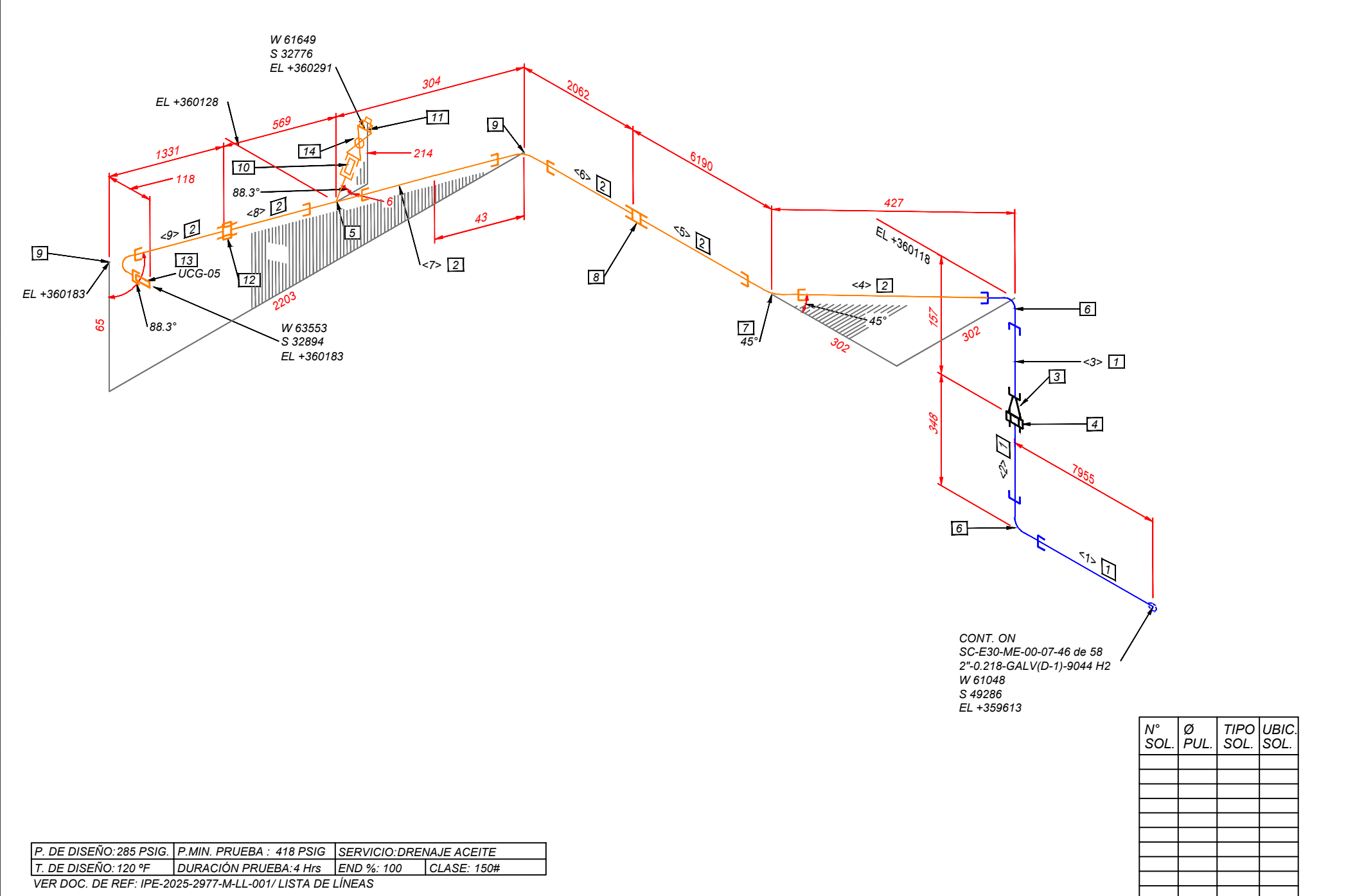


F  
E  
D  
C  
B  
A



LISTA DE MATERIALES				
ÍTEM.	DIÁM.(Pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	
TUBERÍA				
1	1.1/2	TUBERÍA GALVANIZADA SIN COSTURA, ASTM A-53 F, SCH. 80, ASME B36.10	8263 mm	
2	1.1/2	TUBERÍA GALVANIZADA SIN COSTURA, ASTM A-53 F, SCH. 80, ASME B36.10(REUTILIZADO)	10489 mm	
ACCESORIOS				
3	2X1.1/2	BUJE REDUCTOR GALVANIZADO, ASTM A-197, 3000#, ASME B16.11, NPT.	1	
4	2	UNION PATENTE GALVANIZADA, ASTM A-197, 3000#, MSS SP-83, NPT.	1	
5	1.1/2X1.1/	2 TE NORMAL GALVANIZADA, ASTM A-197, 3000#, ASME B16.11, NPT.(REUTILIZADO)	1	
6	1.1/2	CODO 90° GALVANIZADO, ASTM A-197, 3000#, ASME B16.11, NPT.	2	
7	1.1/2	CODO 45°, ASTM A-105, 3000#, ASME B16.11, NPT.(REUTILIZADO)	1	
8	1.1/2	CUPLA GALVANIZADA, ASTM A-197, 3000#, ASME B16.11, NPT.(REUTILIZADO)	1	
9	1.1/2	CODO 90° GALVANIZADO, ASTM A-197, 3000#, ASME B16.11, NPT.(REUTILIZADO)	2	
10	1.1/2	NIPLE HEXAGONAL GALVANIZADO, ASTM A-197, 3000#, NPT.(REUTILIZADO) (50 MM LG)	1	
11	1.1/2	TAPÓN HEXAGONAL GALVANIZADO, ASTM A-197, 3000#, ASME B16.11, NPT.(REUTILIZADO)	1	
12	1.1/2	UNION PATENTE GALVANIZADA, ASTM A-197, 3000#, MSS SP-83, NPT.(REUTILIZADO)	1	
13	1.1/2	NIPLE HEXAGONAL GALVANIZADO, ASTM A-197, 3000#, NPT.(REUTILIZADO) (75 MM LG)	1	
VÁLVULA				
14	1.1/2	VÁLVULA BOLA, PASO TOTAL A PRUEBA DE FUEGO, MSS SP-84 / MSS SP-99 / MSS SP-110, 2000#, CUERPO Y BOLA ASTM A-351 CF 8M, NPT.(REUTILIZADO)	1	
LONGITUD Y CORTE DE TUBERÍA				
PIEZA N°	LONGITUD (mm)	DIÁMETRO (PUL.)	EXTR. 1	EXTR. 2
<1>	7912	1.1/2	BW	NPT
<2>	251	1.1/2	NPT	NPT
<3>	100	1.1/2	NPT	NPT
<4>	358	1.1/2	NPT	NPT
<5>	6120	1.1/2	NPT	NPT
<6>	2019	1.1/2	NPT	NPT
<7>	220	1.1/2	NPT	NPT
<8>	484	1.1/2	NPT	NPT
<9>	1288	1.1/2	NPT	NPT

Av. San Martín C/Fermin Peralta #108  
Ed. Torre Delta II Ofi. 2B  
Fono. (591) (03) 62000290  
Casilla de Correo: 847  
www.ipe.bo  
informaciones@ipe.bo

SIMBOLOGÍA	ABREVIATURAS	YPFB TRANSPORTE S.A.
<ul style="list-style-type: none"><li>Junta Soldada</li><li>Junta Enchufe Soldada</li><li>Tuberías Nuevas</li><li>Accesorios Reutilizados</li><li>Instalaciones Existentes</li><li>Válvula Bola</li><li>Interfaz. Tubería (Aérea/Enterrada)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sentido Flujo</li><li>N° Item</li><li>N° Soldadura</li><li>Soporte</li><li>Instrumento</li><li>Punto Tie-in</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>WN = Cuello Soldado</li><li>SW = Enchufe Soldado</li><li>THRD = Roscado</li><li>BW = Soldado a Tope</li><li>BE = Extremo Biselado</li><li>PE = Extremo Plano</li><li>TE = Extremo Roscado</li><li>P.S.= Soporte de Tubería</li></ul>
NOTAS GENERALES		CONTRATISTA
<ol style="list-style-type: none"><li>Las coordenadas y dimensiones están expresadas en milímetros.</li><li>Las dimensiones para la tubería y conexiones de empalme (Tie-In) deberán ser verificadas y ajustadas de acuerdo a requerimientos en campo.</li><li>En las líneas con diámetros menores a 2", las uniones tipo socketweld se inspeccionarán en un 100% con tintas penetrantes y observación visual.</li></ol>		RESPONSABLE DE PROY.: Andrés Aguilar
		REVISOR 1: Kevin Vargas
		REVISOR 2: Luis Flores
		REVISOR 3: Fabiana Rivera

18-Nov-25	L. Flores	F. Rivera	K. Vargas	A. Aguilar	A	Para Revisión del Cliente	YPE BOLIVIA SRL
FECHA	DIBUJÓ	Calidad	Técnico	REVISOR	APROBÓ	REV.N°	EMPRESA
							Ubicación: Colpa - Belgica (SCZ)
Proyecto: Ingeniería básica y de detalle para la implementación de la 4ta y 5ta UCG en la E°C° colpa							Código: SC-E30-ME-00-07-47 de 58
Título del Plano: Planos Isométricos Mecánicos Línea: 2"-0.218-GALV(D-1)-9046							Escala: S/E
							Formato: Tabloide: 279 mm x 432 mm

P. DE DISEÑO: 285 PSIG	P. MIN. PRUEBA : 418 PSIG	SERVICIO: DRENAJE ACEITE
T. DE DISEÑO: 120 °F	DURACIÓN PRUEBA: 4 Hrs	END %: 100
VER DOC. DE REF: IPE-2025-2977-M-LL-001/ LISTA DE LÍNEAS	CLASE: 150#	