

LICITACIÓN PÚBLICA

N° 16/ 2016



PUERTOARICA
EMPRESA PORTUARIA ARICA

TERMINOS DE REFERENCIA

“DATA CENTER MODULAR PREFABRICADO”

JULIO 2016

LICITACION PUBLICA N° 16/2016

1. INTRODUCCION

La Empresa Portuaria Arica, en adelante "La Empresa" o EPA, requiere cotizar equipos y elementos necesarios para el **MEJORAMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA**.

Para lo anterior, el proveedor, deberá cotizar los equipos incluyendo aquellos costos que sean necesarios para su instalación y funcionamiento.

2. TERMINOS DE REFERENCIA

Los Términos de Referencia se entenderán como mínimos, el proveedor tiene la obligación de planificar y ejecutar la entrega de los productos de acuerdo a las los requerimientos especificados, garantizando la calidad éste y el cumplimiento de los tiempos indicados en el proceso.

3. OBJETIVO GENERAL

Mejorar las condiciones de la plataforma informática de la Empresa Portuaria Arica, incorporando equipamiento de apoyo con características bajo estándar.

4. OBJETIVO ESPECIFICO

Adquisición y habilitación de data center tipo contenedor 20 pies, bajo norma TIA942, requerido para el área de informática EPA, ubicada en zona de extensión portuaria Arica.

5. REQUERIMIENTOS GENERALES

Se requiere adquirir equipamiento específico para optimizar las labores diarias realizadas en oficina de administración de la Empresa Portuaria Arica, entre estas se requiere la adquisición de equipos de acuerdo a las **Especificaciones** del punto 6.

6. REQUERIMIENTO ESPECÍFICO DETALLADO

6.1 Requerimiento específico

Se requiere un Data Center Modular prefabricado, todo en uno (All in One), formato tipo contenedor de 20 pies (3mt ancho / 6mt largo / 3mt alto aprox.), con capacidad para 4 racks 19", considerando energía, espacio y climatización necesaria para su operación, cumpliendo con las recomendaciones de la normativa TIA 942, para nivel Tier II, proyecto llave en mano (instalado y preparado para entrar en funcionamiento).

6.2 Condiciones

El Data Center ser entregado, instalado y habilitado en ZEAP (zona de extensión portuaria Arica), preparado para entrar en funcionamiento, dentro de los plazos comprometidos.

6.3 Localización

La localización de ZEAP, ubicada al norte de la ciudad de Arica, en el valle de Lluta 1,5 km, a 4200 mts de distancia de la costa y 80 mts sobre el nivel del mar, localización geográfica según referencia lat/long -18.3968772 / -70.2867955: <https://www.google.cl/maps/@-18.3968772,-70.2867955,209m/data=!3m1!1e3>

6.4 Ubicación

Esta será ubicada en a un costado del edificio administrativo de ZEAP, el sector cuenta con agua, electricidad y generador de emergencia, el entorno se encuentra resguardado por panderetas, la ubicación destino del data center se está indicada en la fotografía aérea:



6.5 Orientación

El contenedor será orientado a lo largo en sentido Este/Oeste, con puerta de acceso hacia el norte.

6.6 Condiciones Climáticas

La zona posee condiciones climáticas máxima 30° celsius en verano, mínimas 11° celsius en invierno, teniendo un promedio 26° celsius, zona árida seca, con altos índice de radiación solar.

6.7 Requerimientos Norma TIA 942

Para los requerimientos se utiliza como base las recomendaciones TIA 942 para Data Center aplicables a TIER II, se segregan los requerimientos según los Subsistemas definidos en la Norma:

1. TELECOMUNICACIONES

Bandeja	Para cableado de armarios y horizontal en la sala
Accesos redundantes	Entradas de conexiones al data center

2. ARQUITECTURA

Tipo de construcción	El data center deberá ser construido en estructura solida, antisísmica, resistente al fuego, con aislación térmica
Dimensiones	Equivalentes a un contenedor de 20 pies (ancho 3 / largo 6 / alto 3mt)
Interior	Paredes, piso y techo con características liso, limpio, ignifugo, resistente y color claro
Exterior	Cubierta anticorrosiva, resistente a la radiación solar y al viento
Protección ignífuga	Cumplir con requerimientos NFPA 75, tanto en su interior como su exterior, techo, piso, paredes y componentes deben ser resistentes al fuego
Altura interior	Mínima 2.7 metros, idealmente 3 metros
Techo	Resistente al viento, que reduzca el calor de la sala
Puerta	Debe ser de seguridad, resistente al fuego, el ancho debe ser apropiado ser utilizado como puerta de acceso y servicio, debe contar con apertura interior barra antipático,
Control acceso	Se requiere contar con sistema control de acceso y registro, alternativas: biométrico, tarjeta de proximidad
Pisos	La carga del piso debe soportar al menos 700kg/m ²
Área de UPS y baterías	Considerar como área independiente
CCTV	Incluir cámaras de seguridad interior y exterior, con capacidad de registro en DVR o NVR y monitoreo remoto
Racks 19"	(4) cuatro armarios o racks cerrados, estándar para 42U, puertas posterior micro perforadas, puerta frontal de vidrio y al menos uno de ellos con profundidad de 200mm

3. SISTEMA ELÉCTRICO

Cargas críticas	Se estima una carga de 16kV para el data center, máxima de 4kV por rack
UPS y topología	Es deseable contar con un sistema redundante de UPS
Puesta a tierra	Debe contar con la adecuada puesta a tierra, para esto deberá enviar las especificaciones de los requerimientos en la oferta técnica

EPO	(Emergency Power Off), debe incorporar sistema de apagado de emergencia
Monitorización	Los sensores, cámaras, consumo eléctrico, control de acceso deben poder ser monitoreados remotamente y mantener registro
Sistemas de transferencia	Sistema automático en caso de corte de energía
Tablero eléctrico	Contar con tablero eléctrico de las distintas cargas, servidores, aire, iluminación, otros.
Tablero bypass UPS	Debe considerar un tablero bypass para saltar la UPS, para casos de mantenimiento
Escalerilla	Para guiar cables de corrientes fuertes y débiles en forma separada y ordenada
Iluminación	Capacidad de brindar 500Lux mínimos y con características para resistir impactos como la activación de sistema control de incendio
Iluminación de emergencia	Considerar funcionamiento en caso de corte total de energía, uso de batería
PDU	Alimentación por RACK de al menos 20A, protegiendo los equipos y servidores de cargas críticas, ruido eléctrico y sobrecargas
UPS	Sistema de respaldo energía mínima requerida de 30KVA

4. SISTEMA MECÁNICO

Climatización	Sistema redundante con capacidad superior a los 30KBTU que brinde una temperatura entre 15° y 25° celsius
Condensadores	Control de humedad relativa entre 30% y 60%
Detección de incendios y sprinklers	Sistema detección y control de incendio para data center
Extinción por agente limpio	FM200 o Novec 1234 (NFPA 2001)
Detección de humo	Detección de humo por aspiración (ASD)
Sensores	Temperatura, humedad, vibración, líquidos, intrusos (movimiento) con registro de datos
Sistema de alarma	Incluya alerta visual, auditiva y mensajería remota
Evitar el ingreso de polvo	Combinación de buen sellado, presión positiva, puerta y perforaciones bien selladas

7. GARANTIAS

Se exigirá un periodo de garantía de 5 años para el data center y un mínimo de 1 año para todos sus componentes

Los equipos que conforman parte de la solución deberán contar con garantía y servicio técnico en Chile o en su defecto en caso de fallas capacidad de reemplazar el equipo

8. SERVICIOS ASOCIADOS

El Data center debe ser instalado y habilitado en las instalaciones de EPA, zona de extensión portuaria Arica, ubicada en el valle de Lluta 1.5 km, EPA habilitara el terreno según las especificaciones del proveedor, el proveedor se encargara de los movimiento necesarios para disponer del data center en su ubicación definitiva, el proveedor deberá especificar los requerimientos para su instalación.