

LICITACION PÚBLICA 26/2016



TERMINOS Y REFERENCIA

**PROYECTO
INSTALACIÓN PARA HABILITACION DE DATA CENTER**

EMPRESA PORTUARIA ARICA

I. FINALIDAD DE LA INSTALACION.

1.1.- Introducción.

Empresa Portuaria Arica requiere servicio de instalaciones eléctricas, ductos, base nivelada y enrejado, para habilitación de un Data Center tipo contenedor 20 pies a ser recibido en la fecha estimada 15 de diciembre 2016.

1.2.-Estándares y Normas.

El presente proyecto de instalación eléctrica para Empresa Portuaria Arica, debe cumplir con las siguientes Normas e indicaciones:

- Norma NCH ELECT. 2/84 Elaboración y presentación de proyectos
- Norma NCH ELECT 4/2003 Instalación Interiores en Baja Tensión
- Norma NCH ELECT 10/84 Tramite para la puesta en servicio de una instalación interior
- Indicaciones de los fabricantes de equipos y accesorios
- Normas SEC.
- Toda norma que aplique a la industria

II. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.

2.1 Base nivelada para montaje Data Center (Contenedor Marítimo)

Considerando que el montaje del Data Center corresponde a un contenedor marítimo de 20 pies (6 mts). Se debe considerar la confección de un pretil el cual contempla la construcción de 6 bases de hormigón los cuales se hará acuerdo con los planos de confección, la base debe soportar como conjunto 6.000kg, debe nivelar con un máximo de 2mm de desnivel entre ambos extremos y el espesor del pretil sobre el nivel de pavimento debe ser de 10x35x35cm mínimo, en la parte superior de ir amurada una platina para soldar el contenedor y evitar desplazamiento ante movimientos sísmicos.

2.2 Excavaciones:

Se hará de acuerdo con los planos de construcción, ateniéndose estrictamente al perfil diseñado. Las profundidades mínimas serán las indicadas en ellos.

2.3 Hormigón Armado:

Se utilizara hormigón base H25, y se conformaran los pretils con moldes de madera según altura mínima requerida y topografía del área.

2.4 Armadura:

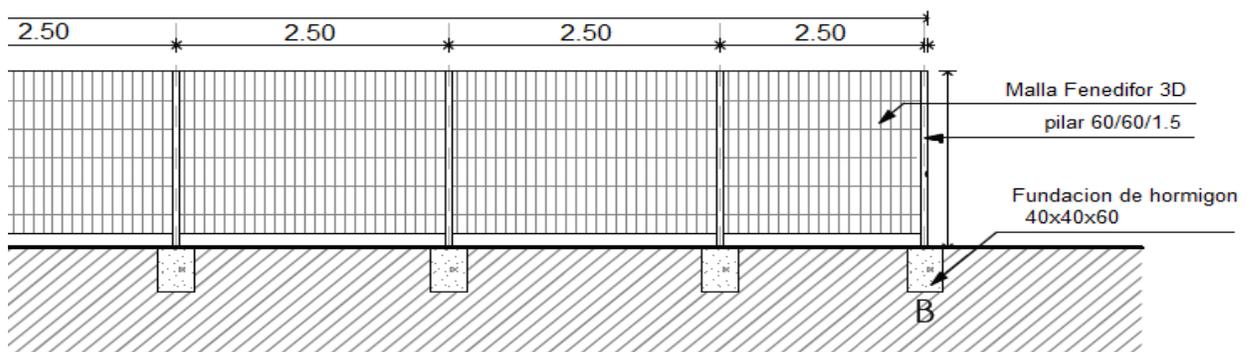
Se usará acero de refuerzo con resaltes 12mm tipo A63-42H de CAP. – Barras lisas 8mm A44-28H.

2.5 Cerca Perimetral:

Construcción de un cierre perimetral en forma de “L” apegados al muro colindante, las dimensiones del cerco deben ser de 9 x 5,5 mts, 14,5 mts lineales, en cerco 3D modelo Fenedifor de 2,4 mts. de altura, Galvanizado por inversión y una puerta de acceso de 1.2mts de luz con chapa y llave, a ser ubicada en medio del paño de 9mts.

La instalación se hará de acuerdo a los planos de construcción.

Ver Figura:



III. Instalación Eléctrica y Canalizaciones:

3.1 Canalizaciones Eléctricas:

Se confeccionara 13 mts de zanja con una profundidad de 0,6 mts.

Se instalara 13mts de dos tuberías en conduit PVC Sch-80 de 63mm, con la aplicación de 10 cm de arena o el mismo suelo libre de grava, Bloques de concreto y cinta de peligro.

Se instalara una camara eléctrica de hormigón de 500x1000 (tipo Bottai) con la aplicación de un drenaje en base a gravilla fina (15 cm)

La instalación se hará de acuerdo a los planos de construcción.

3.2 Alimentador Trifásico:

Se instalara un alimentador trifásico de 85 mts en conductor “superflex” de 4awg (21,2mm²) Desde el TGAF al TDA del Data Center.

Se debe considerar una canalización de llegada al contenedor desde la camara; en PVC si fuese subterráneo y galvanizado con caja galvanizada al exterior y un excedente en el alimentador (Conductor superflex 4 awg)

3.3 Conexión Trifásica:

Instalación de un disyuntor trifásico de 63A-15KA Riel-din en TGAF y conexión al TDAF del Data Center.

3.3 Puesta a tierra de Servicio y Protección:

Se debe confeccionar una Puesta Tierra de servicio y protección a través de una barra de tierra magneto activa de 70 Amp.

Se debe considerar el mejoramiento del suelo con la aplicación de tierra de hoja y aplicación de aditivo y humectación.

Medición y certificación.

La instalación se hará de acuerdo a los planos de construcción.

Ver Figura de especificaciones en plano.



3.5 Trámite y Certificación SEC:

Confección de planos Eléctrico y tramite SEC.

3.5 Canalización para Fibra Óptica:

Sector Data Center:

Se confeccionara 13 mts de zanja con una profundidad de 0,6 mts.

Se instalara 13mts de dos tuberías en conduit PVC Sch-40 de 75mm, con la aplicación de 10 cm de arena o el mismo suelo libre de grava, Bloques de concreto y cinta de peligro.

Se instalara una camara eléctrica de hormigón de 500x1000 (tipo Bottai) con la aplicación de un drenaje en base a gravilla fina (15 cm)

La instalación se hará de acuerdo a los planos de construcción.

IV. Prioridad de acciones

Se tiene considerada la llegada del data center para el 15 de diciembre, para ello se requiere que se prioricen las labores en el siguiente orden:

1. **pilares base para nivel**, antes del 14 de diciembre, instalados y listos para ser utilizados
2. **ducto eléctrico y cableado** antes del 14 de diciembre, instalados y listos para ser utilizados
3. **ducto de fibra** antes del 14 de diciembre.
4. **cercos perimetral** antes del 29 de diciembre, este se debe montar una vez concluida la instalación del datacenter, para no dificultar la instalación del contenedor y sus componentes, que se estima concluirán el 19 de diciembre.

Diagrama del Data Center y perímetro de resguardo

