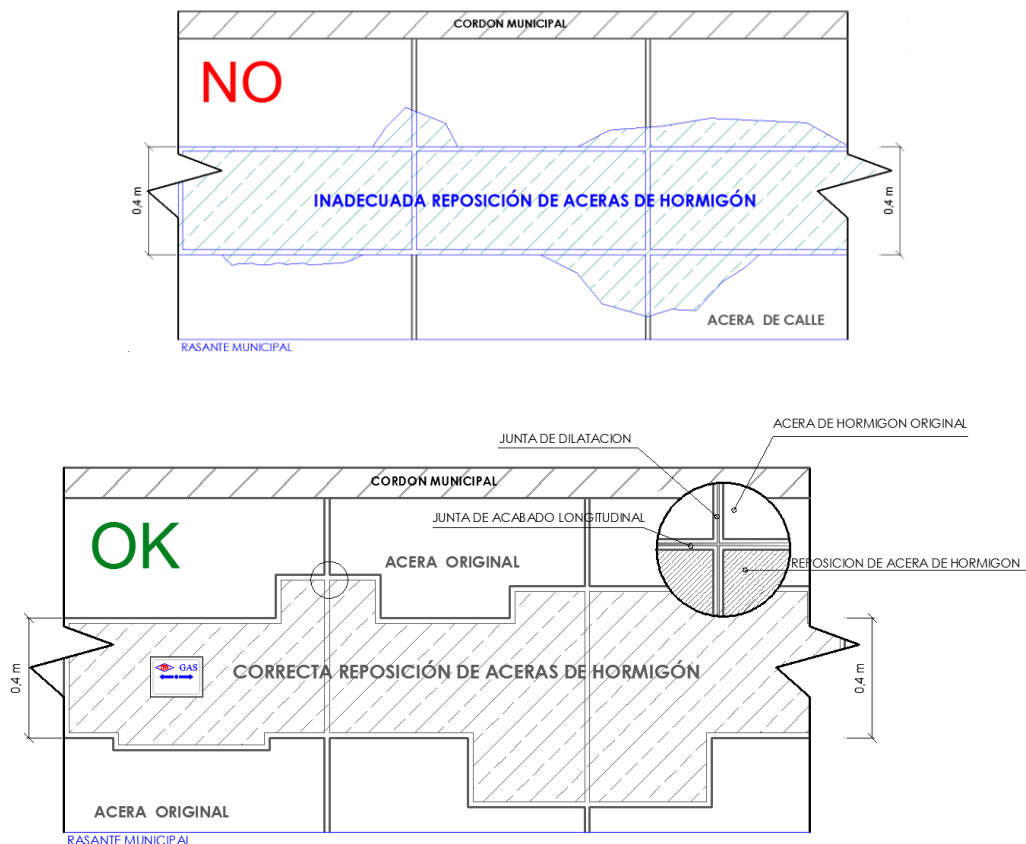
VI. REPOSICIONES EN ACERA Y CALZADA

ACERAS DE HORMIGÓN.

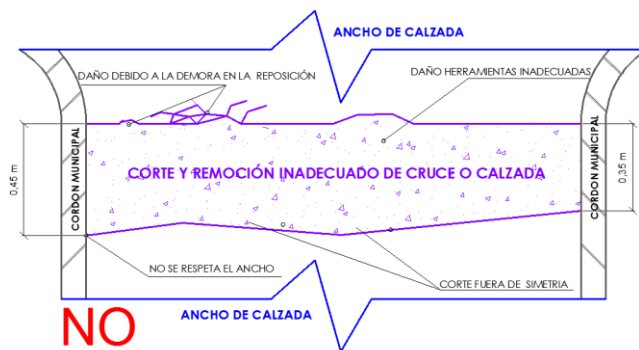


Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	<i>Ing. Lyndsay Yh. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	<i>Grover Condori Vargas</i> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B

 La fuerza que transforma Bolivia	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	Anexo 3
	OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE VII) - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 11 de 12

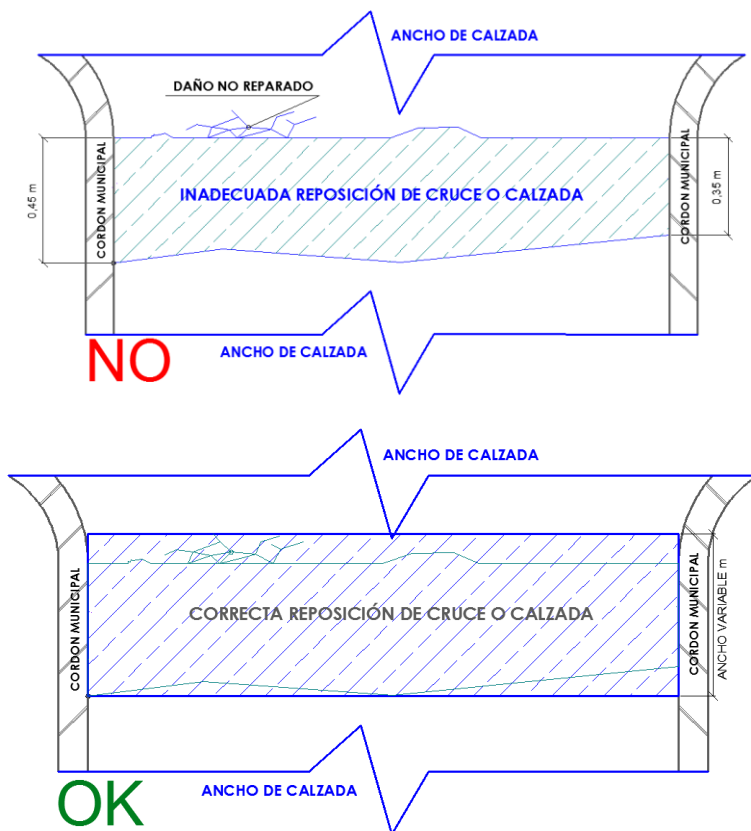


REPOSICIONES DE PAVIMENTOS (FLEXIBLES Y RÍGIDOS).



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	Ing. Lyndsay Y.R. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	Grover Condori Vargas JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B

 La fuerza que transforma Bolivia	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	Anexo 3
	OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE VII) - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 12 de 12



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Ing. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B	<i>Ing. Lyndsay Yh. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	<i>Grover Condori Vargas</i> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITO REDES DE GAS ORURO DROR - GRGD - Y.P.F.B