

TÍPICO A : SOLDADURA EXOTÉRMICA

TIPO TA

TIPO XA

TIPO GR

TIPO GT

POS.	DESCRIPCIÓN	CABLE PAS. (mm2)	CABLE DERIVA. (mm2)	CARGA
05	SOLDADURA EXOTÉRMICA PARA MOLDE TIPO "GT"	70	JABALINA 3/4"	115
04	SOLDADURA EXOTÉRMICA PARA MOLDE TIPO "GR"	70	JABALINA 3/4"	90
03	SOLDADURA EXOTÉRMICA PARA MOLDE TIPO "XA"	70	70	115
02	SOLDADURA EXOTÉRMICA PARA MOLDE TIPO "TA"	70	35	45
01	SOLDADURA EXOTÉRMICA PARA MOLDE TIPO "TA"	70	70	90

TÍPICO B : MONTAJE DE JABALINA SIN CÁMARA DE INSPECCIÓN

RELLENAR ZANJA Y COMPACTAR

PUNTO DE CONEXIÓN CON SOLDADURA EXOTÉRMICA

POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBS.
02	CABLE DE COBRE DESNUDO, SECCIÓN 70 mm2	m	SIREQ	-
01	JABALINA DE COBRE Ø 3/4" x 2.4 m LONGITUD	PZA	1	-

TÍPICO C : TENDIDO DE CABLE DE PUESTA A TIERRA

RELLENO DE TIERRA COMPACTADA

TIERRA SELECCIONADA

POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBS.
02	CINTA DE SEÑALIZACIÓN COLOR AMARILLO	m	SIREQ	-
01	CABLE DE COBRE DESNUDO, SECCIÓN 70mm2	m	SIREQ	-

TÍPICO D : PUESTA A TIERRA COLUMNAS METÁLICAS

ESTRUCTURA METÁLICA

OREJA DE PUESTA A TIERRA SIMPLE

POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBS.
06	ESPUMA DE POLIURETANO (500 ml)	PZA	1	-
05	CONDUIT PVC REFORZADO Ø 3/4"	m	SIREQ	-
04	CABLE DE COBRE DESNUDO, SECCIÓN 35 mm2	m	SIREQ	-
03	PERNO HEXAGONAL DE BRONCE Ø 3/8" x 1 1/2", C/ TUERCA Y ARANDELA PLANA	PZA	1	-
02	TERMINAL DE COMPRESIÓN COBRE ESTANADO DE 35 mm2	PZA	1	-
01	OREJA DE PUESTA A TIERRA DE ACERO AL CARBONO ESPESOR 1/4"	PZA	SIREQ	-

TÍPICO E : PUESTA A TIERRA DE MOTOR ELÉCTRICO

Hacia Malla Principal del SPT

POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBS.
06	ABRAZADERA TIPO OMEGA, TAPUSOS 5 mm Ø TORNILLOS	PZA	4	-
05	TERMINAL DE COMPRESIÓN COBRE ESTANADO DE 35 mm2	PZA	1	-
04	ESPUMA DE POLIURETANO (500 ml)	PZA	1	-
03	CONDUIT DE PVC REFORZADO Ø 1"	PZA	1	-
02	PERNO HEXAGONAL DE BRONCE Ø 3/8" x 1 1/2", C/ TUERCA Y ARANDELA PLANA	m	SIREQ	-
01	CABLE DE COBRE DESNUDO, SECCIÓN 35 mm2	m	SIREQ	-

TÍPICO F : BARRA COLECTORA DE PUESTA TIERRA (DISPATCHER) EN CÁMARA DE BOMBAS DE ISLA

Hacia Malla Principal del SPT

POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBS.
09	PERNO ANCLAJE TIPO HILTI SIN CAMISA GALVANIZADO DE 3/8"	PZA	2	-
08	BARRA TIPO DISPATCHER DE COBRE DIM 25X 25X 2500mm, CON AISLADORES DE RESINA EPOXI PARA 10V DE 50mm DE ALTO, MANICA FASTEN, MODELO: DPT-CE 3 O SIMILAR	KIT	1	-
07	PERNO HEXAGONAL Ø 3/8" X 1-1/2", CON TUERCA Y ARANDELAS PLANA Y DE SEGURIDAD DE BRONCE	PZA	9	-
06	TERMINAL DE COMPRESIÓN COBRE ESTANADO DE 35 mm2	PZA	5	-
05	TERMINAL DE COMPRESIÓN COBRE ESTANADO DE 70 mm2	PZA	2	-
04	ESPUMA DE POLIURETANO (500 ml)	PZA	1	-
03	CONDUIT DE PVC REFORZADO Ø 1"	m	SIREQ	-
02	CABLE DE COBRE AISLADO SECCIÓN 35 mm2	m	SIREQ	-
01	CABLE DE COBRE DESNUDO SECCIÓN 70 mm2	m	SIREQ	-

TÍPICO G : BARRA COLECTORA DE PUESTA TIERRA (DISPATCHER) EN RACK DE TABLEROS

Hacia Malla Principal del SPT

POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBS.
10	PERNO HEXAGONAL Ø 3/8" X 1-1/2", CON TUERCA Y ARANDELAS PLANA Y DE SEGURIDAD DE BRONCE GALVANIZADO	PZA	2	-
09	BARRA TIPO DISPATCHER DE COBRE DIM 25X 25X 2500mm, CON AISLADORES DE RESINA EPOXI PARA 10V DE 50mm DE ALTO, MANICA FASTEN, MODELO: DPT-CE 3 O SIMILAR	KIT	1	-
08	PERNO HEXAGONAL Ø 3/8" X 1-1/2", CON TUERCA Y ARANDELAS PLANA Y DE SEGURIDAD DE BRONCE	PZA	6	-
07	TERMINAL DE COMPRESIÓN COBRE ESTANADO DE 35 mm2	PZA	10	-
06	TERMINAL DE COMPRESIÓN COBRE ESTANADO DE 70 mm2	PZA	2	-
05	ESPUMA DE POLIURETANO (500 ml)	PZA	1	-
04	CONDUIT DE PVC REFORZADO Ø 1"	m	SIREQ	-
03	CABLE DE COBRE DESNUDO SECCIÓN 35 mm2	m	SIREQ	-
02	CABLE DE COBRE AISLADO SECCIÓN 35 mm2	m	SIREQ	-
01	CABLE DE COBRE DESNUDO SECCIÓN 70 mm2	m	SIREQ	-

TÍPICO H : PUESTA A TIERRA DE SCULLY

Hacia Malla Principal del SPT

POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBS.
06	TERMINAL DE COMPRESIÓN COBRE ESTANADO DE 35 mm2	PZA	3	-
05	ESPUMA DE POLIURETANO (500 ml)	PZA	1	-
04	CONDUIT DE PVC REFORZADO Ø 1"	m	SIREQ	-
03	PERNO HEXAGONAL DE BRONCE Ø 5/16" x 1 1/4", C/ TUERCA Y ARANDELA PLANA	PZA	2	-
02	CABLE DE COBRE AISLADO, SECCIÓN 35 mm2	m	SIREQ	-
01	CABLE DE COBRE DESNUDO, SECCIÓN 35 mm2	m	SIREQ	-

TÍPICO I : PUESTA A TIERRA DE CAMIÓN PROVER

Hacia Malla Principal del SPT

POS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBS.
07	CABLE AUTORETRACTIL CON PINZA PARA PUESTA A TIERRA	KIT	1	-
06	TERMINAL DE COMPRESIÓN COBRE ESTANADO DE 35 mm2	PZA	1	-
05	ESPUMA DE POLIURETANO (500 ml)	PZA	1	-
04	CONDUIT DE PVC REFORZADO Ø 1"	m	SIREQ	-
03	PERNO HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO Ø 3/8" X 1-1/2", CON TUERCA Y ARANDELAS PLANA Y DE SEGURIDAD	PZA	3	-
02	PERNO ANGULAR DE 1/2" X 1/2" X 3/4" DE ESPESOR	m	SIREQ	-
01	CABLE DE COBRE DESNUDO, SECCIÓN 35 mm2	m	SIREQ	-

NOTAS GENERALES

- Todas las dimensiones están expresadas en mm, salvo que se indique lo contrario.
- La malla de puesta a tierra deberá instalarse a una profundidad mínima de 900 mm bajo el nivel del suelo.
- Las derivaciones desde la malla de puesta a tierra hacia equipos y estructuras se ejecutarán con cable de cobre de 35 mm2 (desnudo o aislado verde/amarillo, según corresponda). En el caso de barras dispatcher se empleará cable de cobre desnudo de 70 mm2.
- Todas las uniones y derivaciones desde la malla de puesta a tierra principal deberán realizarse por medio de soldadura exotérmica.
- El aislamiento de materiales corresponde a un único tipo de instalación.
- Se instalará una barra dispatcher en la faja de bombas de Isla de Carguío, interconectada al SPT mediante cable de cobre desnudo de 70 mm2 (ver Ref. 2).
- Se instalará una barra dispatcher en Rack de tableros de Isla de Carguío, interconectada al SPT mediante cable de cobre desnudo de 70 mm2 (ver Ref. 2).

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- IPE-2025-2960-E-MC-005 Memoria de Cálculo - Puesta a Tierra Instrumentación - Isla de Carguío C (Etapas 1)
- CHI-E09-EL-00-08-04 de 05 Puesta a Tierra Isla de Carguío C (Etapas 1)
- IPE-2025-2960-E-LM-001 Listas de Materiales Eléctricos (Etapas 1)

LEYENDAS

- Cable de cobre desnudo enterrado, sección 70mm2 (cable principal)
- Cable de cobre desnudo enterrado, sección 70mm2 (malla instrumentada)
- Cable de cobre desnudo enterrado, sección 35mm2
- Cable de cobre aislado aéreo, sección 35mm2
- Cable desnudo de puesta a tierra general 50mm2 (existente)

SPT: Sistema de Puesta a Tierra

NPT: Nivel de Piso Terminado

Simbología y Leyendas

Responsable de Proyecto: Juan Carlos Fernández

Revisor 1: Orlando Viala

Revisor 2: Marcos Canavese

Revisor 3: -

Contratista: -

Empresa: Transporte S.A.

Proyecto: Ingeniería Básica y de Detalle para 2da Manga de Carguío Isla C y Facilidades de Bombeo Terminal Arica

Título del Plano: Detalles Típicos de Puesta a Tierra (Etapas 1)

Formato: A0: 841 mm x 1189 mm