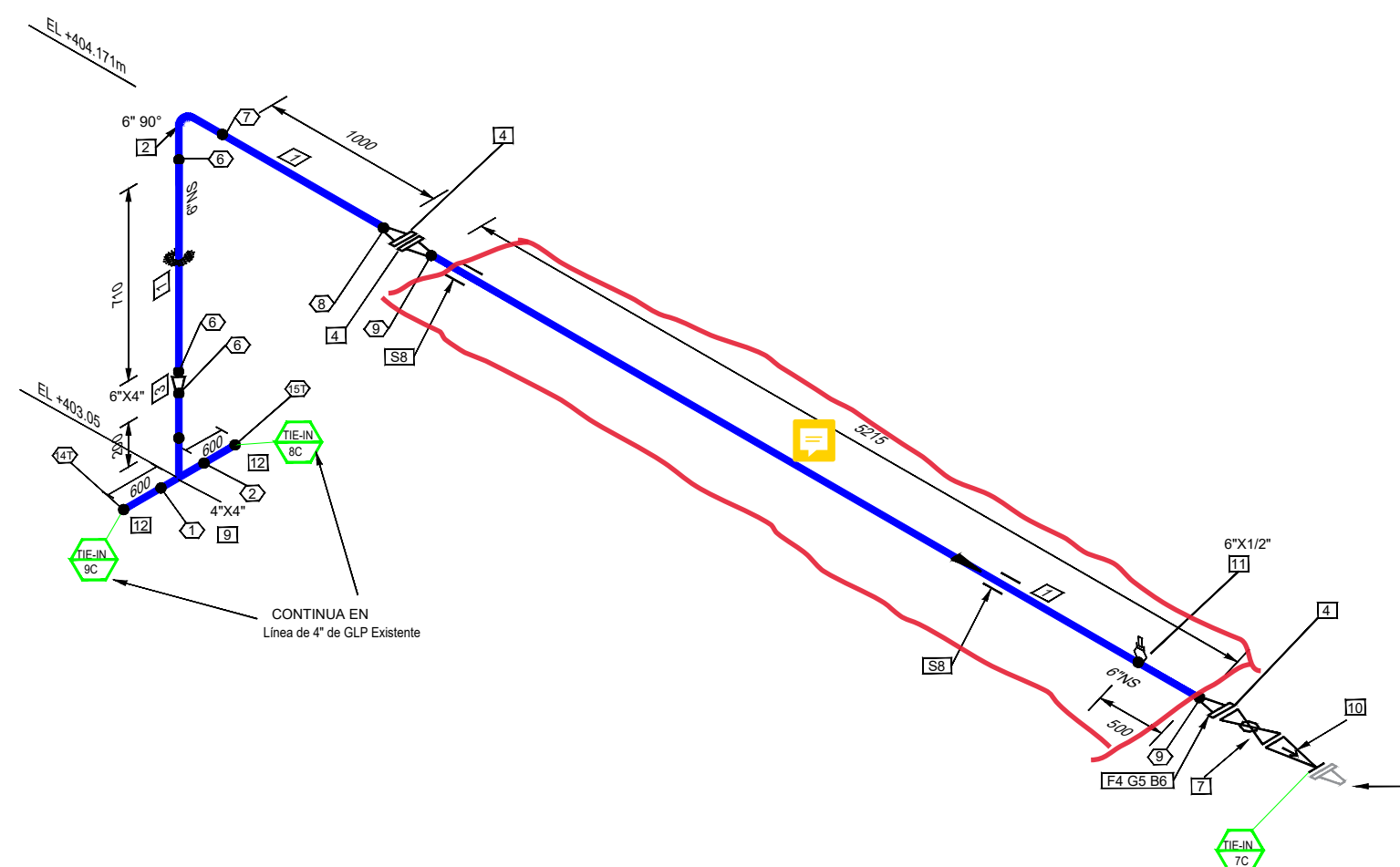


F
E
D
C
B
A



ITEM	D.N.	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	6	<u>TUBERÍA</u> TUBERÍA SIN COSTURA, ASTM A106 GR B, SCH 40, 168.3mm OD, 7.1mm WT, ANSI B36.10, BW	6925 mm
2	6	<u>ACCESORIOS</u> CODO 90, LR, ASTM A234 GR WPB, SCH 40, ASTM A234 GR WPB, ANSI B 16.9, BW	1
3	6x4	REDUCTOR, LR, ASTM A234 GR WPB, SCH 40, ANSI B 16.9, BW	1
4	6	<u>BRIDAS</u> BRIDA, ASTM A105, 300#, ANSI B 16.5, RF/WN, SCH 40	3
5	6	<u>EMPAQUETADURAS</u> EMPAQUETADURA ESPIRALADA, 304 SS, NON-ASBESTOS FILLER, 1/8" THK, API 601, AISI 316, ANSI B16.20, SERIE 300# RF, INNER RING	4
6	3/4	<u>BULONES</u> (12) ESPÁRRAGOS, ASTM A193 GR B7, C/2 TUERCAS ASTM A-194 Gr 2H (ANSI 300#) (127 mm LG)	48
7	6	<u>VÁLVULAS</u> VÁLVULAS BOLA, CUERPO: ASTM A 105, TIPO: ESFERA GUIADA (TRUNNION), OPERADOR: CAJA DE ENGRANAJES, EXTREMO: BRIDADO R F ASME B 16.5, RATING: 300 #, STANDARDS: ASME B16.10 – API 6D, ESFERA: A PRUEBA DE FUEGO PASO TOTAL	1
8	6	<u>SOPORTES</u> PS8	
9	4X4	<u>ACCESORIOS</u> TEE NORMAL. ASTM A234 GR WPB, SCH 40, ANSI B 16.9 BW	1
10	6	VÁLVULAS CHECK TIPO SWING CLASE 300, CUERPO: ASTM A 216	1
11	1/2	TREADOLETH 6X1/2 ASTM A 105 CLASE 3000	1
12	4	CAÑERÍA SIN COSTURA , ASTM A106 GR B,SCH 40,	1800 mm

CONTINUA EN
4"-0.237-B-(HC-3)-1295
TJ-E211-ME-00-07-134 DE 241
E 453212.512m
N 7648158.939m
EL +404.17m
EXISTENTE



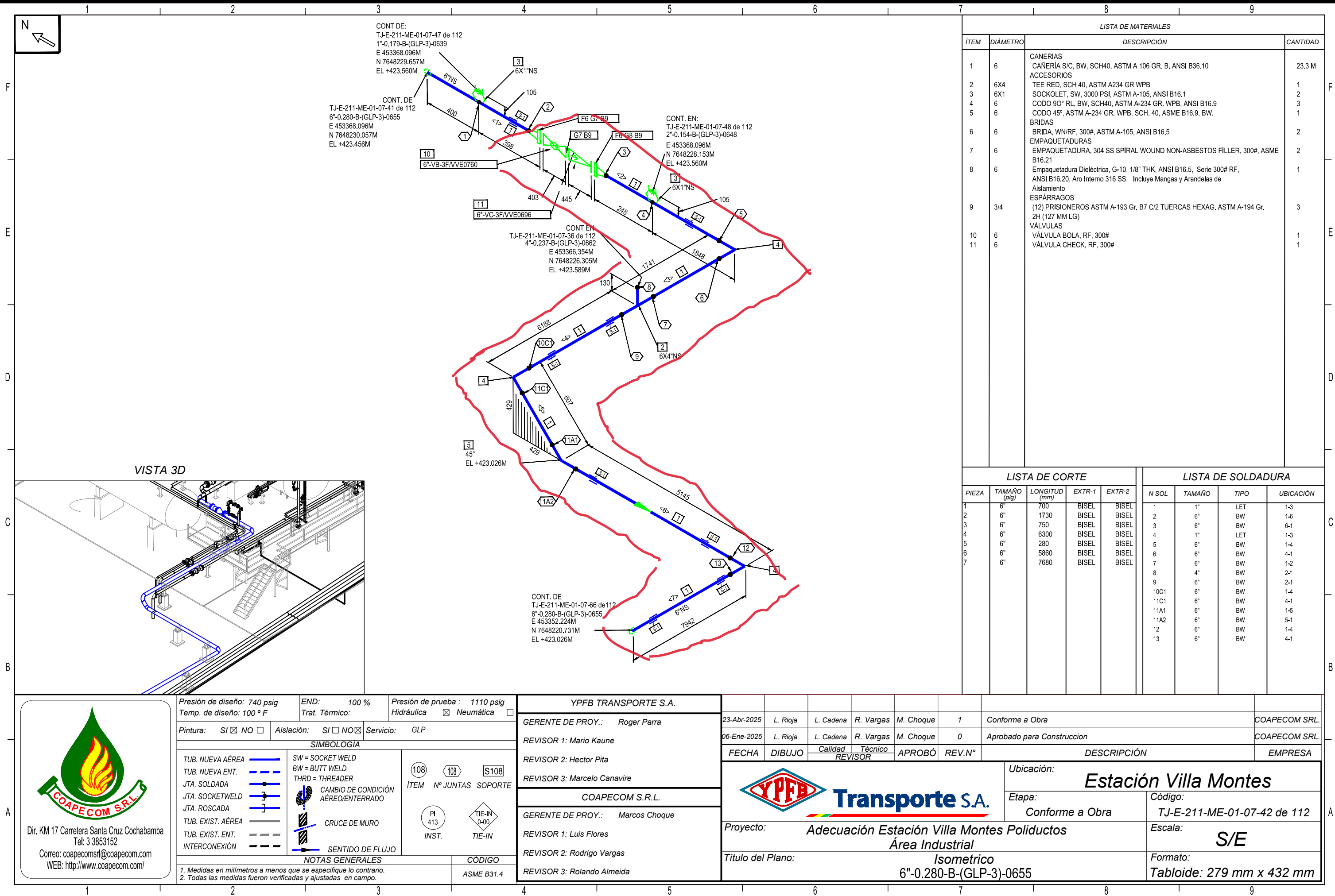
Av. Cristo Redentor Km 4 ½ , Ed. H. Eugenio Fernández R.
+591-3-3453600
+591-3-3523713
<https://www.ypfblogistica.com.bo/>
contacto@ypfblogistica.com.bo

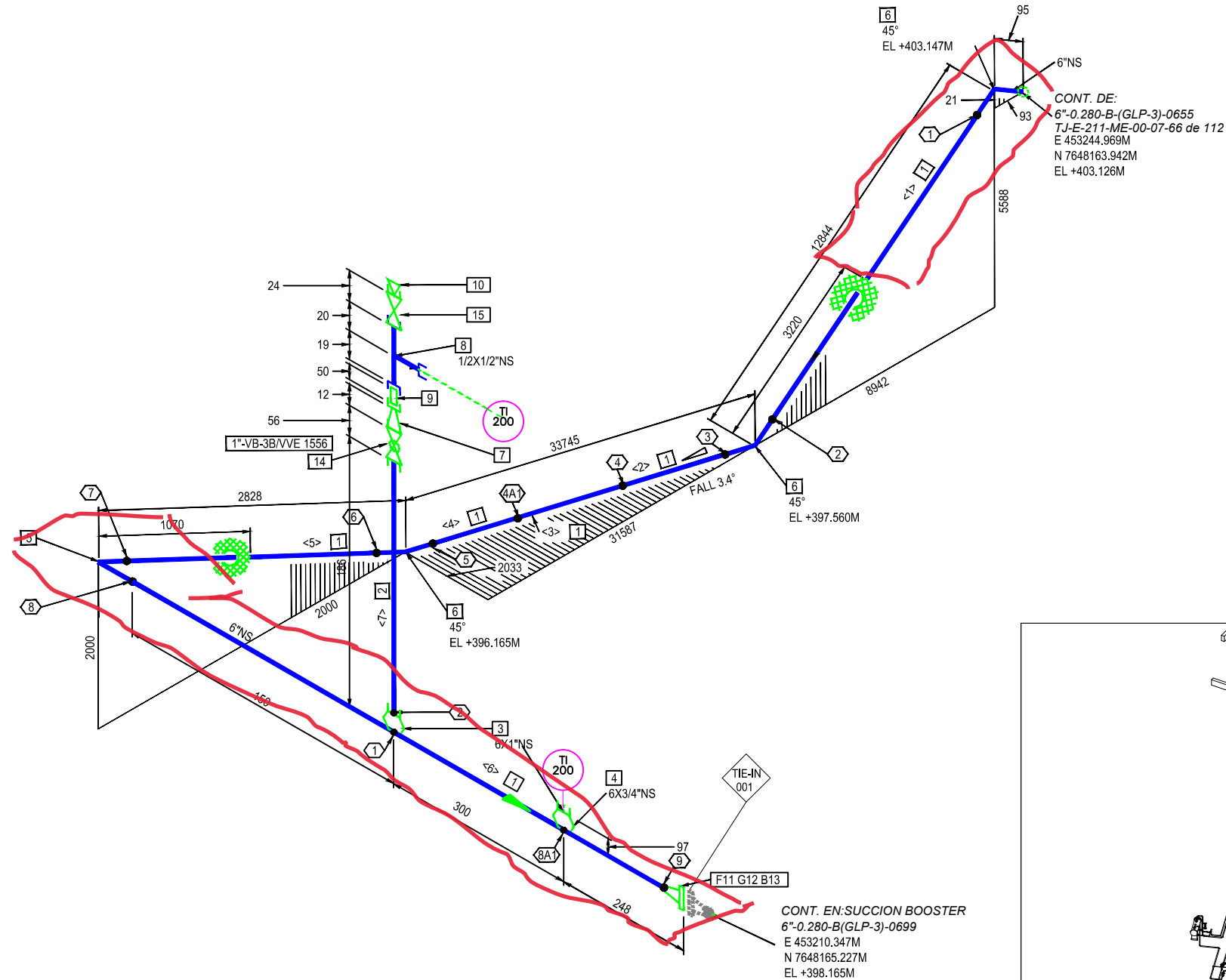
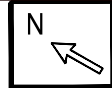
SIMBOLOGÍA Y LEYENDA			
	CAÑERÍA NUEVA AÉREA		ITEM
	CAÑERÍA NUEVA ENTERRADA		Nº JUNTA
	CAÑERÍA EXISTENTE		INSTRUMENTACIÓN
	CAÑERÍA EXISTENTE ENTERRADA		JUNTA SOLDADA
	VÁLVULA BOLA		SHOP WELD
	VÁLVULA RETENCIÓN		SOCKET WELD
	VÁLVULA GATE		SCREWED JOINT
	VÁLVULA GLOBO		EXISTENTE
			VÁLVULA BOLA
			VÁLVULA RETENCIÓN
			VÁLVULA GATE
			VÁLVULA GLOBO
			SHOP WELD
			SOCKET WELD
			SCREWED JOINT

NOTAS:
1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN MILIMETROS, SINO SE INDICA LO CONTRARIO.
2. COORDENADAS Y ELEVACIONES EN METROS.
3. TODAS LAS ELEVACIONES (EL) CORRESPONDEN AL CENTRO DE LAS TUBERÍAS.
4. EL CONTRATISTA DEBERA REPLANTEAR Y VERIFICAR TODAS LAS REFERENCIAS, COORDENADAS DEL ARREGLO DE TUBERÍAS ANTES DE EMPEZAR EL TRABAJO.
5. CUALQUIER CONFLICTO CON EL DISEÑO Y LA ACTUAL ELEVACION COMUNICAR LAS CONDICIONES AL INGENIERO INSPECTOR, PARA HACER LOS AJUSTES NECESARIOS.
6. ABREVIATURAS: B=BULON F=BRIDA G=EMPAQUETADURA PS=SOPORTE DE TUBERÍA

YPFB TRANSPORTE S.A.	
GERENTE DE PROY.:	Roger Parra
REVISOR 1:	Cecil Cespedes
REVISOR 2:	Diego Delgadillo
REVISOR 3:	
REVISOR 4:	
YPFB LOGISTICA S.A.	
GERENTE DE PROY.:	Gastón Torrelío
REVISOR 1:	Marcel Rocabado
REVISOR 2:	
REVISOR 3:	

24-May-24	J. Ramos	Olver Barrios	M. Rocabado	G. Torrelío	0	Para Revisión de Cliente	YPFBL S.A.
FECHA	DIBUJO	Calidad	Técnico	APROBO	REV.Nº	DESCRIPCION	EMPRESA
						Ubicación:	Estación SP Villamontes (Tarija)
Proyecto: "OBRAS COMPLEMENTARIAS ESTACIÓN VILLAMONTES - PROYECTO UNIDADES DE RESPALDO PVT"						Etapas:	Planos As Built
Título del Plano: Isométrico 6"-0,280-B-(HC-3)-1283-H1						Código:	TJ-E211-ME-00-07-04 DE 06
						Escala:	S/E
						Formato:	Tabloide : 279 mm x 432 mm





LISTA DE MATERIALES			
ÍTEM	DIÁMETRO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	6	CANERÍAS	
2	1	TUBERÍA SIN COSTURA, ASTM A-106 GR. B, SCH. 40, ASME B36.10	3.2 M
3	6X1	TUBERÍA SIN COSTURA, ASTM A-106 GR. B, SCH. 40, ASME B36.10 POE-TOE	0.1 M
4	6X3/4	ACCESORIOS	
5	6	SOCK-O-LET, SW, 3000LB, ASTM A105	1
6	6	THRD-O-LET, THRD, 3000LB, ASTM A105	1
7	1X1/2	CODO 90°, ASTM A-234 GR. WPB, SCH. 40, ASME B16.9, BW.	1
8	1/2X1/2	CODO 45°, ASTM A-234 GR. WPB, SCH. 40, ASME B16.9, BW.	1
9	1/2	BUSHING RED, THRD, ENG X THRD, 3000LB, ASTM A105	1
10	1/2	TE, NPT, CLASE 3000, ASTM A105, ASME B16.11	1
11	6	NIPLE HEXAGONAL NPT, ASTM A105, CLASE 3000, ASME B16.11	1
12	6	TAPON HEXAGONAL, NPT, 3000LB, ASTM A105, ASME B16.11	1
13	3/4	BRIDAS	
14	1	BRIDA WN/RF, ASTM A-105, SCH. 40, 300#, ASME B16.5	2
15	1/2	EMPAQUETADURAS	
		Empaquetadura Dieléctrica, G-10, 1/8" THK, ANSI B16.5, Serie 300# RF, ANSI B16.20, Aro Interno 316 SS, Incluye Mangas y Arandelas de Aislamiento	1
		ESPÁRRAGOS	
		(12) STUD BOLTS W/ NUTS, 127 LG, ASTM A193/194 GR B7/2H (127 MM LG)	1
		VÁLVULAS	
		BALL VALVE, THRD, 800LB	1
		NEEDLE VALVE, THRD, 800LB	1

LISTA DE CORTE					LISTA DE SOLDADURA			
PIEZA	TAMAÑO (pulg)	LONGITUD (MM)	EXTR-1	EXTR-2	N SOL	TAMAÑO	TIPO	UBICACIÓN
1	6"	12300	BISEL	BISEL	1	6"	BW	6-1
2	6"	12000	BISEL	BISEL	2	6"	BW	1-6
3	6"	12500	BISEL	BISEL	3	6"	BW	6-1
4	6"	8835	BISEL	BISEL	4	6"	BW	1-1
5	6"	2063	BISEL	BISEL	4A1	6"	BW	1-1
6	6"	600	BISEL	BISEL	5	6"	BW	1-6
6	1"	80	SQ.CUT	ROSCADO	6	6"	BW	6-1
					7	6"	BW	1-5
					8	6"	BW	5-1
					8A1	3/4"	BW	1-4
					8A2	3/4"	BW	1-3
					9	6"	BW	1-11

Dir. KM 17 Carretera Santa Cruz Cochabamba
Tel: 3 3853152
Correo: coapecomsr@coapecom.com
WEB: http://www.coapecom.com/

Presión de diseño: 740 psig
Temp. de diseño: 100 ° F

END: 100 %
Trat. Térmico: N/A

Presión de prueba: 1110 psig
Hidráulica ☒ Neumática ☐

Pintura: SI ☒ NO ☐ Aislación: SI ☐ NO ☐ Servicio: GLP

SIMBOLOGÍA

TUB. NUEVA AÉREA: — (solid blue line)
TUB. NUEVA ENT.: - - - (dashed blue line)
JTA. SOLDADA: —•— (solid blue line with dot)
JTA. SOCKETWELD: —•— (solid blue line with dot)
JTA. ROSCADA: —|— (solid blue line with vertical bars)
TUB. EXIST. AÉREA: — (solid red line)
TUB. EXIST. ENT.: - - - (dashed red line)
INTERCONEXIÓN: —•— (solid blue line with dot)

SW = SOCKET WELD
BW = BUTT WELD
THRD = THREADER
CAMBIO DE CONDICIÓN AÉREO/ENTERRADO: —•— (solid blue line with dot)
CRUCE DE MURO: —•— (solid blue line with dot)
SENTIDO DE FLUJO: —> (solid blue line with arrow)

108 108 S108
PI 413
INST. TIE-IN

NOTAS GENERALES

1. Medidas en milímetros a menos que se especifique lo contrario.
2. Junta 8A2, realizada por Operaciones YPFB-TR.

CÓDIGO
ASME B31.4

YPFB TRANSPORTE S.A.

GERENTE DE PROY.: Roger Parra

REVISOR 1: Mario Kaune

REVISOR 2: Hector Pita

REVISOR 3: Marcelo Canavire

COAPECOM S.R.L.

GERENTE DE PROY.: Marcos Choque

REVISOR 1: Luis Flores

REVISOR 2: Rodrigo Vargas

REVISOR 3: Rolando Almeida

25-Abr-2025 L. Rioja L. Cadena R. Vargas M. Choque 1 Conforme a Obra COAPECOM SRL.

06-Ene-2025 L. Rioja L. Cadena R. Vargas M. Choque 0 Aprobado para Construcción COAPECOM SRL.

FECHA	DIBUJO	Calidad REVISOR	Técnico	APROBÓ	REV.N°	DESCRIPCIÓN	EMPRESA

Ubicación: **Estación Villa Montes**

Etapas: **Conforme a Obra**

Proyecto: **Adecuación Estación Villa Montes Poliductos Área Industrial**

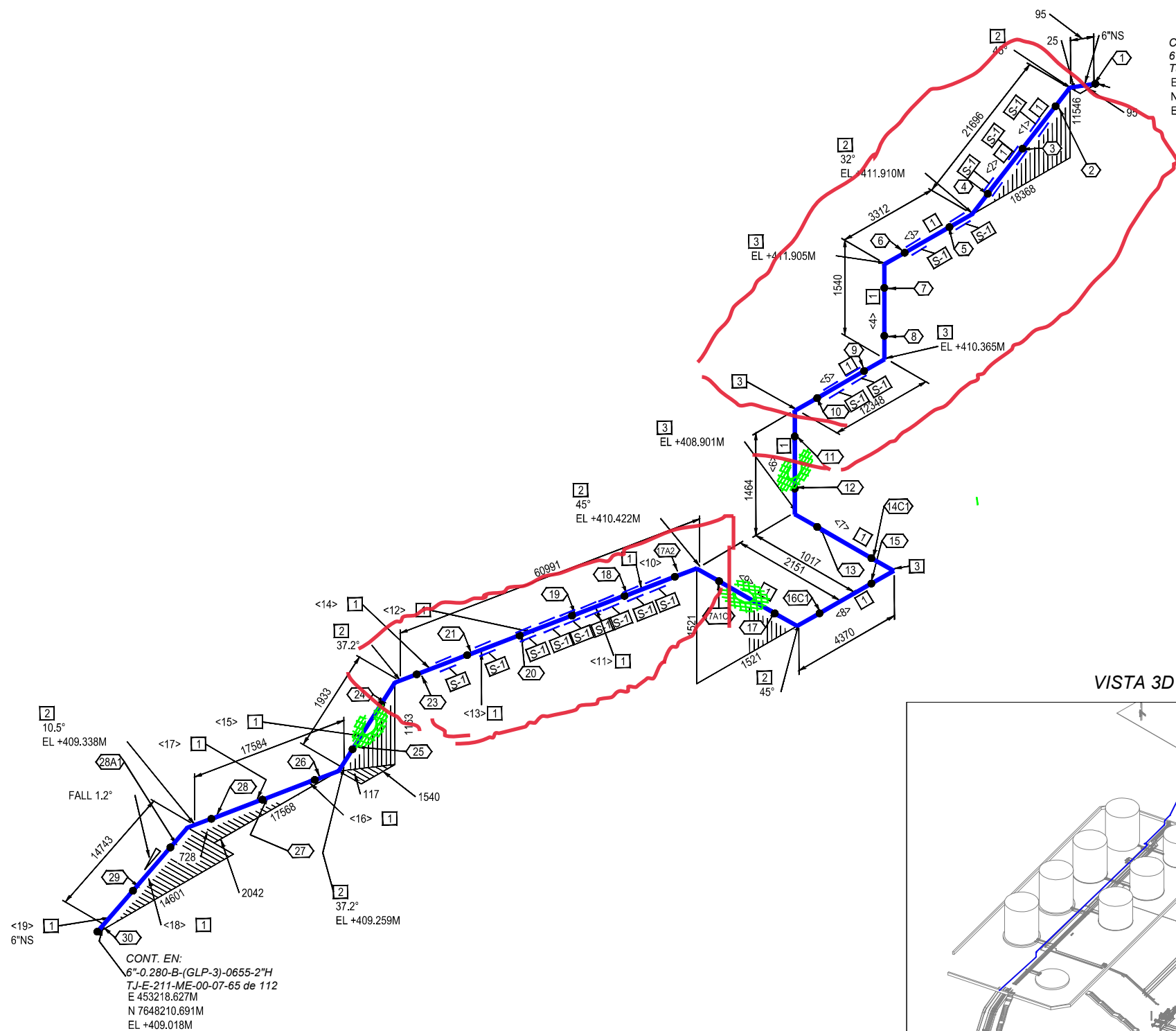
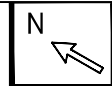
Título del Plano: **Isométrico**

6"-0.280-B-(GLP-3)-0655

Código: **TJ-E-211-ME-01-07-65 de 112**

Escala: **S/E**

Formato: **Tabloide: 279 mm x 432 mm**



CONT DE:
6"-0.280-B-(GLP-3)-0655-2"H
TJ-E-211-ME-00-07-42 de 112
E 453353.336M
N 7648212.192M
EL +423.456M

CONT. EN:
6"-0.280-B-(GLP-3)-0655-2"H
TJ-E-211-ME-00-07-65 de 112
E 453218.627M
N 7648210.691M
EL +409.018M

LISTA DE MATERIALES

ÍTEM	DIÁMETRO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	6	CANERIAS	139,758 M
2	6	TUBERÍA SIN COSTURA, ASTM A-106 GR. B, SCH. 40, ASME B36.10 BBE	7
3	6	ACCESORIOS	5
		CODO 45°, ASTM A-234 GR. WPB, SCH. 40, ASME B16.9, BW.	
		CODO 90°, ASTM A-234 GR. WPB, SCH. 40, ASME B16.9, BW.	

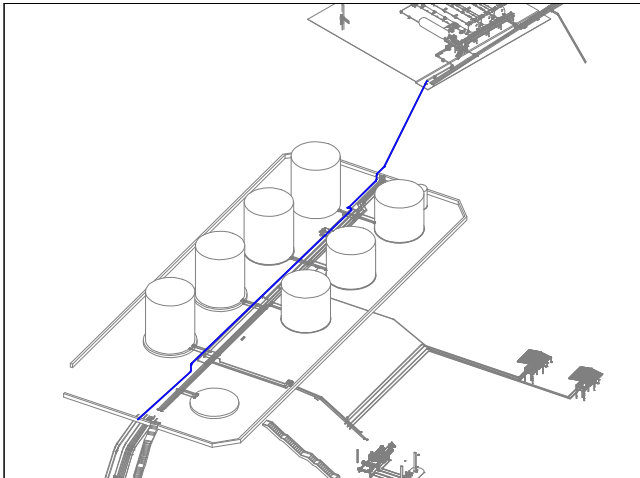
LISTA DE CORTE

PIEZA	TAMAÑO (plg)	LONGITUD (plg)	EXTR-1	EXTR-2
1	6"	9162	BISEL	BISEL
2	6"	12778	BISEL	BISEL
3	6"	2103	BISEL	BISEL
4	6"	1020	BISEL	BISEL
5	6"	12600	BISEL	BISEL
6	6"	615	BISEL	BISEL
7	6"	390	BISEL	BISEL
8	6"	4040	BISEL	BISEL
9	6"	1330	BISEL	BISEL
10	6"	12380	BISEL	BISEL
11	6"	12000	BISEL	BISEL
12	6"	12000	BISEL	BISEL
13	6"	12000	BISEL	BISEL
14	6"	13330	BISEL	BISEL
15	6"	1480	BISEL	BISEL
16	6"	12430	BISEL	BISEL
17	6"	5275	BISEL	BISEL
18	6"	2135	BISEL	BISEL
19	6"	12690	BISEL	BISEL

LISTA DE SOLDADURA

N SOL	TAMAÑO	TIPO	UBICACIÓN
1	6"	BW	*2
2	6"	BW	2-1
3	6"	BW	1-1
4	6"	BW	1-2
5	6"	BW	2-1
6	6"	BW	1-3
7	6"	BW	3-1
8	6"	BW	1-3
9	6"	BW	3-1
10	6"	BW	1-3
11	6"	BW	3-1
12	6"	BW	1-3
13	6"	BW	3-1
14	6"	BW	1-3
15	6"	BW	3-1
16	6"	BW	1-2
17	6"	BW	2-1
18	6"	BW	1-2
19	6"	BW	2-1
20	6"	BW	1-1
21	6"	BW	1-1
22	6"	BW	1-1
23	6"	BW	1-1
24	6"	BW	1-2
25	6"	BW	2-1
26	6"	BW	1-2
27	6"	BW	2-1
28	6"	BW	1-1
29	6"	BW	1-2
30	6"	BW	2-1
31	6"	BW	1-1
32	6"	BW	1-*

VISTA 3D



Dir. KM 17 Carretera Santa Cruz Cochabamba
Tel. 3 3853152
Correo: coapecomsr@coapecom.com
WEB: http://www.coapecom.com/

Presión de diseño: 740 psig
Temp. de diseño: 100 ° F

END: 100 %
Trat. Termico:

Presión de prueba: 1110 psig
Hidráulica ☒ Neumática ☐

Pintura: SI ☒ NO ☐ Aislación: SI ☒ NO ☐ Servicio: GLP

SIMBOLOGÍA

TUB. NUEVA AÉREA	—	SW = SOCKET WELD		CAMBIO DE CONDICIÓN AÉREO/ENTERRADO
TUB. NUEVA ENT.	- - -	BW = BUTT WELD		
JTA. SOLDADA	—	THRD = THREADER		
JTA. SOCKETWELD	—			CRUCE DE MURO
JTA. ROSCADA	—			
TUB. EXIST. AÉREA	—			
TUB. EXIST. ENT.	- - -			SENTIDO DE FLUJO
INTERCONEXIÓN	- - -			

NOTAS GENERALES
1. Medidas en milímetros a menos que se especifique lo contrario.
2. Verificar y ajustar medidas en campo.

CÓDIGO
ASME B31.4

YPFB TRANSPORTE S.A.

GERENTE DE PROY.: Roger Parra

REVISOR 1: Mario Kaune

REVISOR 2: Hector Pita

REVISOR 3: Marcelo Canavire

COAPECOM S.R.L.

GERENTE DE PROY.: Marcos Choque

REVISOR 1: Luis Flores

REVISOR 2: Rodrigo Vargas

REVISOR 3: Rolando Almeida

25-Abr-2025 L. Rioja L. Cadena R. Vargas M. Choque 1 Conforme a Obra COAPECOM SRL.

06-Ene-2025 L. Rioja L. Cadena R. Vargas M. Choque 0 Aprobado para Construcción COAPECOM SRL.

FECHA	DIBUJO	Calidad REVISOR	Técnico	APROBÓ	REV.N°	DESCRIPCIÓN	EMPRESA
-------	--------	-----------------	---------	--------	--------	-------------	---------

Ubicación: **Estación Villa Montes**

Etap: **Conforme a Obra**

Proyecto: **Adecuación Estación Villa Montes Poliductos Área Industrial**

Título del Plano: **Isométrico**

6"-0.280-B-(GLP-3)-0655

Código: **TJ-E-211-ME-01-07-66 de 112**

Escala: **S/E**

Formato: **Tabloide: 279 mm x 432 mm**