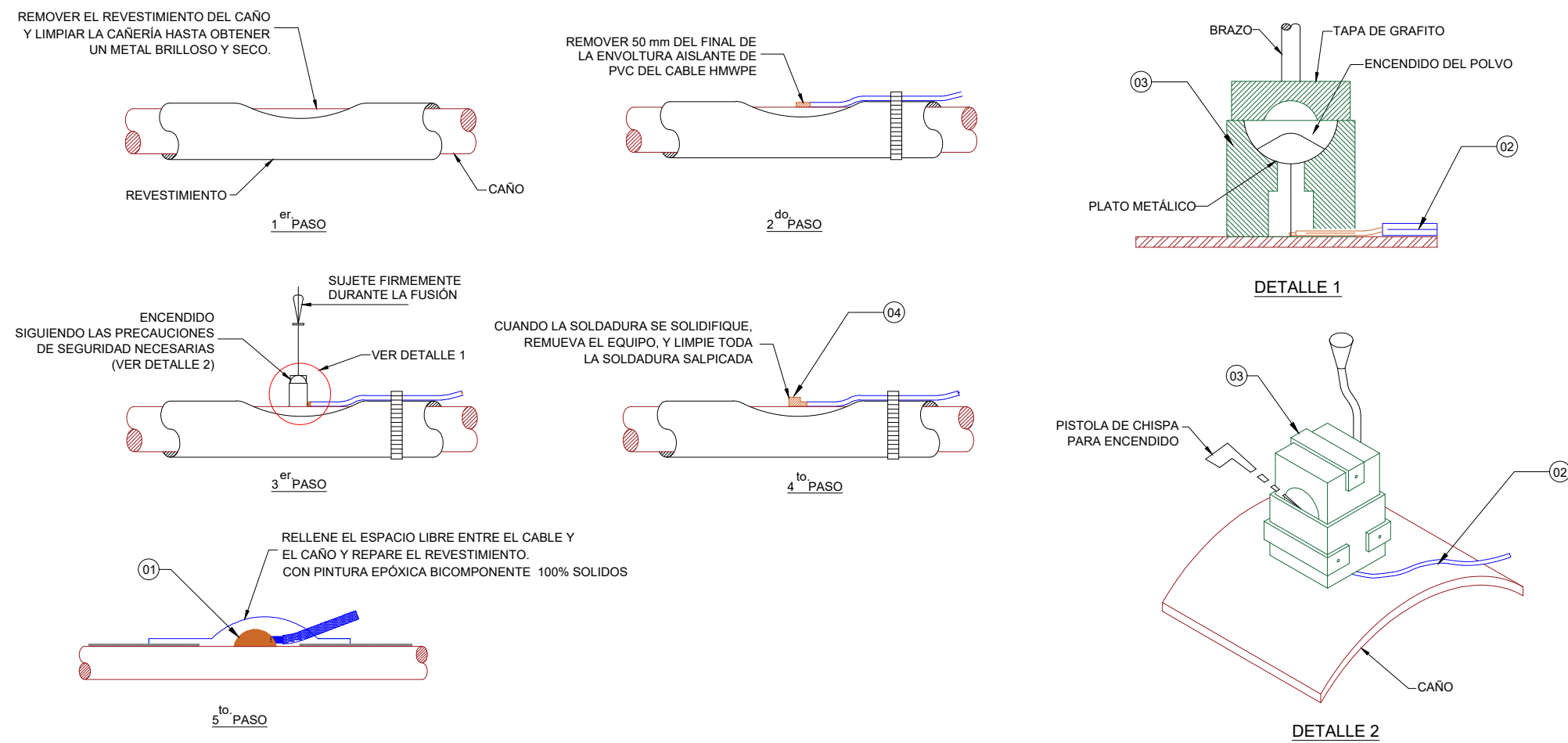
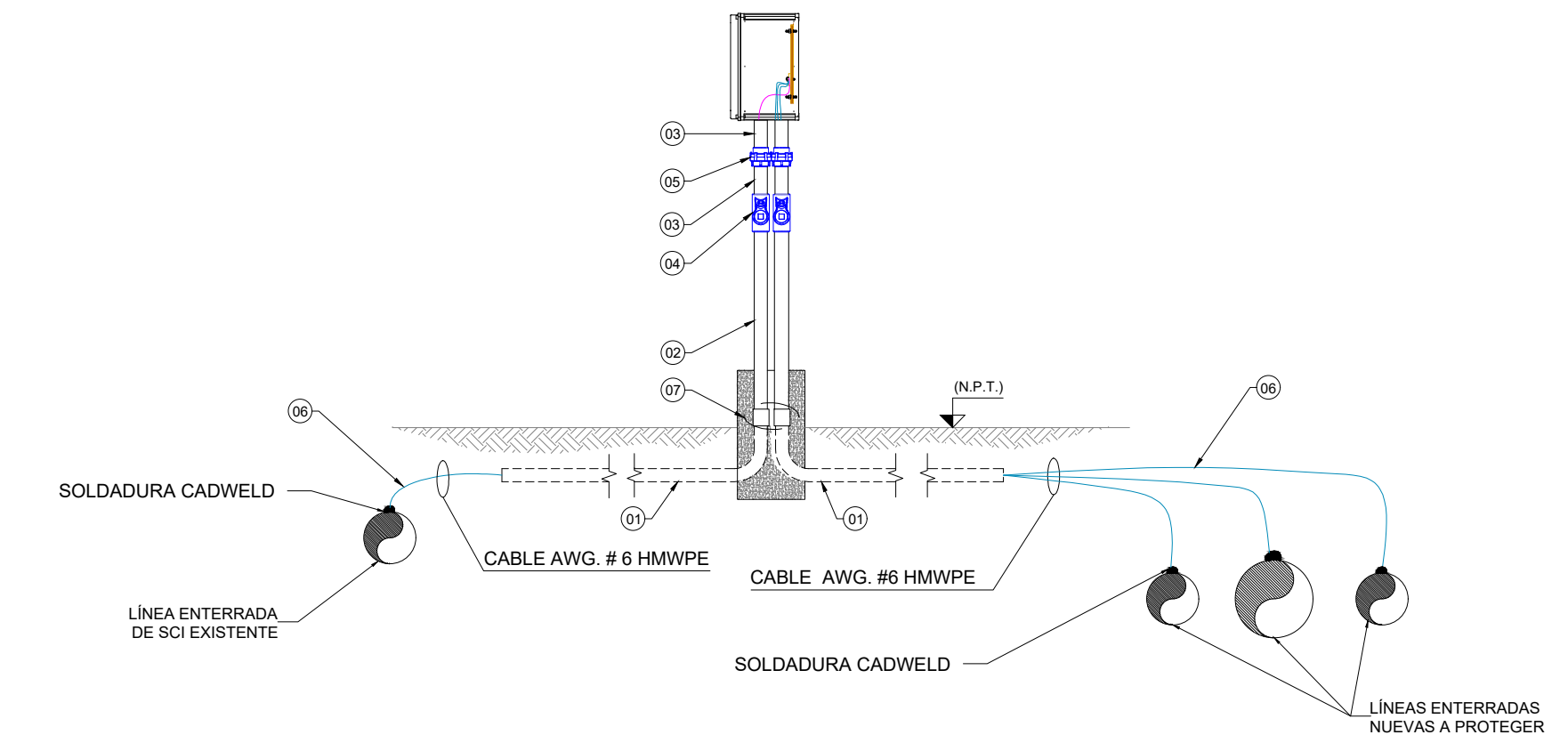


TÍPICO A: SOLDADURA EXOTÉRMICA EN CAÑERÍA ENTERRADA



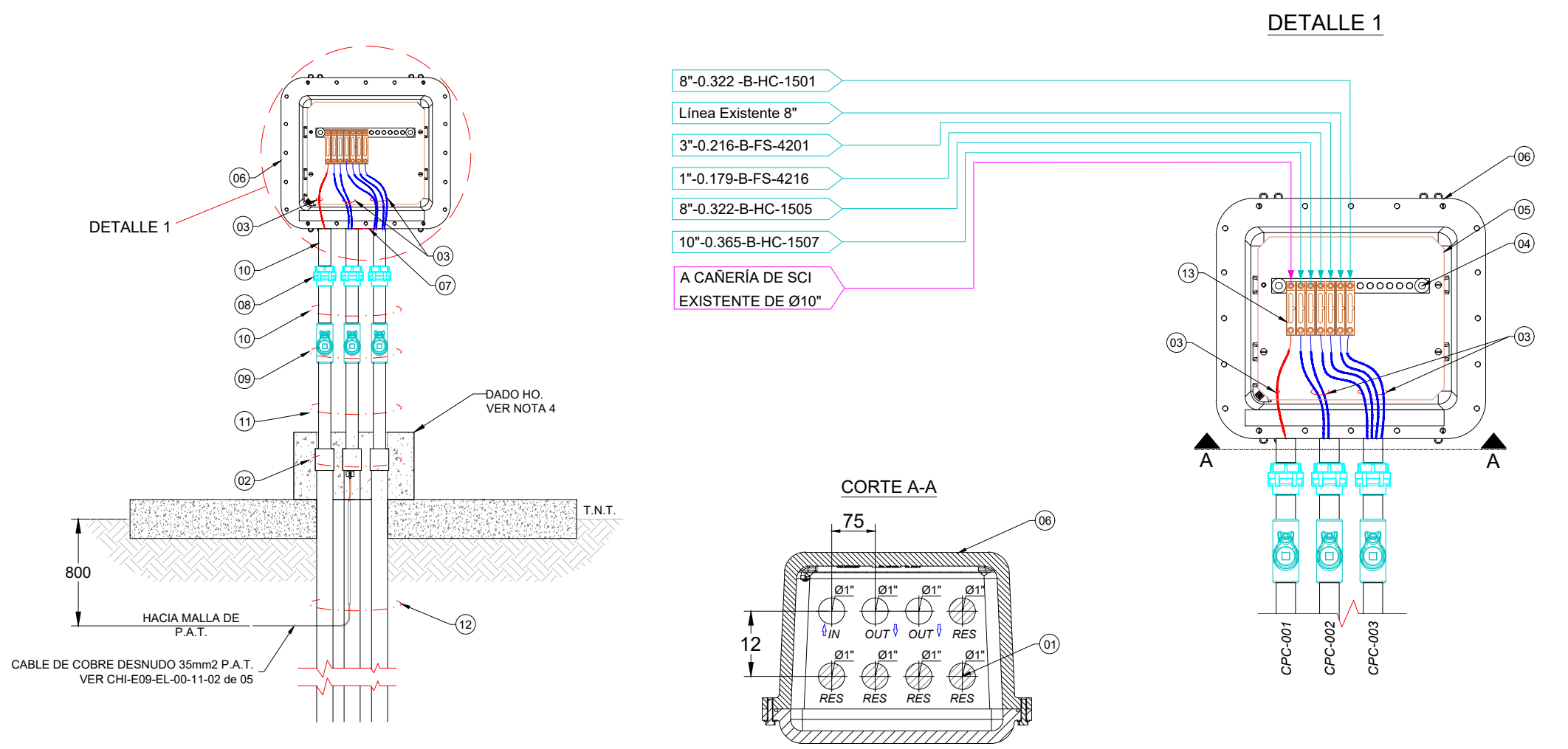
04	SOLDADURA EXOTÉRMICA PARA TUBOS DE ACERO AL CARBONO - MOLDE TIPO "CAHA" MARCA ERICO O SIMILAR.	g'	15	
03	MOLDE DE SOLDADURA CADWELD PARA CAÑO DE ACERO AL CARBONO TIPO "CAHA" MARCA ERICO O SIMILAR.	PZA	1	
02	CABLE DE COBRE TRENZADO 6 AWG CON AISLAMIENTO TIPO HMWPE (POLIETILENO ALTO PESO MOLECULAR).	m	S/REQ	
01	PINTURA EPOXICA BICOMPONENTE 100% SOLIDOS DE SCOTCHKOTE DE 3M 323 O SIMILAR.	PZA	S/REQ	
POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES

TÍPICO B: INTERCONEXIÓN DE CABLES DE PROTECCIÓN CATÓDICA



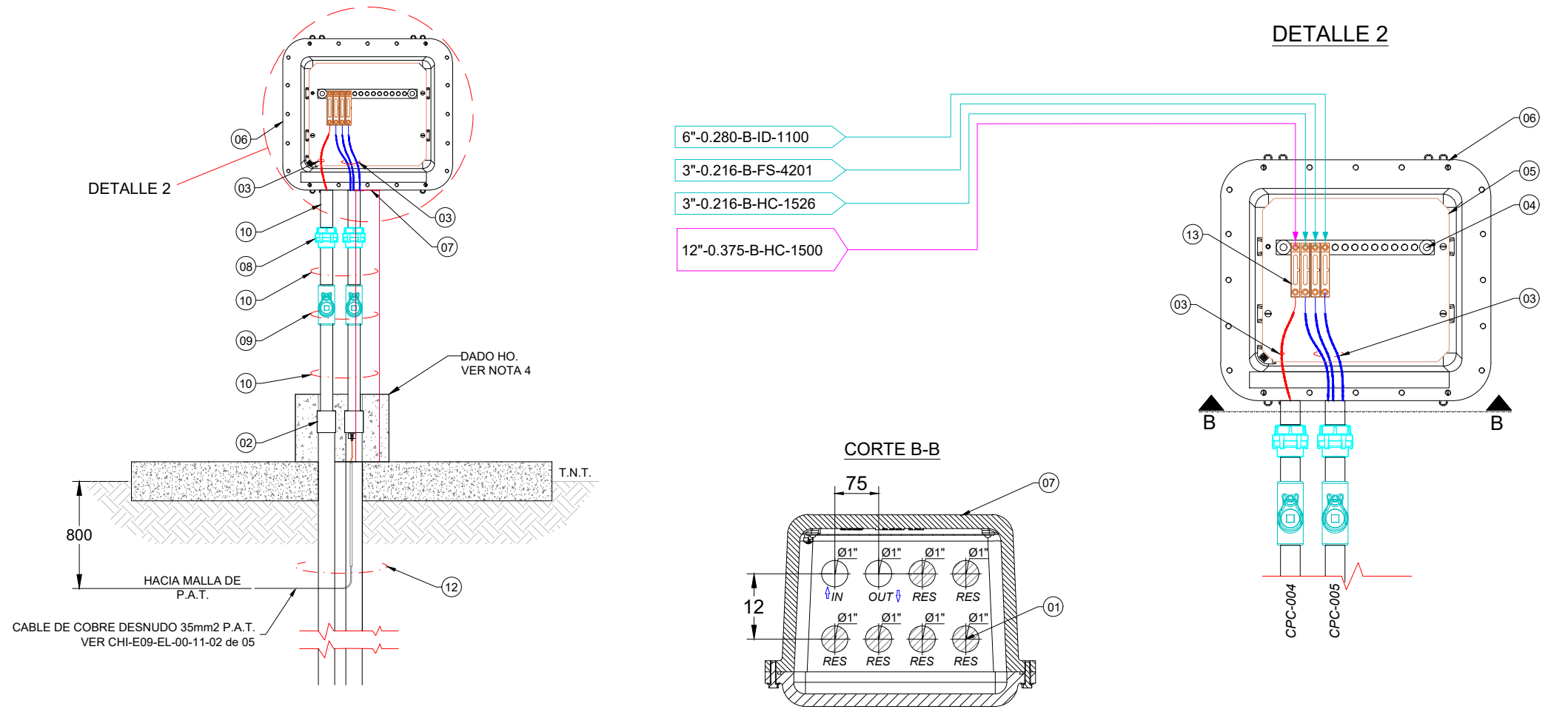
POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES
01	CONDUIT DE POLITUBO PVC/POLIETILENO BICAPA PARA CABLEADO Ø 1".	m	S/REQ	
02	CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO (ANSI C80.1) ROSCA NPT Ø 1".	m	S/REQ	
03	NIPLE DE ACERO GALVANIZADO ROSCA NPT Ø 1".	PZA	S/REQ	
04	SELLO TIPO EYS, RGS, A.P.E. 1", ROSCA NPT.	PZA	S/REQ	
05	UNIÓN DOBLE HEMBRA - HEMBRA 1" APE DELGA O SIMILAR	PZA	S/REQ	
06	CABLE DE COBRE TRENZADO DE 7 HILOS, 6 AWG CON AISLAMIENTO TIPO HMWPE (POLIETILENO ALTO PESO MOLECULAR).	m	S/REQ	
07	CUPLA DE ACERO GALVANIZADO ROSCA NPT Ø 1".	PZA	S/REQ	

TÍPICO C : CAJA DE DISTRIBUCIÓN JB-PC-004



01	TAPÓN A.P.E. ROSCA NPT Ø 1", MODELO-PLG 3, MARCA CROUSE HINDS O SIMILAR.	PZA	5	Ver Nota 5
02	CUPLA DE ACERO GALVANIZADO ROSCA NPT Ø 1".	PZA	3	
03	CABLE DE COBRE TRENZADO DE 7 HILO, 6 AWG CON AISLAMIENTO TIPO HMWPE (POLIETILENO ALTO PESO MOLECULAR).	m	S/REQ	
04	BARRA COBRE, DIMENSIONES MÍNIMAS (HxWxD) 300 mm X 1" X 1/8".	PZA	1	
05	PLACA FENOLICA, DIMENSIONES MÍNIMAS (HxWxD) 12"X12"X1/4".	PZA	1	
06	CAJA A.P.E. ANTIDIFLAGRANTE RECTANGULAR CON TAPA ABULONADA - DIMENSIONES INTERNAS -344mmx294mmx272mm, MODELO EXO 22R DELGA O SIMILAR.	PZA	1	
07	PERFIL "C", A-36 DIMENSIONES (HxWxD) 150"x50"x3/16".	PZA	1	
08	UNIÓN DOBLE HEMBRA - HEMBRA 1" APE DELGA O SIMILAR	PZA	3	
09	SELLO TIPO EYS, RGS, A.P.E. 1", ROSCA NPT.	PZA	3	
10	NIPLE DE ACERO GALVANIZADO ROSCA NPT Ø 1".	PZA	6	
11	CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO RGS (ANSI C80.1) ROSCA NPT Ø 1".	m	S/REQ	
12	CONDUIT DE POLITUBO PVC/POLIETILENO BICAPA PARA CABLEADO Ø 1".	m	S/REQ	
13	RESISTENCIA SHUNT CALIBRADA DE 0.001Ω	PZA	7	
POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES

TÍPICO B : CAJA DE DISTRIBUCIÓN JB-PC-005



01	TAPÓN A.P.E. ROSCA NPT Ø 1", MODELO-PLG 3, MARCA CROUSE HINDS O SIMILAR.	PZA	6	Ver Nota 5
02	CUPLA DE ACERO GALVANIZADO ROSCA NPT Ø 1".	PZA	2	
03	CABLE DE COBRE TRENZADO DE 7 HILOS, 6 AWG CON AISLAMIENTO TIPO HMWPE (POLIETILENO ALTO PESO MOLECULAR).	m	S/REQ	
04	BARRA COBRE, DIMENSIONES MÍNIMAS (HxWxD) 300 mm X 1" X 1/8".	PZA	1	
05	PLACA FENOLICA, DIMENSIONES MÍNIMAS (HxWxD) 12"X12"X1/4".	PZA	1	
06	CAJA A.P.E. ANTIDIFLAGRANTE RECTANGULAR CON TAPA ABULONADA - DIMENSIONES INTERNAS -344mmx294mmx272mm, MODELO EXO 22R DELGA O SIMILAR.	PZA	1	
07	PERFIL "C", A-36 DIMENSIONES (HxWxD) 150"x50"x3/16".	PZA	1	
08	UNIÓN DOBLE HEMBRA - HEMBRA 1" APE DELGA O SIMILAR	PZA	2	
09	SELLO TIPO EYS, RGS, A.P.E. 1", ROSCA NPT.	PZA	2	
10	NIPLE DE ACERO GALVANIZADO ROSCA NPT Ø 1".	PZA	4	
11	CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO RGS (ANSI C80.1) ROSCA NPT Ø 1".	m	S/REQ	
12	CONDUIT DE POLITUBO PVC/POLIETILENO BICAPA PARA CABLEADO Ø 1".	m	S/REQ	
13	RESISTENCIA SHUNT CALIBRADA DE 0.001Ω	PZA	4	
POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES

NOTAS GENERALES

- Todas las dimensiones están expresadas en milímetros [mm] a menos que se indique lo contrario.
- La caja de conexiones JB-PC-004 se alimentará desde una cañería existente de 10 pulgadas del sistema contra incendio protegida con un potencial de -850 mVDC, utilizando cable de 7 hilos, calibre 6 AWG con aislamiento HMWPE.
- La alimentación de la caja de interconexión JB-PC-005 se suministrará desde la cañería 12"-0.375-B-HC-1500, protegida con un potencial de -850 mVDC, utilizando cable de 7 hilos, calibre 6 AWG con aislamiento HMWPE.
- En la transición de los conductos PVC bicapa hacia la superficie, se empleará una cupla para conectar con un conduit metálico ANSI C80.1. Esta unión deberá quedar embebida en hormigón.
- Las perforaciones de las cajas de conexión que no se utilicen deberán tener su tapón apto para áreas Clase I Div.2.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- CHI-E09-PC-00-05-01 de 01
Layout Sistema de Protección Catódica
Vista en Planta Caja de Interconexión JB-PC-004
- CHI-E09-PC-01-09-01 de 02
Vista en Planta Caja de Interconexión JB-PC-005
- CHI-E09-PC-01-09-02 de 02
Memoria de Cálculo Sistema de Protección Catódica.
- IPE-2025-2960-C-MC-001
Lista de Materiales de Protección Catódica.
- IPE-2025-2960-C-ET-001
Especificación Técnica del Sistema de Protección Catódica

YPFB TRANSPORTE S.A.

RESPONSABLE DE PROY.: Jorge Dorado	17-Nov-25 J.Ferrufino F.Rivera A.Aguilar J.Ferrufino 0 Aprobado para Construcción	IPE BOLIVIA SRL
REVISOR 1: Orlando Vedia	13-Nov-25 J.Ferrufino F.Rivera A.Aguilar J.Ferrufino D Para Aprobación del Cliente	IPE BOLIVIA SRL
REVISOR 2: Alejandro Merino	11-Nov-25 J.Ferrufino F.Rivera A.Aguilar J.Ferrufino C Para Aprobación del Cliente	IPE BOLIVIA SRL
REVISOR 3: Marcelo Canavire	FECHA DIBUJO REVISOR APROBO REV.N° DESCRIPCIÓN	EMPRESA
CONTRATISTA	Ubicación: Terminal Arica (Chile)	
RESPONSABLE DE PROY.: Juan Carlos Ferrufino	Etapas: Diseño para Construcción	Código: CHI-E09-PC-00-11-01 de 01
REVISOR 1: Andres Aguilar	Proyecto: Ingeniería Básica y de Detalle para 2da Manga de Cargulo	Escala: S/E
REVISOR 2: Roberto Salvador	Isla C y Facilidades de Bombeo Terminal Arica	Formato: A1 : 594 mm x 841 mm
REVISOR 3: Fabiana Rivera	Título del Plano: Tipicos de Instalación del Sistema de Protección Catódica	