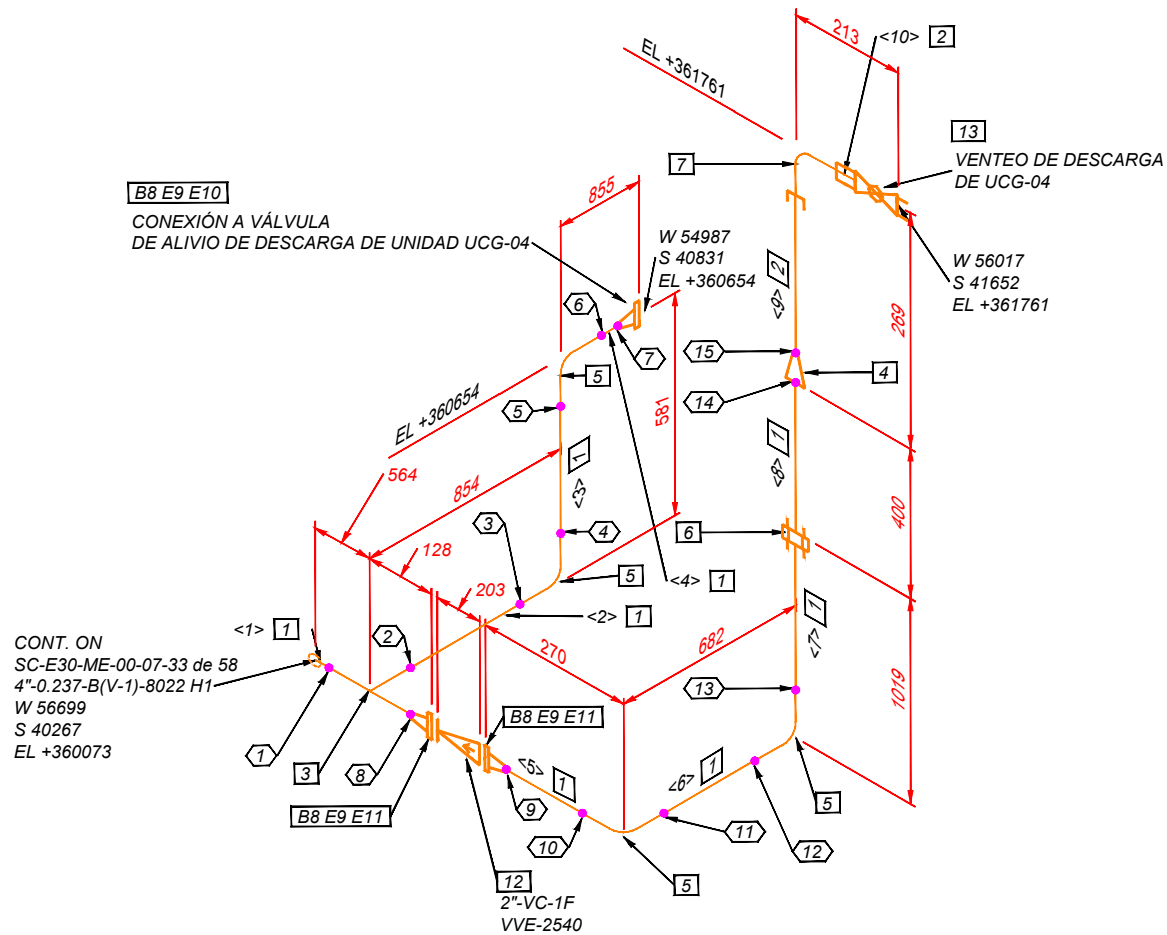


F
E
D
C
B
A



LISTA DE MATERIALES

ÍTEM.	DIÁM.(Pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
TUBERÍA			
1	2	TUBERÍA SIN COSTURA, ASTM A-106 GR. B, SCH. 80, ASME B36.10, BW.(REUTILIZADO)	4308 mm
2	1.1/2	TUBERÍA SIN COSTURA, ASTM A-106 GR. B, SCH. 80, ASME B36.10(REUTILIZADO)	250 mm
ACCESORIOS			
3	2X2	TE NORMAL, ASTM A-234 GR. WPB, SCH. 80, ASME B16.9, BW.(REUTILIZADO)	1
4	2X1.1/2	REDUCCIÓN CONCÉNTRICA, ASTM A-234 GR. WPB, SCH. 80, ASME B16.9, BW.(REUTILIZADO)	1
5	2	CODO 90° RL, ASTM A-234 GR. WPB, SCH. 80, ASME B16.9, BW.(REUTILIZADO)	4
6	2	UNION PATENTE, ASTM A-105, 3000#, MSS SP-83, NPT.(REUTILIZADO)	1
7	1.1/2	CODO 90°, ASTM A-105, 3000#, ASME B16.11, NPT.(REUTILIZADO)	1
BRIDA (B)			
8	2	BRIDA WN/RF, ASTM A-105, SCH. 80, 150#, ASME B16.5(REUTILIZADO)	3
EMPAQUETADURA (E)			
9	2	EMPAQUETADURA, 304SS ESPIRALADA ANILLO CENTRADOR INTERNO Y EXTERNO / SIN ASBESTOS, 150#, ASME B16.20, e=1/8"	3
ESPÁRRAGO (E)			
10	5/8	(4) ESPÁRRAGOS C/2 TUERCAS, ASTM A-193 Gr. B7 ZINC, ASME B18.2.1/A-194 Gr. 2H ZINC, ASME B18.2.2, (2"-150#) (DIAM=5/8" LG=110MM)	1
11	5/8	(4) ESPÁRRAGOS C/2 TUERCAS, ASTM A-193 Gr. B7 ZINC, ASME B18.2.1/A-194 Gr. 2H ZINC, ASME B18.2.2, (2"-150#) (DIAM=5/8" LG=95MM)	2
VÁLVULA			
12	2	VÁLVULA CHECK, API 6D / API 594, 150#, RF, CUERPO A216 WCB, TIPO SWING, ASIENTO DE TEFLÓN REFORZADO(REUTILIZADO)	1
13	1.1/2	VÁLVULA BOLA, PASO TOTAL, MSS SP-84 / API 6D / API 6F, 2000 PSI, CUERPO Y BOLA ASTM A-105, NPT.(REUTILIZADO)	1

N° SOL.	Ø PUL.	TIPO SOL.	UBIC. SOL.
1	2"	BW	1 3
2	2"	BW	3 1
3	2"	BW	1 5
4	2"	BW	5 1
5	2"	BW	1 5
6	2"	BW	5 1
7	2"	BW	1 8
8	2"	BW	3 8
9	2"	BW	8 1
10	2"	BW	1 5
11	2"	BW	5 1
12	2"	BW	1 5
13	2"	BW	5 1
14	2"	BW	1 4
15	1.1/2"	BW	4 2

LONGITUD Y CORTE DE TUBERÍA

PIEZA N°	LONGITUD (mm)	DIÁMETRO (PUL.)	EXTR. 1	EXTR. 2
<1>	500	2	BW	BW
<2>	714	2	BW	BW
<3>	429	2	BW	BW
<4>	715	2	BW	BW
<5>	130	2	BW	BW
<6>	530	2	BW	BW
<7>	890	2	BW	NPT
<8>	400	2	NPT	BW
<9>	150	1.1/2	BW	NPT
<10>	100	1.1/2	NPT	NPT

P. DE DISEÑO: 285 PSIG.	P. MIN. PRUEBA : 418 PSIG	SERVICIO: VENTEOS
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#	



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	
	Junta Soldada
	Junta Enchufe Soldada
	Tuberías Nuevas
	Accesorios Reutilizados
	Instalaciones Existentes
	Válvula Bola
	Interfaz. Tubería (Aérea/Enterrada)
	Sentido Flujo
	N° Item
	N° Soldadura
	Soporte
	Instrumento
	Punto Tie-in

ABREVIATURAS
WN = Cuello Soldado
SW = Enchufe Soldado
THRD = Roscado
BW = Soldado a Tope
BE = Extremo Biselado
PE = Extremo Plano
TE = Extremo Roscado
P.S.= Soporte de Tubería

YPFB TRANSPORTE S.A.
RESPONSABLE DE PROY.: Marvin Guerrero
REVISOR 1: Jafeth Achá
REVISOR 2: Felix Zárate
REVISOR 3: Marcelo Canavire

NOTAS GENERALES
1. Las coordenadas y dimensiones están expresadas en milímetros.
2. Las dimensiones para la tubería y conexiones de empalme (Tie-In) deberán ser verificadas y ajustadas de acuerdo a requerimientos en campo.
3. En las líneas con diámetros menores a 2", las uniones tipo socketweld se inspeccionarán en un 100% con tintas penetrantes y observación visual.

CONTRATISTA
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	IPE BOLIVIA SRL
FECHA	DIBUJÓ	Calidad	Técnico	APROBÓ	REV.N°	DESCRIPCIÓN	EMPRESA
		REVISOR					
 Transporte S.A.					Ubicación: Colpa - Belgica (SCZ)		
					Etapa: Diseño para Construcción		Código: SC-E30-ME-00-07-34 de 58
Proyecto: Ingeniería básica y de detalle para la implementación de la 4ta y 5ta UCG en la E°C° colpa					Escala: S/E		
Título del Plano: Planos Isométricos Mecánicos Línea: 4"-0.237-B(V-1)-8022 H2					Formato: Tabloide: 279 mm x 432 mm		