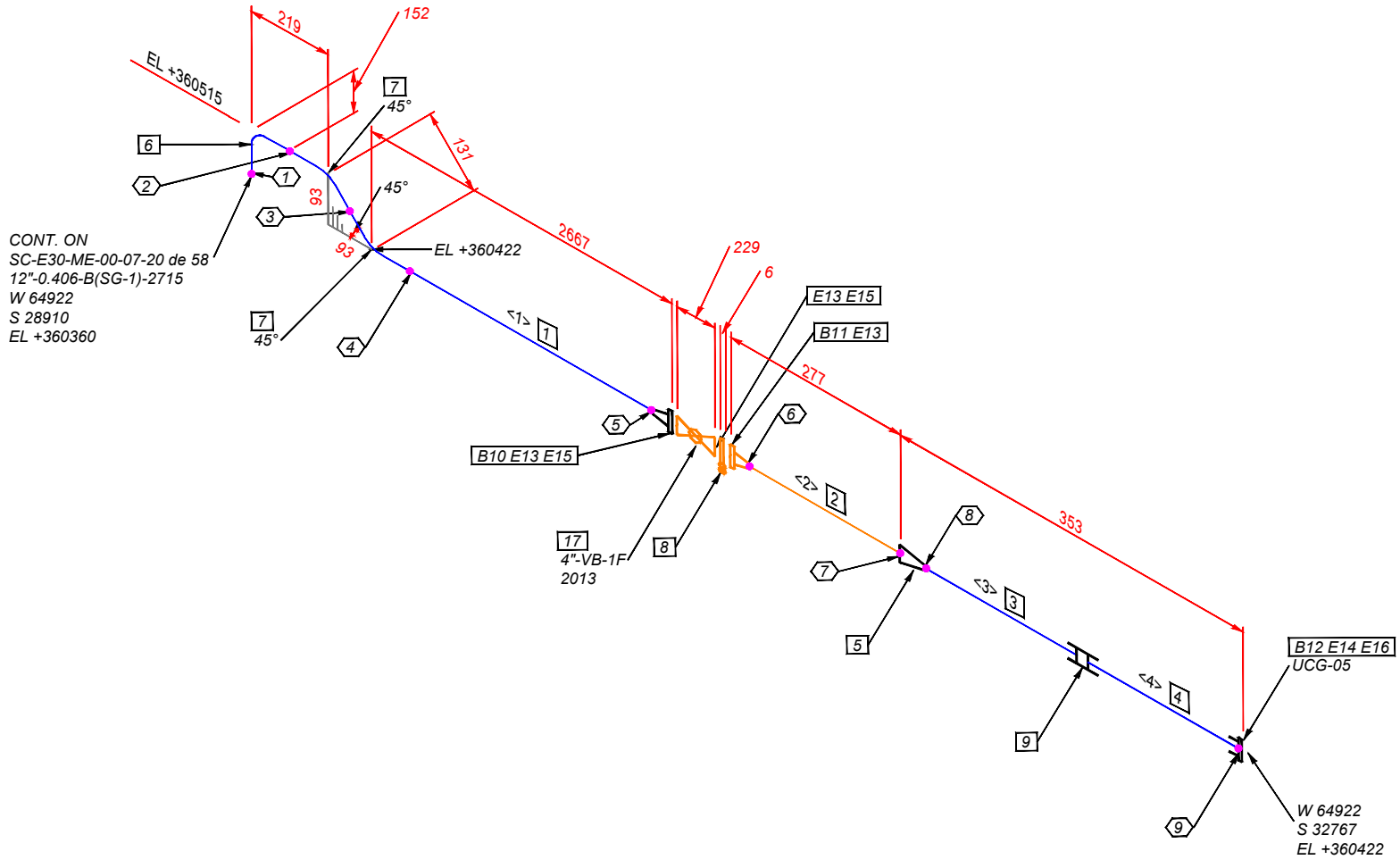


F  
E  
D  
C  
B  
A



CONT. ON  
SC-E30-ME-00-07-20 de 58  
12"-0.406-B(SG-1)-2715  
W 64922  
S 28910  
EL +360360

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

LISTA DE MATERIALES			
ÍTEM.	DIÁM.(Pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
TUBERÍA			
1	4	TUBERÍA SIN COSTURA, ASTM A-106 GR. B, SCH. 40, ASME B36.10, BW.	2520 mm
2	4	TUBERÍA SIN COSTURA, ASTM A-106 GR. B, SCH. 40, ASME B36.10, BW, (REUTILIZADO)	200 mm
3	1.1/2	TUBERÍA SIN COSTURA, ASTM A-106 GR. B, SCH. 80, ASME B36.10	98 mm
4	1.1/2	TUBERÍA SIN COSTURA, ASTM A-106 GR. B, SCH. 80, ASME B36.10 (REUTILIZADO)	100 mm
ACCESORIOS			
5	4X1.1/2	REDUCCIÓN CONCÉNTRICA, ASTM A-234 GR. WPB, SCH. 40, ASME B16.9, BW.	1
6	4	CODO 90° RL, ASTM A-234 GR. WPB, SCH. 40, ASME B16.9, BW.	1
7	4	CODO 45° RL, ASTM A-234 GR. WPB, SCH. 40, ASME B16.9, BW.	2
8	4	FIGURA OCHO, ASTM A-105, 150#, ASME B16.48(REUTILIZADO)	1
9	1.1/2	CUPLA, ASTM A-105, 3000#, ASME B16.11, NPT.	1
BRIDA (B)			
10	4	BRIDA WN/RF, ASTM A-105, SCH. 40, 150#, ASME B16.5	1
11	4	BRIDA WN/RF, ASTM A-105, SCH. 40, 150#, ASME B16.5(REUTILIZADO)	1
12	1.1/2	BRIDA SW/RF, ASTM A-105, 150#, ASME B16.5 (REUTILIZADO)	1
EMPAQUETADURA (E)			
13	4	EMPAQUETADURA, 304SS ESPIRALADA ANILLO CENTRADOR INTERNO Y EXTERNO / SIN ASBESTOS, 150#, ASME B16.20, e=1/8"	3
14	1.1/2	EMPAQUETADURA, 304SS ESPIRALADA ANILLO CENTRADOR INTERNO Y EXTERNO / SIN ASBESTOS, 150#, ASME B16.20, e=1/8"	1
ESPÁRRAGO (E)			
15	5/8	(8) ESPÁRRAGOS C/2 TUERCAS, ASTM A-193 Gr. B7 ZINC, ASME B18.2.1/A-194 Gr. 2H ZINC, ASME B18.2.2, (4"-150#) (DIAM=5/8" LG=95MM)	2
16	1/2	(4) ESPÁRRAGOS C/2 TUERCAS, ASTM A-193 Gr. B7 ZINC, ASME B18.2.1/A-194 Gr. 2H ZINC, ASME B18.2.2, (1"-150#) (DIAM=1/2" LG=70MM)	1
VÁLVULA			
17	4	VÁLVULA BOLA, PASO TOTAL, TRUNNION, OPERADO A PALANCA, API 6D, 150#, RF, CUERPO ASTM A-105, BOLA ASTM A-105 CROMADO(REUTILIZADO)	1

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

LONGITUD Y CORTE DE TUBERÍA				
PIEZA N°	LONGITUD (mm)	DIÁMETRO (PUL.)	EXTR. 1	EXTR. 2
<1>	2520	4	BW	BW
<2>	200	4	BW	BW
<3>	98	1.1/2	BW	NPT
<4>	100	1.1/2	NPT	SW



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.
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	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	RESPONSABLE DE PROY.: Marvin Guerrero  REVISOR 1: Jafeth Achá REVISOR 2: Felix Zárate REVISOR 3: Marcelo Canavire
NOTAS GENERALES		CONTRATISTA
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.		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	IPB BOLIVIA SRL
FECHA	DIBUJÓ	Calidad	Técnico	APROBÓ	REV.N°	DESCRIPCIÓN	EMPRESA
		REVISOR					
 <b>Transporte S.A.</b>						Ubicación: <b>Colpa - Belgica (SCZ)</b>	
Proyecto: <b>Ingeniería básica y de detalle para la implementación de la 4ta y 5ta UCG en la E°C° colpa</b>						Etapa: <b>Diseño para Construcción</b>	
						Código: <b>SC-E30-ME-00-07-23 de 58</b>	
Título del Plano: <b>Planos Isométricos Mecánicos</b> <b>Línea: 4"-0.237-B-(SG-1)-2711</b>						Formato: <b>S/E</b> <b>Tabloide: 279 mm x 432 mm</b>	