



INGENIERÍA DE DETALLES CAMBIO DE MATERIAL LÍNEAS ELECTROLITO INTERPLANTA A HDPE MEL

BPI17009

REVISADO



☐ SIN COMENTARIOS

☒ CON COMENTARIOS

FECHA: 26-10-17 POR: C. SOTO

LISTADO DE

PIEZAS ESPECIALES

BPI17009-M-6000-LS008

B	29/09/17	Aprobación del Cliente	 F. Zambrano	 H. Martinez	 G. Acevedo		
A	28/09/17	Coordinación Interna	F. Zambrano	H. Martinez	G. Acevedo		
REV.	FECHA	EMITIDO PARA	POR	L.D	J.P.	REV.	APR.
			BRASS			CLIENTE	
<div>BRASS Chile S.A. Tecnología de punta en transporte de fluidos</div>							

BRASS Chile S.A.
Tecnología de punta
en transporte de fluidos

CONTROL DE PRODUCTOS



Revisado por: Rojas



Fecha: 21/10/17

LISTADO DE PIEZAS ESPECIALES

Documento N°	: BPI17009-M-6000-LS008	Revisión	: B
Cliente:	: Minera Escondida	Fecha Revisión	: 29/09/2017
Proyecto:	: Ingeniería de Detalles Cambio de Material Lineas Electrolito Interplanta a HDPE	Preparado por	: F. Zambrano
		Revisado por	: H. Martinez
N° Proyecto:	: BPI17009	Aprobado por	: G. Acevedo

ITEM	SERVICIO	TAG SPOOL	UBICACIÓN (Nota 2)	DESCRIPCIÓN DE MATERIAL	DIÁMETRO NOMINAL / DIMENSIÓN	CLASE ASME	CANTIDAD (Nota 1)	UNIDAD	MÁXIMA PRESIÓN DE OPERACIÓN (psi)	REVESTIMIENTO INTERNO	REVESTIMIENTO EXTERNO	OBSERVACIONES
1	Electrolito Pobre	3-ECA-001	Tie-In EW	Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.059	mm	540	NA	NA	
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.059	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.059	mm				
				Tee Recta Espesor 0,375" BW ASTM A403 WP316L	24"	300	1	c/u				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	3	c/u				
2	Electrolito Rico / Electrolito Pobre	3-EAA-002 (spool de conexión)	Tie-In EW	Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	2.981	mm	540	NA	NA	
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	2	c/u				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	500	mm				
3	Electrolito Pobre	3-EBA-003	Tie-In EW	Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	910	mm	540	NA	NA	
				Codo 45° RL Espesor 0,375" ASTM A403 WP316L	24"	300	1	c/u				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	2	c/u				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	760	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	760	mm				
4	Electrolito Rico	3-EBA-004	Tie-In EW	Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.501	mm	540	NA	NA	
				Codo 45° RL Espesor 0,375" ASTM A403 WP316L	24"	300	2	c/u				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	2	c/u				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.059	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.059	mm				
5	Electrolito Rico	3-ECA-005	Tie-In EW	Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.059	mm	540	NA	NA	
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.059	mm				
				Tee Recta Espesor 0,375" BW ASTM A403 WP316L	24"	300	1	c/u				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	3	c/u				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	500	mm				
6	Electrolito Rico	3-EBA-006	Tie-In EW	Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	910	mm	540	NA	NA	
				Codo 45° RL Espesor 0,375" ASTM A403 WP316L	24"	300	1	c/u				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	2	c/u				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	760	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	760	mm				
7	Electrolito Rico	3-EBA-007	Tie-In EW	Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.501	mm	540	NA	NA	
				Codo 45° RL Espesor 0,375" ASTM A403 WP316L	24"	300	2	c/u				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	2	c/u				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	20"	300	1.110	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	20"	300	1.110	mm				
8	Electrolito Pobre	3-ECA-010	Tie-In SX	Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	598	mm	540	NA	NA	
				Tee Recta Espesor 0,375" BW ASTM A403 WP316L	20	300	1	c/u				
				Reducción Conc. Espesor 0,375" BW ASTM A403 WP316L	24"x20"	300	1	c/u				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	20"	300	2	c/u				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	1	c/u				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	2.981	mm				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	2	c/u				
9	Electrolito Rico / Electrolito Pobre	3-EAA-011 (spool de conexión)	Tie-In SX	Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	500	mm	540	NA	NA	
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	910	mm				
				Codo 45° RL Espesor 0,375" ASTM A403 WP316L	24"	300	1	c/u				
10	Electrolito Pobre	3-EBA-012	Tie-In SX	Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	2	c/u	540	NA	NA	
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	760	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	760	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.501	mm				
				Codo 45° RL Espesor 0,375" ASTM A403 WP316L	24"	300	2	c/u				
11	Electrolito Rico	3-EBA-013	Tie-In SX	Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	2	c/u	540	NA	NA	
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.059	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.059	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.059	mm				
				Tee Recta Espesor 0,375" BW ASTM A403 WP316L	24"	300	1	c/u				
12	Electrolito Rico	3-ECA-014	Tie-In SX	Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	3	c/u	540	NA	NA	
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	760	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	760	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	1.501	mm				
				Codo 45° RL Espesor 0,375" ASTM A403 WP316L	24"	300	2	c/u				
13	Electrolito Rico	3-EBA-015	Tie-In SX	Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	2	c/u	540	NA	NA	
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	500	mm				
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	910	mm				
				Codo 45° RL Espesor 0,375" ASTM A403 WP316L	24"	300	1	c/u				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	2	c/u				
14	Electrolito Rico	3-EBA-016	Tie-In SX	Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	500	mm	540	NA	NA	
				Tubería Espesor 0,375" EFW ASTM A312 TP316L BE	24"	300	910	mm				
				Codo 45° RL Espesor 0,375" ASTM A403 WP316L	24"	300	1	c/u				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	24"	300	2	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
15	Electrolito Rico	3-EAU-100 (CV 7)	Km. 0,26	Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
16	Electrolito Rico	3-EAU-101 (CV 7)	Km. 0,26	Cañería SCH STD SMLS ASTM A53-B BE	4"	300	329	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 6mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	2	c/u				

<div><div><div><div>MINERA ESCONDIDA</div><div>Operada por BHP Billiton</div></div><div><div>BRASS Chile S.A.</div><div>Desarrollo de plantas en recuperación de Biotina</div></div></div></div>												
LISTADO DE PIEZAS ESPECIALES												
<div>Documento N° : BPI17009-M-6000-LS008</div> <div>Cliente : Minera Escondida</div> <div>Proyecto : Ingeniería de Detalles Cambio de Material Líneas Electrolito Interplanta a HDPE</div> <div>N° Proyecto : BPI17009</div>										<div>Revisión : B</div> <div>Fecha Revisión : 29/09/2017</div> <div>Preparado por : F. Zambrano</div> <div>Revisado por : H. Martínez</div> <div>Aprobado por : G. Acevedo</div>		
ÍTEM	SERVICIO	TAG SPOOL	UBICACIÓN (Nota 2)	DESCRIPCIÓN DE MATERIAL	DIÁMETRO NOMINAL / DIMENSIÓN	CLASE ASME	CANTIDAD (Nota 1)	UNIDAD	MÁXIMA PRESIÓN DE OPERACIÓN (psi)	REVESTIMIENTO INTERNO	REVESTIMIENTO EXTERNO	OBSERVACIONES
17	Electrolito Rico	3-EAU-102 (TIT 1)	Km. 0,89	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
18	Electrolito Rico	3-EAU-103 (CV 6)	Km. 1,76	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
19	Electrolito Rico	3-EAU-104 (CV 6)	Km. 1,76	Cañería SCH STD SMLS ASTM A53-B BE	4"	300	329	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 6mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	2	c/u				
20	Electrolito Rico	3-EAU-105 (TIT 2)	Km. 1,89	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
21	Electrolito Rico	3-EAU-106 (CV 5)	Km. 2,26	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
22	Electrolito Rico	3-EAU-107 (CV 5)	Km. 2,26	Cañería SCH STD SMLS ASTM A53-B BE	4"	300	329	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 6mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	2	c/u				
23	Electrolito Rico	3-EAU-108 (PIT)	Km. 2,28	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
24	Electrolito Rico	3-EAA-109 (PIT)	Km. 2,28	Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	4"	300	200	mm	540	NA	NA	
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	4"	300	1	c/u				
				Reducción Conc. SCH 40S BW ASTM A403 WP316L	4"x2"	300	1	c/u				
				Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	2"	300	182	c/u				
25	Electrolito Rico	3-EAU-110 (TIT 3)	Km. 2,87	Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	2"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
26	Electrolito Rico	3-EAU-111 (TIT 4)	Km. 3,87	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
27	Electrolito Rico	3-EAU-112 (CV 4)	Km. 4,08	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
28	Electrolito Rico	3-EAU-113 (CV 4)	Km. 4,08	Cañería SCH STD SMLS ASTM A53-B BE	4"	300	329	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 6mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	2	c/u				
29	Electrolito Rico	3-EAU-114 (TIT 5)	Km. 4,85	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
30	Electrolito Rico	3-EAU-115 (TIT 6)	Km. 5,85	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
31	Electrolito Rico	3-EAU-116 (CV 3)	Km. 6,22	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
32	Electrolito Rico	3-EAU-117 (CV 3)	Km. 6,22	Cañería SCH STD SMLS ASTM A53-B BE	4"	300	329	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 6mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	2	c/u				
33	Electrolito Rico	3-EAU-118 (TIT 7)	Km. 6,83	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
34	Electrolito Rico	3-EAU-119 (TIT 8)	Km. 7,83	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
35	Electrolito Rico	3-EAU-120 (CV 2)	Km. 7,94	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				

<div><div><div><div><div>MINERÍA ESCONDIDA</div><div>Operada por BHP Billiton</div></div></div><div><div><div><div>BRASS Chile S.A.</div><div>Desarrolladora de proyectos en recuperación de plantas</div></div></div></div></div></div>												
LISTADO DE PIEZAS ESPECIALES												
Documento N° : BPI17009-M-6000-LS008 Cliente : Minería Escondida Proyecto : Ingeniería de Detalles Cambio de Material Líneas Electrolito Interplanta a HDPE N° Proyecto : BPI17009										Revisión : B Fecha Revisión : 29/09/2017 Preparado por : F. Zambrano Revisado por : H. Martínez Aprobado por : G. Acevedo		
ÍTEM	SERVICIO	TAG SPOOL	UBICACIÓN (Nota 2)	DESCRIPCIÓN DE MATERIAL	DIÁMETRO NOMINAL / DIMENSIÓN	CLASE ASME	CANTIDAD (Nota 1)	UNIDAD	MÁXIMA PRESIÓN DE OPERACIÓN (psi)	REVESTIMIENTO INTERNO	REVESTIMIENTO EXTERNO	OBSERVACIONES
36	Electrolito Rico	3-EAA-121 (CV 2)	Km. 7,94	Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	4"	300	200	mm	540	NA	NA	
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	4"	300	1	c/u				
				Reducción Conc. SCH 40S BW ASTM A403 WP316L	4"x2"	300	1	c/u				
				Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	2"	300	182	mm				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	2"	300	1	c/u				
37	Electrolito Rico	3-EAU-122 (TIT 9)	Km. 8,81	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
38	Electrolito Rico	3-EAU-123 (TIT 10)	Km. 9,81	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
39	Electrolito Rico	3-EAU-124 (CV 1)	Km. 10,66	Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	4"	300	200	mm				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	4"	300	1	c/u				
				Reducción Conc. SCH 40S BW ASTM A403 WP316L	4"x2"	300	1	c/u				
40	Electrolito Rico	3-EAU-125 (CV 1)	Km. 10,66	Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	2"	300	182	mm	540	NA	NA	
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	2"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
41	Electrolito Rico	3-EAU-126 (TIT 11)	Km. 10,81	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
42	Electrolito Rico	3-EAU-127 (TIT 12)	Km. 11,83	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
43	Electrolito Rico	3-EAU-128 (TIT 13)	Km. 12,85	Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
44	Electrolito Rico	3-EAU-129 (TIT 14)	Km. 13,87	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
45	Electrolito Rico	3-EAU-130 (TIT 15)	Km. 14,89	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
46	Electrolito Rico	3-EAU-131 (TIT 16)	Km. 15,90	Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
47	Electrolito Pobre	3-EAU-200 (CV 1)	Km. 0,26	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Cañería SCH STD SMLS ASTM A53-B BE	4"	300	329	mm				
48	Electrolito Pobre	3-EAU-201 (CV 1)	Km. 0,26	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 6mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
49	Electrolito Pobre	3-EAU-202 (TIT 1)	Km. 0,89	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
50	Electrolito Pobre	3-EAU-203 (TIT 2)	Km. 1,89	Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
51	Electrolito Pobre	3-EAU-204 (CV 2)	Km. 2,26	Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Cañería SCH STD SMLS ASTM A53-B BE	4"	300	329	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	2	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
52	Electrolito Pobre	3-EAU-205 (CV 2)	Km. 2,26	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 6mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
53	Electrolito Pobre	3-EAU-206 (PIT)	Km. 2,28	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				

LISTADO DE PIEZAS ESPECIALES

Documento N° : BPI17009-M-6000-LS008
 Cliente: : Minería Escondida
 Proyecto: : Ingeniería de Detalles Cambio de Material Lineas Electrolito Interplanta a HDPE
 N° Proyecto: : BPI17009

Revisión : B
 Fecha Revisión : 29/09/2017
 Preparado por : F. Zambrano
 Revisado por : H. Martinez
 Aprobado por : G. Acevedo

ITEM	SERVICIO	TAG SPOOL	UBICACIÓN (Nota 2)	DESCRIPCIÓN DE MATERIAL	DIÁMETRO NOMINAL / DIMENSIÓN	CLASE ASME	CANTIDAD (Nota 1)	UNIDAD	MÁXIMA PRESIÓN DE OPERACIÓN (psi)	REVESTIMIENTO INTERNO	REVESTIMIENTO EXTERNO	OBSERVACIONES
54	Electrolito Pobre	3-EAA-207 (PIT)	Km. 2,28	Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	4"	300	200	mm	540	NA	NA	
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	4"	300	1	c/u				
				Reducción Conc. SCH 40S BW ASTM A403 WP316L	4"x2"	300	1	c/u				
				Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	2"	300	182	c/u				
55	Electrolito Pobre	3-EAU-208 (TIT 3)	Km. 2,87	Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	2"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
56	Electrolito Pobre	3-EAU-209 (TIT 4)	Km. 3,87	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
57	Electrolito Pobre	3-EAU-210 (CV 3)	Km. 4,08	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	28"	300	1.106	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.47 Serie A Clase 300 ASTM A105	28"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	28"x4"	300	1	c/u				
58	Electrolito Pobre	3-EAU-211 (CV 3)	Km. 4,08	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 6mm	Pintura (Nota 4)	
				Cañería SCH STD SMLS ASTM A53-B BE	4"	300	329	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	2	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
59	Electrolito Pobre	3-EAU-212 (TIT 5)	Km. 4,85	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
60	Electrolito Pobre	3-EAU-213 (TIT 6)	Km. 5,85	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
61	Electrolito Pobre	3-EAU-214 (CV 4)	Km. 6,22	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
				Cañería SCH STD SMLS ASTM A53-B BE	4"	300	329	mm				
62	Electrolito Pobre	3-EAU-215 (CV 4)	Km. 6,22	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	2	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 6mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
63	Electrolito Pobre	3-EAU-216 (TIT 7)	Km. 6,83	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
64	Electrolito Pobre	3-EAU-217 (TIT 8)	Km. 7,83	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
65	Electrolito Pobre	3-EAU-218 (CV 5)	Km. 7,94	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
66	Electrolito Pobre	3-EAA-219 (CV 5)	Km. 7,94	Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	4"	300	200	mm	540	NA	NA	
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	4"	300	1	c/u				
				Reducción Conc. SCH 40S BW ASTM A403 WP316L	4"x2"	300	1	c/u				
				Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	2"	300	182	c/u				
67	Electrolito Pobre	3-EAU-220 (TIT 9)	Km. 8,81	Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	2"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
68	Electrolito Pobre	3-EAU-221 (TIT 10)	Km. 9,81	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
69	Electrolito Pobre	3-EAU-222 (CV 6)	Km. 10,66	Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
70	Electrolito Pobre	3-EAA-223 (CV 6)	Km. 10,66	Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	4"	300	200	mm	540	NA	NA	
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	4"	300	1	c/u				
				Reducción Conc. SCH 40S BW ASTM A403 WP316L	4"x2"	300	1	c/u				
				Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	2"	300	182	c/u				
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	2"	300	1	c/u				

LISTADO DE PIEZAS ESPECIALES

Documento N° : BPI17009-M-6000-LS008
Cliente : Minería Escondida
Proyecto : Ingeniería de Detalles Cambio de Material Líneas Electrolito Interplanta a HDPE
N° Proyecto : BPI17009

Revisión : B
Fecha Revisión : 29/09/2017
Preparado por : F. Zambrano
Revisado por : H. Martínez
Aprobado por : G. Acevedo

ÍTEM	SERVICIO	TAG SPOOL	UBICACIÓN (Nota 2)	DESCRIPCIÓN DE MATERIAL	DIÁMETRO NOMINAL / DIMENSIÓN	CLASE ASME	CANTIDAD (Nota 1)	UNIDAD	MÁXIMA PRESIÓN DE OPERACIÓN (psi)	REVESTIMIENTO INTERNO	REVESTIMIENTO EXTERNO	OBSERVACIONES
71	Electrolito Pobre	3-EAU-224 (TIT 11)	Km. 10,81	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
72	Electrolito Pobre	3-EAU-225 (TIT 12)	Km. 11,83	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
73	Electrolito Pobre	3-EAU-226 (TIT 13)	Km. 12,85	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
74	Electrolito Pobre	3-EAU-227 (TIT 14)	Km. 13,87	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
75	Electrolito Pobre	3-EAU-228 (TIT 15)	Km. 14,89	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
76	Electrolito Pobre	3-EAU-229 (CV 7)	Km. 15,58	Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				
77	Electrolito Pobre	3-EAA-230 (CV 7)	Km. 15,58	Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	4"	300	200	mm	540	NA	NA	
				Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	4"	300	1	c/u				
				Reducción Conc. SCH 40S BW ASTM A403 WP316L	4"x2"	300	1	c/u				
				Cañería SCH 40S SMLS ASTM A312 TP316L BE	2"	300	182	c/u				
78	Electrolito Pobre	3-EAU-231 (TIT 16)	Km. 15,90	Flange SO RF ASME B16.5 Clase 300 ASTM A182 F316	2"	300	1	c/u	540	HDPE rotomoldeado esp. = 10mm	Pintura (Nota 4)	
				Tubería SCH STD ERW ASTM A53-B BE	24"	300	1.162	mm				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	24"	300	2	c/u				
				Weldolet SCH STD MSS SP-97 ASTM A105	24"x4"	300	1	c/u				
				Flange WN RF SCH STD ASME B16.5 Clase 300 ASTM A105	4"	300	1	c/u				

Notas:

- (1) Las cantidades son preliminares.
- (2) Kilometraje según punto de referencia del electrolito pobre en el plano "Layout Alineamiento General" de la referencia (4). Ubicación de venteos, TIT y PIT pendiente confirmación.
- (3) Las piezas deben ser probadas hidrostáticamente a la máxima presión de operación especificada, por un tiempo de 4 horas. Las uniones soldadas a tope deberán ser 100% radiografiadas, mientras que las uniones de filete deberán ser 100% inspeccionadas mediante líquidos penetrantes.
- (4) La pintura debe ser adecuada para uso de cañería enterrada.

Referencias:

- (1) Plano N° BPI17009-M-6000-LY001 "Tuberías Interplanta Tie-In sector EW".
- (2) Plano N° BPI17009-M-6000-LY003 "Tuberías Interplanta Tie-In sector SX".
- (3) Plano N° BPI17009-H-6000-PI001 "Tuberías Interplanta P&ID Líneas Electrolitos (Pobre y Rico)".
- (4) Plano N° BPI17009-C-6000-LY001 "Layout Alineamiento General".
- (5) Documento N° BPI17009-M-6000-DS002 "Hoja de Datos Adenda Materiales de Piping (Piping Class)"