

 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

CONCURSO PUBLICO DE PRECIOS Nº 08/2024

**OBRA:
“ENERGIA DE RESPALDO MUELLE ALMIRANTE STORNI”**

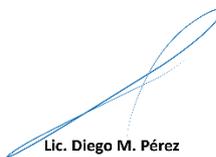
**PRESUPUESTO ESTIMADO: \$ 446.700.535,10 (PESOS CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES, SETECIENTOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 10/100)
(Mes base: julio 2024)**

**MUELLE ALTE. STORNI PUERTO MADRYN ADMINISTRACIÓN PORTUARIA DE PUERTO
MADRYN**

PLIEGO CONCURSO PUBLICO DE PRECIOS

FECHA TOPE VISITA DE OBRA			
DIA: 18	MES: OCTUBRE	AÑO: 2024	HORA: 13:00 h
FECHA TOPE DE PRESENTACION			
DIA: 22	MES: OCTUBRE	AÑO: 2024	HORA: 10:00 h
ACTO DE APERTURA			
DIA: 22	MES: OCTUBRE	AÑO: 2024	HORA: 11:00 h


Ing. Mariano E. Taylor
 Director de Infraestructura
 Administración Portuaria de Pto. Madryn


Lic. Diego M. Pérez
 ADMINISTRADOR
 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
 DE PUERTO MADRYN

 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

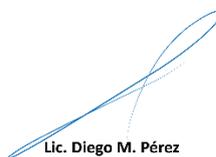
SECCION I

INDICE

Nro	Sección	Título
1	I	Índice
2	II	Memoria descriptiva y cláusulas técnicas particulares
3	III	Cláusulas generales y particulares
4	IV	Planilla de Cotización, Planilla de Análisis de Precios, Plan de trabajo y Curva de Inversiones
5	V	Documentación de la propuesta
6	VI	Modelo de Contrato
7	VII	Listado de planos



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

SECCION II

MEMORIA DESCRIPTIVA Y CLÁUSULAS TÉCNICAS GENERALES Y PARTICULARES

Objeto

El Muelle Almirante Storni se encuentra localizado en el Golfo Nuevo, a unos 4km al norte de la ciudad de Puerto Madryn. Se describirá la implementación de modificaciones y agregados al sistema de abastecimiento de energía eléctrica al mismo.

En OPERACIÓN NORMAL el suministro será abastecido desde su vinculación al SADI a través del sistema de 33 kV de la cooperativa local SERVICOOOP.

En OPERACIÓN ALTERNATIVA, ante ausencia de tensión en la barra de 33 kV de acometida al sistema de APPM, mediante maniobras automáticas de equipos se alimentará la citada barra desde el sistema de 6,6 kV de ALUAR Aluminio Argentino SAIC, disponible en Cabina Eléctrica CE-12 situada en instalaciones del Muelle Almirante Storni. En la imagen 001 se incluye la información estadística de los tiempos de indisponibilidad del servicio desde la alimentación de SERVICOOOP.

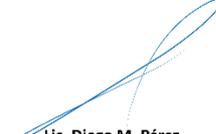
Ante la normalización de la tensión en la entrada de 33 kV desde el SADI, mediante maniobras automáticas, se volverá a la OPERACIÓN NORMAL.

Los cambios entre modos de operación serán temporizados, garantizando la imposibilidad de funcionamiento en paralelo.

La puesta en paralelo de ambos sistemas estará bloqueada eléctricamente.

De manera adicional, se genera un interenclavamiento electromecánico a través de bobinas de Mínima Tensión entre ambos interruptores con capacidad de vínculo de ambos sistemas: 352.2 de TMT33-C2 y 252.2 de MT6,6C2, tanto para operación 'Automática' (Modo Normal por defecto), como para operación 'Manual', que quedará reservada para tareas de mantenimiento e intervención por personal autorizado.


 Ing. Mariano E. Taylor
 Director de Infraestructura
 Administración Portuaria de Pto. Madryn


 Lic. Diego M. Pérez
 ADMINISTRADOR
 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
 DE PUERTO MADRYN

AÑO	TOTAL (HORAS)	HS. CORTE PROGRAMADO	HS. CORTE IMPREVISTO
2016	15:56	5:40	10:16
2017	17:58	7:00	10:58
2018	12:32	6:00	6:32
2019	24:43	5:13	19:30
2020	17:16	5:28	11:48
2021	17:17	9:36	7:41
2022	22:30	6:07	16:23
2023*	21:49	3:37	18:12

Imagen 001 - Información estadística/cortes de suministro a APPM Muelle Storni.

Valores al 02/10/2023.

1- Descripción Sintética de la infraestructura

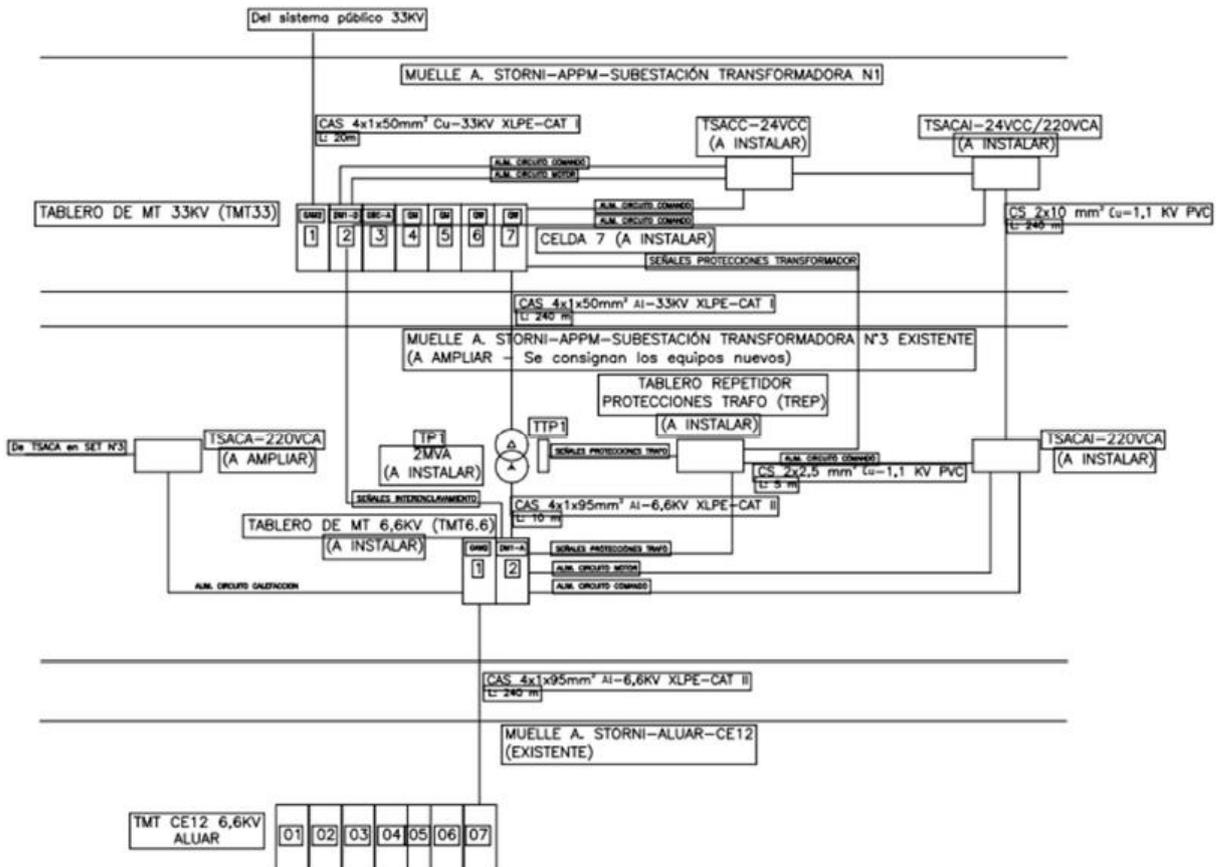
En la siguiente figura se esquematiza el Objeto mediante un ideograma:



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN



A continuación, se describen las intervenciones en cada área:

- 1) CE-12 – Cabina Eléctrica N°12 de ALUAR en Muelle Almirante Storni (EXISTENTE).
 - a. Se asigna la Celda N°7, de salida de línea, del tablero de MT 6,6 kV, exclusivamente para alimentación alternativa a la APPM.
 - b. Se instalará una línea con cables subterráneos para 6,6 kV, conductores de Aluminio 4x1x95 mm², aislación XLPE, Categoría II, pantalla estándar.
 - c. Se deberán coordinar las protecciones entre la Celda N° 7 de la CE12 origen y la Celda N°2 del Tablero de Media Tensión 6,6 kV TMT6,6.
 - d. En el relé de protección de la Celda N°7 de la CE12 se deberá habilitar la inhibición por 2° armónico.
- 2) Subestación Eléctrica N°3 APPM (EXISTENTE). A Ampliar con Tablero 6,6 kV y TP 2 MVA.
 - a. Se ampliará la actual SE N°3, equipándola con:

Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn

Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- i. Tablero de MT 6,6 kV compuesto por una celda de remonte de cables y una celda de alimentación a transformador.
 - ii. Transformador TP1, de 2 MVA 33/3,6 kV Triángulo-Estrella, usado como elevador de tensión. Se instala en playa intemperie.
 - iii. Se amplía el Tablero de Servicios Auxiliares de Corriente Alterna TSACA de la SE N°3, para calefacción de las celdas de Tablero de TMT6,6.
 - iv. Tablero de Servicios Auxiliares de Corriente Alterna Ininterrumpible TSACAI, para Comando, Protecciones, Enclavamientos y Carga de Resortes del Tablero TMT6,6.
 - v. Tablero Repetidor de Protecciones Propias del Transformador TP1, TREP, que recibirá las señales de Alarmas y Disparos de las protecciones propias del TP1 y las distribuirá según se describe en los Planos Funcionales de los Tableros TMT6,6 y TMT33.
- b. Adicionales e independientes de los actuales en 13,2 kV y 380/220 V, la SE N°3 dispondrá de los siguientes nuevos vínculos eléctricos:
- i. Línea subterránea de vinculación de la Celda N°7 del Tablero TMT CE12 6,6 kV ALUAR con Celda N°1 del TMT6,6. Se instalará una línea con cables subterráneos para 6,6 kV, conductores de Aluminio 4x1x95 mm², aislación XLPE, Categoría II, pantalla estándar.
 - ii. Línea subterránea de vinculación de la Celda N°2 del TMT6,6 con bornes lado 6,6 kV del transformador TP1. Se instalará una línea con cables subterráneos para 6,6 kV, conductores de Aluminio 4x1x95 mm², aislación XLPE, Categoría II, pantalla estándar.
 - iii. Línea subterránea 33kV de vinculación de bornes lado 33 kV del transformador TP1 con Celda N°7 del TMT33. Se instalará una línea con cables subterráneos para 33 kV, conductores de aluminio 4x1x50 mm², aislación XLPE, Categoría I, pantalla estándar.
 - iv. Línea subterránea 1,1 kV de vinculación del TSACAI-24VCC/220VCA de la SE N°1 con el Tablero del TSACAI-220VCA.
 - v. Líneas subterráneas 1,1 kV de vinculación del TSACAI con Tablero TMT6,6.
 - vi. Línea subterránea 1,1 kV de vinculación del TSACAI con Tablero TREP.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN



vii. Vínculos mediante cables pilotos para comendo, protección, bloqueos, alarmas y señalizaciones, según se describe en los Planos Funcionales de los Tableros TMT6,6, TMT33 y TREP.

3) Subestación N° 1 APPM (Existente).

- a. Se agrega y vincula una Celda de Acometida de Línea con Seccionador Bajo Carga y fusibles HH, N°7, a la derecha del Tablero Existente TMT33.
- b. Se reemplaza el Sistema de Servicios Auxiliares actual de 24 VCC, por uno análogo de mayor capacidad. El equipo Rectificador-Cargador será de $I_N = 30$ A y la batería de acumuladores será de Capacidad = 50 Ah.
- c. Se agrega un Tablero de Servicios Auxiliares de Corriente continua en 24 VCC, TSACCC-24VCC, para segregar las cargas servidas actuales y a agregar.
- d. Se agrega un Tablero de Servicios Auxiliares de Corriente Alterna Ininterrumpible en 24 VCC / 220 VCA, TSACAI-24VCC/220VCA.
- e. A la SE N°1 APPM se agregan los siguientes vínculos eléctricos:
 - i. Línea subterránea 33 kV de vinculación de Celda N°7 del TMT33 con bornes lado 33 kV del transformador TP1.
 - ii. Línea subterránea 1,1 kV de vinculación entre el Tablero del Rectificador-Cargador de Baterías existente, con el TSACC-24VCC.
 - iii. Líneas subterráneas de vinculación entre el TSACC-24VCC y la Celda N°2 del TMT33, para mantener los SACC actuales.
 - iv. Línea subterránea de vinculación entre el TSACC-24VCC y la Celda N°7 del TMT33, para los SACC en C7 (esta podrá no ser necesaria sin el tren de celdas componentes del TMT33 tiene cableadas en guirnalda las tensiones auxiliares).
 - v. Línea subterránea de vinculación entre el TSACC-24VCC y el TSACAI-24VCC/220VCA, para alimentación del mismo.
 - vi. Línea subterránea de vinculación entre TSACAI-24VCC/220VCA de la SE N°1 con las Celdas N°2 y N°7 del TMT33.
 - vii. Línea subterránea 1,1 kV de vinculación del TSACAI-24VCC/220VCA de la SE N°1 con el Tablero de SACAI-220VCA de la SE N°3.

Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn

Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN



viii. Vínculos mediante cables pilotos para comando, protección, bloqueos, alarmas y señalizaciones, según se describe en los Planos Funcionales de los Tableros TMT6,6, TMT33 y TREP.

2 – DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LA OPERACIÓN

Se describen los escenarios de operación, las transiciones y el tratamiento de las contingencias previstas.

- 1) Operación NORMAL.
 - a. APPM alimentado desde el Sistema Interconectado Nacional (SADI), a través de la red de 33 kV de SERVICOOOP.
 - b. Estado de Equipos relevantes.
 - i. Interruptor de C2 TMT33: CERRADO.
 - ii. Seccionador de C7 de TMT33: CERRADO.
 - iii. Interruptor de C2 TMT6,6: ABIERTO.
 - iv. Interruptor de C7 de TMT CE12: CERRADO.
 - v. Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 en 'D+A'.
 - vi. Selectora de Moro L/D+A en TMT33-C2 en 'D+A'.
- 2) Operación ALTERNATIVA (Desde Sistema 6,6 kV en CE12 de ALUAR).
 - a. APPM alimentado desde el sistema de 6,6 kV en CE12 de ALUAR.
 - b. Estado de relevantes:
 - i. Interruptor de C2 de TMT33: ABIERTO.
 - ii. Seccionador de C7 de TMT33: CERRADO.
 - iii. Interruptor de C2 TMT6,6: CERRADO.
 - iv. Interruptor de C7 de TMT CE12: CERRADO.
 - v. Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 en 'D+A'.
 - vi. Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 en 'D+A'.
- 3) Pasaje de Operación NORMAL a ALTERNATIVA.
 - a. Se inicia el proceso ante AUSENCIA de tensión 33 kV durante $t = 5$ s, una o más fases, mediante la detección a partir de la función ANSI 27 del relé SEPAM S40 existente en C2 de TMT33 kV (Señales de TTVV de C3 de TMT33). Se desencadenan las siguientes operaciones:

Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn

Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN



- i. Se abre el interruptor de C2 del TMT33, mediante orden de apertura del SEPAM por protección ANSI 27.
 - ii. Con una temporización de 120 segundos, a través de lógica electromecánica mediante relés, se cierra el interruptor de C2 de TMT 6,6.
 - b. APPM queda alimentado desde el sistema de 6,6 kV de CE12 de ALUAR, en operación ALTERNATIVA.
- 4) Pasaje de Operación ALTERNATIVA a NORMAL.
- a. Se inicia el proceso ante PRESENCIA de tensión 33 kV durante $t = 5$ s, las tres fases, mediante la detección del Relé de presencia de tensión VD23 existente en C2 de TMT33 kV. Se desencadenan las siguientes operaciones:
 - i. Se abre el interruptor de C2 del TMT6,6, mediante orden de apertura generada por lógica electromecánica de relés.
 - ii. Con una temporización de 120 segundos, a través de lógica electromecánica mediante relés, se cierra el interruptor de C2 de TMT33.
 - b. APPM queda alimentado desde el sistema de 33 kV del SADI a través de la red de SERVICOOOP, en Operación NORMAL.
- 5) Contingencias y Restricciones en Operación NORMAL.
- a. Falla por $I >$ de cualquier tipo y en cualquier escalón (SEPAM 40 de TMT33-C2). Se producen las siguientes acciones:
 - i. Apertura del interruptor 352.2 de TMT33-C2: **APPM queda sin suministro.**
 - ii. Dado que según el nivel de falla puede generarse la apertura simultánea de la protección aguas arriba de la APPM (Red de SERVICOOOP en CD MURCHISON o C9 en ET DGPA de TRANSPA), se bloquea la posibilidad de cierre Automático o Manual del interruptor 252.2 del TMT6,6-C2.
 - iii. Se requiere la presencia e intervención de personal de O&M de APPM, que ejecuta las siguientes acciones:
 1. Cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 a L (Mando Local).
 2. Cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT6,6-C2 a L (Mando Local).

Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn

Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN



3. Una vez corregida la anomalía que provocó el disparo, normaliza el servicio ejecutando las siguientes operaciones:
 - a. Cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT6,6-C2 a D+A (Mando Automático).
 - b. Cierra el interruptor 352.2 en TMT3-C2, quedando APPM con suministro tota.
 - c. Cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 a D+A (Mando Automático), quedando el sistema en Operación NORMAL.
- b. Falla de cualquier tipo, a partir de protecciones propias del TP1.

Se producen las siguientes acciones:

- i. Se emite orden de apertura del seccionador 329.7 en TMT33-C7.
- ii. Se emite orden de apertura del interruptor 252.2 en TMT6,6-C2.
- iii. Se presentan las siguientes alternativas de acciones:

1. Solamente operan los equipos indicados. En tal caso:

- i. La APPM queda funcionando normalmente.
- ii. La Operación ALTERNATIVA queda en condición de INDISPONIBLE.
- iii. Durante la recorrida de Mantenimiento Predictivo se detecta y se toman acciones para normalizar la disponibilidad de la Operación ALTERNATIVA.

4. Para ciertas fallas de TP1, además de la apertura del seccionador 329.7 en TMT33-C7 y el interruptor 252.2 en TMT6,6-C2, por I> el SEPAM S40 de TMT33-C2 genera apertura del interruptor 352.2 de TMT33-C2. En tal caso:

- a. **APPM queda sin suministro.**
- b. Ambos modos de Operación quedan en condición de INDISPONIBLE.
- c. Durante la recorrida de Mantenimiento Correctivo se realizan las siguientes acciones:
 - i. Se cambia la posición de la Selectora a Modo L/D+A en TMT33-C2 a L (Mando Local).
 - ii. Se cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT6,6-C2 a L (Mando Local).

Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn

Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- iii. Si el seccionador 329.7 en TMT33-C7 está efectivamente abierto, y se tiene presencia de tensión 33 kV en TMT33-C2, mediante el reconocimiento y reseteo de la falla en el relé SEPAM S40 y el cierre manual del interruptor 352.2 de TMT33-C2, se repone el servicio total de la APPM.
 - iv. Se procede a inspeccionar y reparar la condición que originó el disparo de las protecciones propias de TP1.
 - v. Se rearma la condición operativa de TREP pulsando en el relé biestable al efecto.
 - vi. Se cierra el seccionador 329.7 en TMT33-C7.
 - vii. Se cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT6,6-C2 a D+A (Mando Automático).
 - viii. Se cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 a D+A (Modo Automático), quedando el sistema en Operación NORMAL.
- c. Falta de tensión en TMT6,6-C1.
- i. Se detecta y se toman acciones durante la recorrida de Mantenimiento Predictivo, según periodicidad definida en la rutina de APPM.
- 6) Contingencias y Restricciones en Operación ALTERNATIVA.
- a. Falta por I> de cualquier tipo y en cualquier escalón (SEPAM T24 o similar de TMT6,6-C2). Se producen las siguientes acciones:
 - i. Apertura del interruptor 252.2 de TMT33-C1 puede darse en cualquier momento, se bloquea la posibilidad de cierre Automático o Manual del interruptor 352.2 del TMT33-C2.
 - ii. Dado que la presencia de tensión 33 kV en TMT33-C1 puede darse en cualquier momento, se bloquea la posibilidad de cierre Automático o Manual del interruptor 352.2 del TMT33-C2.
 - iii. Ambos nodos de Operación quedan en condición de INDISPONIBLE.
 - iv. Durante la recorrida de Mantenimiento Correctivo se realizan las siguientes acciones:



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN



1. Cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 a L (Mando Local).
2. Cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT6,6-C2 (Mando Local).
3. Se procede a inspeccionar y reparar la condición que originó el disparo de la protección de TMT6,6-C2.
4. La normalización del servicio se ejecuta según se disponga de presencia de tensión 33 kV, o no, en TMT33-C2:
 - a. Con presencia de tensión 33 kV en TMT33-C2, se ejecutan las siguientes operaciones:
 - i. Resetea y desbloquea la protección en TMT6,6-C2.
 - ii. Cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT6,6-C2 a D+A.
 - iii. Cierra el interruptor 352.2 en TMT33-C2 mediante operación manual, quedando APPM con suministro total.
 - iv. Cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 a D+A (Modo Automático), quedando el sistema en Operación NORMAL.
 - b. Sin presencia de tensión 33 kV en TMT33-C2, y con presencia de tensión en TMT6,6-C2, se ejecutan las siguientes operaciones:
 - i. Resetea y desbloquea la protección en TMT6,6-C2.
 - ii. Cierra el interruptor 252.2 en TMT6,6-C2 mediante operación manual, quedando APPM con suministro Total.
 - iii. Cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT6,6-C2 a D+A.
 - iv. Cambia la posición de la Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 a D+A (Mando Automático), quedando el sistema en Operación ALTERNATIVA.

- b. Falla de cualquier tipo, a partir de protecciones propias del TP1.

Se producen las siguientes acciones:

Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn

Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- i. Se emite orden de apertura del seccionador 329.7 en TMT33-C7.
- ii. Se emite orden de apertura del interruptor 252.2 en TMT6,2-C2: **APPM queda sin suministro.**
- iii. Ambos modos de Operación quedan en condición de INDISPONIBLE.
- iv. Durante la recorrida de Mantenimiento Correctivo se realizan las siguientes acciones:
 1. Si el seccionador 329.7 en TMT33-C7 está efectivamente abierto, y se tiene presencia de tensión 33 kV en TMT33-C2, se cambia la Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 a 'L' y se repone el servicio total a APPM mediante el cierre manual del interruptor 352.2 de TMT33-C2, quedando APPM con suministro total. Se ejecutan las siguientes operaciones:
 - a. Se cambia la Selectora de Modo L/D+A en TMT6,6-C2 a 'L'.
 - b. Se procede a inspeccionar y reparar la condición que originó el disparo de las protecciones propias de TP1.
 - c. Se rearma la condición operativa de TREP pulsando el relé biestable al efecto.
 - d. Se cierra el seccionador 329.7 en TMT33-C7.
 - e. Se cambia la Selectora de Modo L/D+A en TMT6,6-C2 a 'D+A'.
 - f. Se cambia la Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 a 'D+A', quedando el sistema en Operación NORMAL.
 2. Si el seccionador 329.7 en TMT33-C7 está efectivamente abierto, NO se tiene la presencia de tensión en 6,6 kV, se ejecutan las siguientes operaciones y acciones:
 - a. Se cambia la Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 a 'L'.
 - b. Se cambia la Selectora de Modo L/D+A en TMT6,6-C2 a 'L'.
 - c. Se procede a inspeccionar y reparar la condición que originó el disparo de las protecciones propias de TP1.
 - d. Se rearma la condición operativa de TREP pulsando en el relé biestable el efecto.
 - e. Se cierra el seccionador 329.7 en TMT33-C7.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- f. Se cierra manualmente el interruptor 252.2 en TMT6,6-C2, quedando la APPM con suministro Total en Operación ALTERNATIVA.
 - g. Se cambia la Selectora de Modo L/D+A en TMT6,6-C2 a 'D+A'.
 - h. Se cambia la Selectora de Modo L/D+A en TMT33-C2 a 'D+A', quedando el sistema en Operación NORMAL.
- c. Falta de tensión en TMT6,6-C1.
El personal de Mantenimiento de APPM se contacta con ALUAR para notificar la anomalía.

CLAUSULAS TECNICAS GENERALES

Índice

- 1. TABLEROS DE MEDIA TENSIÓN (MT).**
 - 1.2. TABLERO MT 6,6 KV.**
 - 1.3. TABLERO MT 33 KV.**

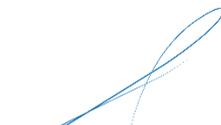
- 2. CABLES ELÉCTRICOS.**
 - 2.1. CABLE ELÉCTRICOS 1,1 KV.**
 - 2.2. CABLE ELÉCTRICOS 6,6 KV.**
 - 2.3. CABLE ELÉCTRICO 33 KV.**
 - 2.4. CABLES ELÉTRICOS DE COMANDO.**

- 3. PUESTA A TIERRA.**

- 4. ESPECIFICACIONES GENERALES.**
 - 4.1. NORMAS, CODIGOS Y ESPECIFICACIONES**
 - 4.2. METODOS CONSTRUCTIVOS Y EQUIPOS**
 - 4.3. EQUIPO MINIMO Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR**
 - 4.4. SEGURIDAD EN OBRA**



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

4.5. ENSAYOS

4.6. PARTE DIARIO

4.7. INGENIERIA DE DETALLE Y DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

4.8. OMISION DE ESPECIFICACIONES

4.9. ASPECTOS AMBIENTALES

1. TABLEROS DE MEDIA TENSIÓN (MT).

1.1. TABLERO MT 6,6 KV.

La presente descripción técnica tiene por objeto detallar las características particulares relevantes del sistema modular SM6 de Schneider Electric para las celdas compactas a proveer e instalar, y para la intervención de una SM6 existente. Todas, instaladas o a instalar, en el Muelle Almirante Storni perteneciente a la Administración Portuaria de Puerto Madryn.

Las especificaciones técnicas, referidas a los aspectos constructivos de la fabricación, ensayos, condiciones de funcionamiento y operación, no se describirán ya que son intrínsecas al modelo SM6.

Se da por garantizado que las unidades SM6 a adquirir cumplirán con todas las normas detalladas por Schneider Electric en sus manuales y catálogos técnicos.

Las unidades necesarias son:

- GAM2. Tensión nominal (Ur) 7,5 kV. Cantidad: una (1). Denominación en planos Celda N°1 (C1) del Tablero de Media Tensión 6,6 kV (TMT6.6).
- DM1-A. Tensión nominal (Ur) 7,2 kV. Cantidad: una (1). Denominación en planos Celda N° 2 (C2) del Tablero de Media Tensión de 6,6 kV (TMT6.6).

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Temperatura máxima: 40 °C.
- Temperatura máxima media anual: 20,2 °C.
- Temperatura mínima en interior, zona de tableros: -5 °C.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- Temperatura mínima media anual: 7,7 °C.
- Temperatura media anual: 13,5 °C.
- Valor medio de la humedad ambiente relativa: 57 %.
- Altitud sobre el nivel del mar: 20 m.
- Presión media anual: 1010 hPa
- Montaje: Interior.

ASPECTOS CONSTRUCTIVOS RELEVANTES

Para la unidad GAM2 (TMT6.6-C1) las características eléctricas son:

- Tensión nominal de servicio: 6,6 kV.
- Tensión máxima de servicio: 7,2 kV.
- Intensidad asignada (Ir) en las barras principales: 630 A.
- Intensidad de corta duración: 20 kA/1 seg.
- Sistema trifásico trifilar.
- Conexión del neutro: PAT a través de impedancia limitadora.
- Régimen de utilización: continuo.

Tendrá el sistema VPIS para señalar presencia de tensión en cada fase mediante led y salidas de tensión para transmitir las al relé detector de tensión VD23.

El ingreso de los cables de potencia será por la parte inferior; el acceso a la conexión será frontal. Los cables serán de aislación seca.

Los cables pilotos (sólo para el circuito de calefacción) podrán ingresar a la unidad GAM2 a través de la unidad colindante (DM1-A), situada a la derecha.

Como alternativa podrán ingresar desde el exterior (por parte lateral o superior).

La unidad tendrá una resistencia de calefacción de 50 W.

Las tensiones auxiliares serán:

- 220 VCA-50Hz para alimentar la resistencia de calefacción.

Se adjuntan planos del Tablero de Media Tensión de 6,6 kV (TMT6.6) de la celda N° 1 (C1):

- Unifilar.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- Tensión auxiliar para calefacción.

Para la unidad DM1-A (TMT6.6-C2) las características eléctricas son:

- Tensión nominal de servicio: 6,6 kV.
- Tensión máxima de servicio: 7,2 kV.
- Intensidad asignada (Ir) en las barras principales: 630 A.
- Intensidad de corta duración: 20 kA/1 seg.
- Sistema trifásico trifilar.
- Conexión del neutro: PAT a través de impedancia limitadora.
- Régimen de utilización: continuo.

Tendrá el sistema VPIS para señalar presencia de tensión en cada fase mediante led.

El ingreso de los cables de potencia será por la parte inferior; el acceso a la conexión será frontal. Los cables serán de aislación seca.

Los cables pilotos podrán ingresar a la unidad DM1-A desde el exterior (por parte lateral o superior). Desde esta unidad se alimentará el circuito de calefacción de la unidad GAM2 (descrita anteriormente).

El interruptor automático utilizará técnica de corte en SF6.

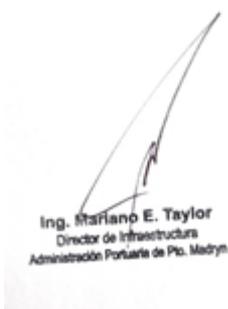
Los accionamientos del seccionador y del seccionador de puesta a tierra serán manuales.

El mando del interruptor automático será RI. El cierre será independiente en dos pasos: se recarga el mando mediante motor o palanca, luego se produce el cierre mediante pulsador o bobina de cierre. La apertura será independiente mediante pulsador o bobina de disparo.

En particular, el interruptor automático tendrá una bobina de mínima tensión.

Todos los contactos auxiliares del interruptor automático, del seccionador y del seccionador de puesta a tierra estarán cableados a borneras ubicadas en el cajón integrado de BT. Se dejarán un 50% de bornes libres. En este compartimento también se montarán los elementos de protección y los relés auxiliares que se detallan en el esquema funcional.

Los elementos de protección serán:



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- Unidad de protección y medida SEPAM T24 o equivalente en prestación.
- Relé de detección de presencia/ausencia de tensión VD23 (alimentado desde VPIS de la C1).

Además de la señalización óptica luminosa de estado del propio interruptor automático, se señalarán los estados de los equipos indicados en el unifilar y en el funcional.

La unidad tendrá una resistencia de calefacción de 50 W.

Las tensiones auxiliares serán:

- 220 VCAI (ininterrumpible) para motor carga de resorte, bobinas de cierre y disparo, bobina de mínima tensión, unidad de protección y medida, relés auxiliares, señalizaciones ópticas, relés prueba de lámparas. Ver funcional.
- La alimentación del relé VD23 se realizará con una fuente de alimentación de 24 VCC. Ver funcional.
- 220 VCA-50 Hz para alimentar la resistencia de calefacción.

Se adjuntan planos del Tablero de Media Tensión de 6,6 kV (TMT6.6) de la celda Nº 2 (C2):

- Unifilar.
- Trifilar.
- Tensiones auxiliares y calefacción.
- Funcional.
- Contactos auxiliares.

1.2. TABLERO MT 33KV.

La presente descripción técnica tiene por objeto detallar las características particulares relevantes del sistema modular SM6 de Schneider Electric para la celda compacta a incorporar y para una existente a intervenir en el Tablero de Media Tensión 33 kV (TMT33). Todas las celdas del TMT33, instaladas, a intervenir o a instalar, están ubicadas en la SET



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

Nº 1, a nivel, en el Muelle Almirante Storni, perteneciente a la Administración Portuaria de Puerto Madryn.

Las especificaciones técnicas, referidas a los aspectos constructivos de la fabricación, ensayos, condiciones de funcionamiento y operación, no se describirán ya que son intrínsecas al modelo SM6.

Se da por garantizado que la unidad SM6 a adquirir cumplirá con todas las normas detalladas por Schneider Electric en sus manuales y catálogos técnicos.

La unidad necesaria es:

- QM. Tensión nominal (Ur) 36 kV. Cantidad: una (1). Denominación en planos Celda N° 7 (C7) del Tablero de Media Tensión de 33 kV (TMT33).

En cuanto a la celda existente a intervenir es una DM1-D, salida inferior lateral derecha. Tensión nominal (Ur) 36 kV. Denominación en planos Celda N° 2 (C2) del Tablero de Media Tensión de 33 kV (TMT33).

CONDICIONES AMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO

- Temperatura máxima: 40 °C.
- Temperatura máxima media anual: 20,2 °C.
- Temperatura mínima en interior, zona de tableros: -5 °C.
- Temperatura mínima media anual: 7,7 °C.
- Temperatura media anual: 13,5 °C.
- Valor medio de la humedad ambiente relativa: 57%.
- Altitud sobre el nivel del mar: 20 m.
- Presión media anual: 1010 hPa.
- Montaje: Interior.

ASPECTOS CONSTRUCTIVOS RELEVANTES

Para la unidad QM (TMT33-C7) las características eléctricas son:

- Tensión nominal de servicio: 33 Kv.
- Tensión máxima de servicio: 36 kV.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- Intensidad asignada (I_r) en las barras principales: 630 A.
- Intensidad de corta duración: 16 kA/1 seg.
- Sistema trifásico trifilar.
- Conexión del neutro: según configuración del sistema a) rígido a tierra; b) aislado.
- Régimen de utilización: continuo.

Tendrá el sistema VPIS para señalar presencia de tensión en cada fase mediante led.

El ingreso de los cables de potencia será por la parte inferior; el acceso a la conexión será frontal. Los cables serán de aislación seca.

Los cables pilotos podrán ingresar a la unidad QM a través de la unidad colindante, situada a la izquierda. Como alternativa podrán ingresar desde el exterior (por parte lateral o superior).

El accionamiento del interruptor ruptofusible (seccionador bajo carga y fusibles) y del seccionador de puesta a tierra serán manuales. En particular, la apertura del seccionador bajo carga podrá hacerse mediante una bobina de disparo accionada por pulsador.

Todos los contactos auxiliares del seccionador bajo carga y del seccionador de puesta a tierra estarán cableados a borneras ubicadas en el cajón integrado de BT. Se dejarán un 50% de bornes libres. En este compartimento también se montarán los relés auxiliares que se detallan en el esquema funcional.

Además de la señalización óptica luminosa de estado del propio seccionador bajo carga, se señalarán los estados de los equipos indicados en el unifilar y en el funcional.

La fusión de los fusibles se señalará mecánicamente.

La unidad tendrá una resistencia de calefacción de 150 W, alimentada mediante 220 VCA, comandada por termostato.

Las tensiones auxiliares serán:

- 24 VCC para bobina de disparo, señalizaciones ópticas, relés prueba de lámparas. Ver funcional.
- 220 VCAI (ininterrumpible)-50 Hz para los relés que intercambian señales con otras unidades exteriores a la unidad QM. Ver funcional.
- 220 VCA-50 Hz para alimentar la resistencia de calefacción. Ver funcional.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN



Se adjuntan planos del Tablero de Media Tensión de 33 kV (TMT33) de la celda N° 7 (C7):

- Unifilar.
- Trifilar.
- Tensiones auxiliares y calefacción.
- Funcional.

En la unidad DM1-D (TMT33-C2) será necesario hacer modificaciones, incorporando bobina de mínima tensión, relés auxiliares y borneras, tal como aparecen en las nubes de revisión del esquema funcional.

Los nuevos cables pilotos podrán ingresar a la unidad DM1-D por donde ingresan los actuales.

A las borneras ubicadas en el cajón integrado de BT se le incorporarán bornes dejando un 50% libre. En este compartimento también se montarán los relés auxiliares que se detallan en el funcional.

Esta unidad tendrá una nueva bornera XCOM de intercambio de señales con un tablero de comunicaciones.

Las tensiones auxiliares son:

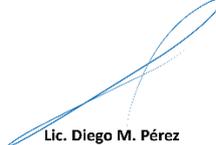
- 24 VCC para motor carga de resorte, bobinas de cierre y disparo, bobina de mínima tensión, señalizaciones ópticas, relés prueba de lámparas. Ver funcional.
- 220 VCA-50 Hz para alimentar la resistencia de calefacción.

La tensión auxiliar a incorporar será:

- 220 VCAI (ininterrumpible)-50 Hz para los relés que intercambian señales con otras unidades exteriores al TMT33-C2.

Se adjuntan planos del Tablero de Media Tensión de 33 kV (TMT33) de la celda N° 2 (C2):


Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn


Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- Unifilar.
- Trifilar.
- Tensiones auxiliares y calefacción.
- Funcional.
- Esquema de borneras. Deberá incorporarse la bornera XCOM.
- Contactos auxiliares.
- Módulo de E/S MES 114.

2. CABLES ELÉCTRICOS.

2.1. CABLES ELÉCTRICOS 1,1 KV.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CABLE BT 1,1 KV.

Tensión nominal: 0,6 / 1,1 KV

Normas de referencia: IRAM 2178 con sus modificaciones (Nº 1-90/08, Nº 2-91/06 y Nº3-94/05), en vigencia.

Conductor: cobre electrolítico, flexibilidad clase 5, según IRAM NM-280.

Aislación: Capa homogénea de policloruro de vinilo (PVC). Capacidad para admitir en régimen permanente temperaturas de trabajo en el conductor de hasta 70°C, tolerando temperaturas en cortocircuitos de 160°C.

Relleno: Material extrudido no higroscópico

Cobertura: Policloruro de vinilo (PVC). En ella estarán marcadas como mínimo: la tensión (0,6/1,1 KV); número y material de conductores; sección; categoría si aplica.

Protección mecánica: NO.

Características: No propagación de la llama: IRAM NM IEC 60332-1; NFC 32070-C2.

Resistencia eléctrica (R) máxima a 90°C y 50 Hz: el proveedor debe consignar y garantizar el valor en Ω /Km.

Reactancia (X) a 50 Hz: el proveedor debe consignar y garantizar el valor en Ω /Km.

Las secciones y conformación de los cables serán las indicadas en la PLANILLA DE



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

CABLES, según sea el tramo considerado.

El aislante (PVC) y la envoltura (PVC) serán retardantes a la propagación de la llama.

2.2. CABLES ELÉCTRICOS 6,6 KV.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CABLE 6,6 KV.

Sección: 95 mm².

Formación: Unipolar.

Categoría: II

Norma de referencia: IRAM 2178

Conductor: Alambres de aluminio grado eléctrico. Constituidos por cuerdas redondas compactas. Flexibilidad clase 2, según IRAM NM-280 e IEC 60228.

Semiconductora interna: Capa extruida de material semiconductor.

Aislación: Capa homogénea de polietileno reticulado (XLPE) extruido. Capacidad para admitir en régimen permanente temperaturas de trabajo en el conductor de hasta 90°C, tolerando temperaturas de cortocircuito de 250°C.

Semiconductora externa: Capa extruida de material semiconductor separable en frío, de características químicas similares a las de la aislación.

Pantalla metálica: Formada por alambres. El material será de cobre electrolítico recocido. Sección estándar.

Cobertura: PVC. En ella estarán marcadas como mínimo: la tensión en KV; la categoría (II); número de conductores; sección.

Protección mecánica: SIN armadura.

Características: Resistentes a la absorción de agua, a la abrasión; a los rayos ultravioletas; a los agentes químicos; a grasas y aceites. No propagará llama.

Aptos para uso directamente enterrado; o también enterrado en canaletas o en cañerías; también podrá instalarse en bandejas, canaletas o al aire libre.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

2.3. CABLES ELÉCTRICOS 33 KV.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CABLE 33 KV.

Sección: 50 mm².

Formación: Unipolar.

Categoría: I.

Norma de referencia: IRAM 2178.

Conductor: Alambres de aluminio grado eléctrico. Constituidos por cuerdas redondas compactas. Flexibilidad clase 2, según IRAM NM-280 e IEC 60228.

Semiconductora interna: Capa extruida de material semiconductor.

Aislación: Capa homogénea de polietileno reticulado (XLPE) extruido. Capacidad para admitir en régimen permanente temperaturas de trabajo en el conductor de hasta 90°C, tolerando temperaturas de cortocircuito de 250°C.

Semiconductora externa: Capa extruida de material semiconductor separable en frío, de características químicas similares a las de la aislación.

Pantalla metálica: Formada por alambres. El material será de cobre electrolítico recocido. Sección estándar.

Cobertura: PVC. En ella estarán marcadas como mínimo: la tensión en KV; la categoría (I); número y material de conductores; sección.

Protección mecánica: SIN armadura.

Características: Resistentes a la absorción de agua, a la abrasión; a los rayos ultravioletas; a los agentes químicos; a grasas y aceites. No propagará llama.

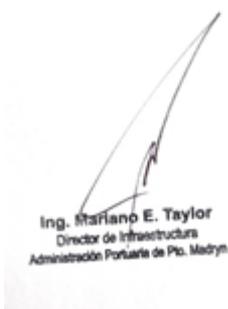
Aptos para uso directamente enterrado; o también enterrado en canaletas o en cañerías; también podrá instalarse en bandejas, canaletas o al aire libre.

2.4. CABLES ELÉCTRICOS DE COMANDO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CABLES DE COMANDO.

Tensión nominal: 0,6 / 1,1 KV

Norma de referencia: IRAM 2268



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

Conductor: Cobre electrolítico retorcido. Flexibilidad clase 5, según IRAM NM-280 e IEC 60228.

Aislación: PVC especial. Capacidad para admitir en régimen permanente temperaturas de trabajo en el conductor de hasta 70°C, tolerando temperaturas de cortocircuito de 160°C.

Las venas de los conductores estarán identificados numerados cada 10 cm.

Relleno: Material extruido no higroscópico, colocado sobre las fases reunidas y cableadas.

Cobertura: PVC ecológico. En ella estarán marcadas como mínimo: la tensión (0,6 / 1,1 KV); IRAM 2268; categoría II; número de conductores; sección; marcación secuencial de longitud.

Características: No propagación de la llama: IRAM NM IEC 60332-1; NFC 32070-C2.

No propagación de incendio: IRAM NM IEC 60332-3-24; IEEE 383; NFC 32070-C1.

Resistente a la abrasión.

Las secciones y conformación de los cables serán las indicadas en la PLANILLA DE CABLES, según sea el tramo considerado.

3. PUESTA A TIERRA.

Se modificará y ampliará el sistema de puesta a tierra (PAT) del área de la SET N° 3, existente, de la APPM en el Muelle Almirante Storni de la ciudad de Puerto Madryn (Rectángulo verde en la imagen que sigue, donde se observa el área de implantación del nuevo sistema de alimentación dual a la APPM).



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN



Imagen 002 – Ubicación de Salas Eléctricas APPM y Cabina Eléctrica ALUAR - MAS.

3.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

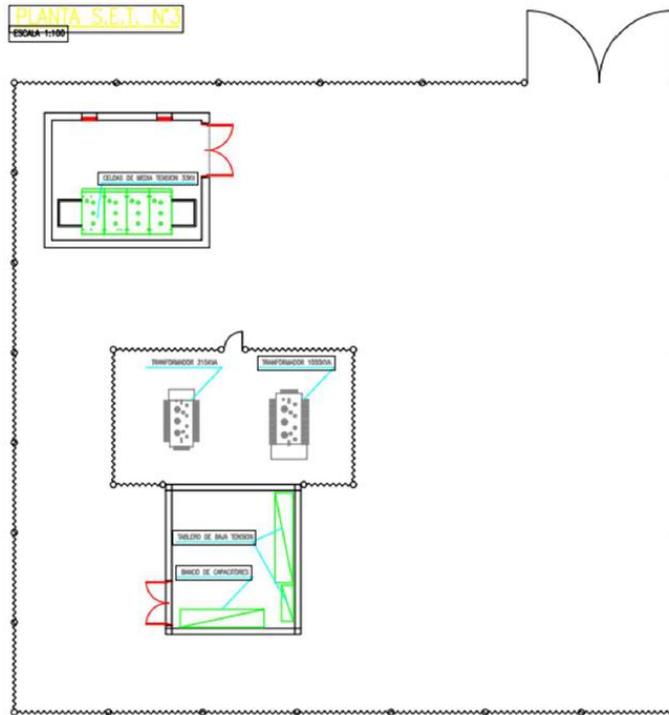
En el siguiente esquema se presenta el predio de la SET N°3, según su disposición actual:



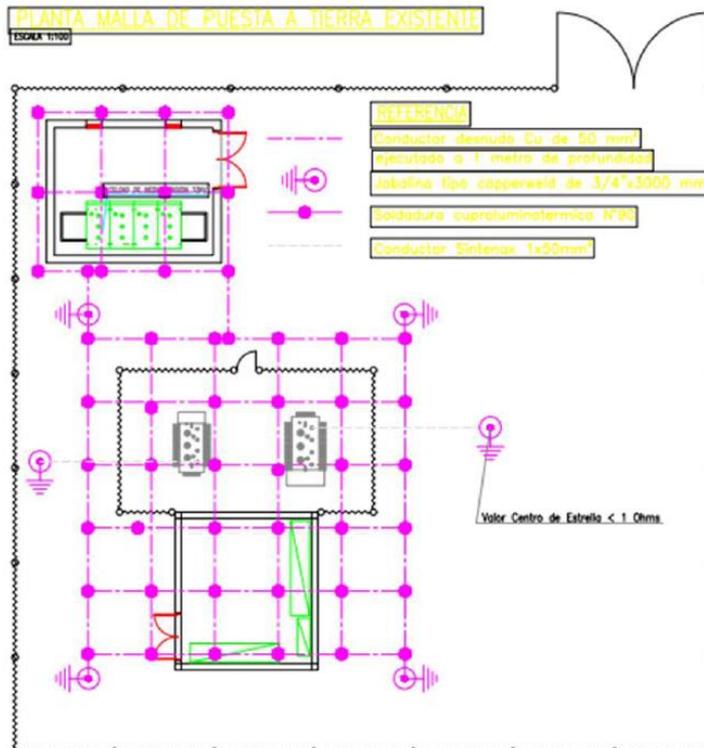
Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN



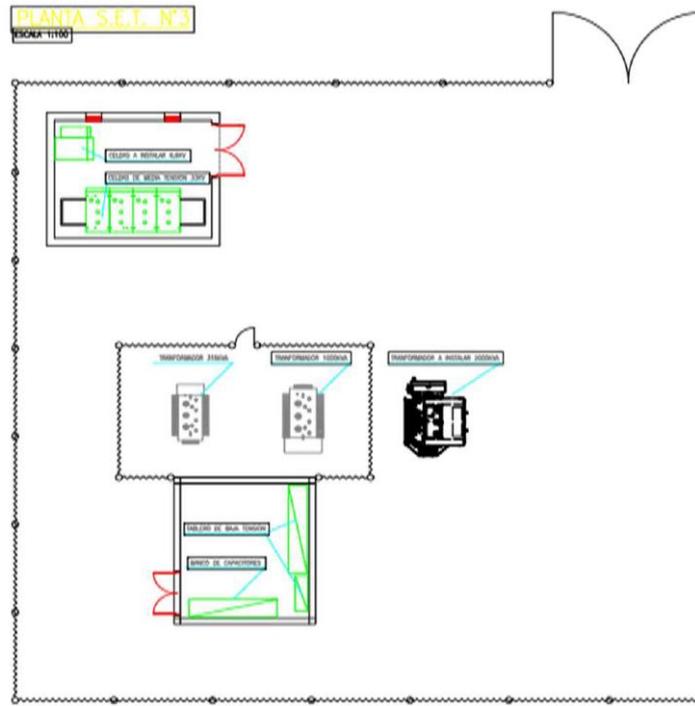
En el siguiente, la planta de la SET N°3, con el actual sistema de PAT:




 Ing. Mariano E. Taylor
 Director de Infraestructura
 Administración Portuaria de Pto. Madryn


 Lic. Diego M. Pérez
 ADMINISTRADOR
 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
 DE PUERTO MADRYN

En el siguiente, la nueva planta de la SET N°3, con el agregado del TP 2 MVA (provisto por la APPM) y el Tablero de 6,6 kV dentro de la Sala de Celdas:



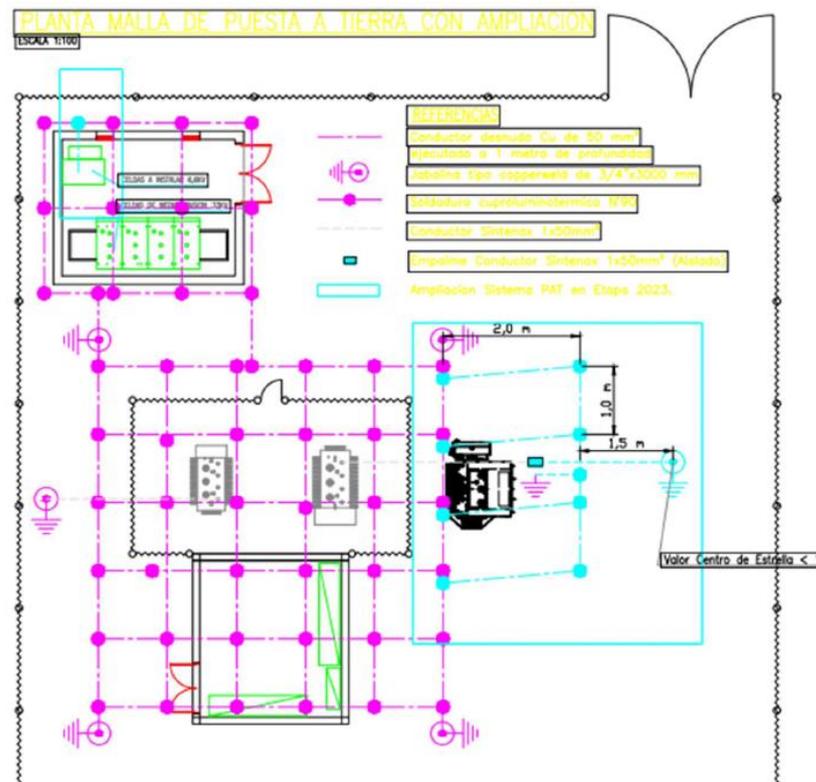
En el siguiente, la nueva planta de la SET N°3, con las modificaciones al sistema de PAT existente: a) se amplía el área de la malla tal que incluya la posición de implantación del nuevo TP de 2 MVA; b) Se genera vinculación en Sala de Celdas para conectar a tierra el nuevo Tablero de 6,6 kV y se desplaza, mediante cable de cobre aislado de 50 mm², la jabalina de PAT del centro de estrella de uno de los transformadores actuales de 33/0,4-0,231 kV.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN



3.2. MEDICIONES DE RESISTIVIDAD.

No se realizan mediciones de resistividad del terreno, en la zona de implantación de la ampliación del sistema de PAT, ya que no se requieren verificaciones adicionales y cualquier medición de resistividad local estaría influenciada por el sistema de PAT existente.

Como simple valor de referencia, en mediciones de resistividad en áreas cercanas, se optó, para la profundidad de implantación del presente sistema:

$$\rho = 30 [\Omega\text{m}]$$

3.3. CORRIENTES DE FALLA A TIERRA

Para el sistema de 33 kV de alimentación normal, desde el SADI a través de ET DGPA de TRANSPA, el orden de corriente de falla monofásica es de alrededor de 700 A.

La condición de diseño original del sistema de PAT existente no se altera con la presente modificación. De hecho, el agregado de algunos metros de conductor enterrado y la mayor área abarcada por la malla, mejoran el comportamiento del conjunto.

Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn

Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

La corriente de falla monofásica del lado de 6,6 kV está limitada por el sistema de PAT del neutro en la barra origen del sistema de MT 6,6 kV de ALUAR.

En el Anexo I se incluye el Informe de corrientes de falla en la CE N°12 de ALUAR en el Muelle Storni, que arroja un valor máximo de 24 A.

Inclusive despreciando la atenuación del nuevo tramo de cables de 6,6 kV desde la CE N°12 de ALUAR a la SET N° 3 de APPM, se tiene que:

$$I''_{cc1\Phi SETN^{\circ}3(CE N^{\circ}12)} = 24 A \ll I''_{cc1\Phi 33kVSADI} > 700 A$$

3.4. VERIFICACIONES Y DIMENSIONAMIENTO DE LA MALLA.

A partir de las corrientes de falla a tierra en juego, no resulta necesario realizar verificaciones adicionales: el sistema de PAT se diseñó para una corriente de falla a tierra del orden de 700 A, lado 33 kV (SADI). Se amplía la longitud de conductores enterrados y el área cubierta por la malla de PAT, mejorando el potencial desempeño del sistema en caso de ocurrencia de falla. Del lado de 6,6 kV, la corriente de falla a tierra está limitada a 24 A, resultando irrelevante en las consideraciones de diseño.

La ampliación del sistema de PAT existente en el predio de la SET N°3 de la APPM en el Muelle Storni de Puerto Madryn, resulta apta según la Normativa de aplicación.

Complementa el sistema de PAT el Plano N° 27 (Ref. 135.00.27) - DETALLE PUESTA A TIERRA S.E.T. N°3.

4. ESPECIFICACIONES GENERALES

4.1. NORMAS, CÓDIGOS Y ESPECIFICACIONES

Las obras deberán cumplir con las indicaciones de los reglamentos, normas, códigos y especificaciones de aplicación en la República Argentina. En el caso de no existir normativa relativa a algún trabajo específico y no estar indicada en el presente documento ninguna norma supletoria, será la Inspección de Obra quien determinará la normativa a cumplir, pudiendo optar por aquellas que correspondan al país de origen del material, elemento o método constructivo ofrecido, u otras que sean conocidas internacionalmente y habitualmente aplicadas en trabajos del tipo del que se contratan.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

Las tareas de que trata el presente documento se ajustarán a los requerimientos de las últimas ediciones de los siguientes Reglamentos, Normas, Códigos o Especificaciones locales, salvo que se indique lo contrario:

- Dimensionamiento y verificaciones de PAT según lineamientos definidos en la Norma IEEE Std 80-2013 "IEEE Guide for Safety in AC Substation Grounding", o equivalente.
- Normas IRAM y/o IEC (para provisión de elementos, equipos y/o materiales relacionados con el proyecto y puestas en servicio).

4.2. MÉTODOS CONSTRUCTIVOS Y EQUIPOS

Quedan expresamente incluidos dentro de las obligaciones contractuales la realización de todos los trabajos de detalle y/o complementarios que, aunque no se encuentren expresamente especificados en el presente documento y/o planos de proyecto, sean necesarios para la correcta ejecución de las obras, de modo que éstas resulten adecuadas a su fin y en un todo de acuerdo con los conceptos que hacen a las reglas del buen arte y técnicas necesarias.

La omisión aparente de especificaciones, planos y/o especificaciones complementarias referentes a detalles, métodos constructivos o descripción de determinados trabajos, será considerada en el sentido que debe prevalecer la mejor práctica general establecida.

4.3. EQUIPO MÍNIMO A UTILIZAR Y HERRAMIENTAS

La calidad y cantidad del equipo y herramientas a utilizar por el Contratista deberá ser tal que permita la correcta ejecución de los trabajos dentro de los plazos previstos de obra. El equipo y herramientas a emplear deberán ser de modelo reciente y no presentará signos de obsolescencia y/o deterioro.

El equipo y herramientas serán de características tales que no afecten la actividad portuaria que se desarrolla en las proximidades del sitio de obra ni ocasione daños en las estructuras y/o instalaciones existentes, ni perjudique directa o indirectamente el medio ambiente.

Los Oferentes deberán acompañar en su propuesta una nómina de los equipos y herramientas que se comprometen a utilizar para la ejecución de los trabajos, garantizando la disponibilidad de los mismos para el momento de iniciarse las tareas respectivas. En la nómina antes citada se deberán indicar las características técnicas, marca, modelo y rendimiento de los equipos



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

mencionados. Podrán también adjuntarse folletos e información técnica (rendimientos, producción, alcance, etc.) sobre los equipos y herramientas propuestos.

La Inspección de Obra podrá controlar y revisar, previo a la adjudicación de los trabajos, los equipos y herramientas que se compromete cada Oferente a utilizar, y podrá decidir discrecionalmente sobre la capacidad de los mismos para llevar a cabo los trabajos que se contratan. En el caso de equipos específicos, los gastos de traslado y estadía que pudieran existir para la concreción de la tarea de supervisión antedicha serán a exclusivo cargo de los Oferentes.

El Contratista deberá mantener en obra el equipo y herramientas necesarios para finalizar cada una de las diferentes etapas constructivas dentro del período de ejecución previsto y no podrá, bajo ningún concepto, proceder a su retiro y/o falta de disponibilidad, antes de la terminación de cada trabajo sin el previo reemplazo de la maquinaria y/o herramientas correspondientes por otras de iguales o mejores características y/o rendimiento. Los atrasos motivados por roturas, desperfectos o reparaciones del equipo y/o herramientas no serán considerados como causas para una eventual ampliación del plazo.

El Contratista deberá proveer todas las estructuras provisionarias (puente de servicios, andamios, etc.) que sean necesarios para la construcción de la obra. Tales elementos podrán ser instalados sólo en aquellos lugares que hayan sido previamente autorizados por la Inspección de Obra y deberán ser retirados por el Contratista antes de la fecha de terminación de las obras. Las estructuras provisionarias lo serán sólo al efecto de su permanencia en obra, pero deberán contar con todas las pautas de seguridad correspondiente.

4.4. SEGURIDAD EN OBRA

- La contratista deberá dar cumplimiento a la legislación vigente sobre seguridad, higiene y cuidado del medio ambiente, de acuerdo a:

- a) Ley Nacional 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su decreto reglamentario 351/79.
- b) Ley Nacional 24.557 de Riesgos del Trabajo y sus decretos reglamentarios.
- c) Decreto 911/96 reglamentario para la Industria de la Construcción.
- d) Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (S.R.T.).



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- e) Disposiciones y/o reglamentaciones de la Prefectura Naval Argentina, cuando sean de aplicación.
- f) Toda legislación en vigencia y aplicable en jurisdicción portuaria
- g) Lineamientos especificados en el Manual SySOMA de APPM

- La contratista deberá presentar, cinco (5) días antes del comienzo, un Inicio de Obra y un Programa de Seguridad debidamente aprobado por la ART contratada, cuyos contenidos mínimos respondan a lo establecido a las Resoluciones SRT N° 51/97 o SRT N° 319/99.

- Teniendo en cuenta el tipo de tareas a realizar, el Contratista deberá adoptar las medidas de seguridad, prevención y/o señalización necesarias, siendo único responsable ante cualquier accidente y/o daño a personas, instalaciones, vehículos y/o equipos.

-Ante un eventual accidente se deberá solicitar la ambulancia interna al 4451-400 interno 150 o canal 16 de VHF. Asimismo, se informará inmediatamente a la inspección de obra y prestar colaboración en la investigación pertinente.

- La contratista deberá coordinar el desarrollo de las tareas y/o trabajos a ejecutar con personal dependiente del Área Técnica de la APPM a fin de no interferir la normal actividad de la operatoria portuaria.

- Los trabajos de mantenimiento serán efectuados exclusivamente por personal capacitado, debidamente autorizado por la empresa para su ejecución.

- Cuando la contratista intervenga o manipule tableros de la Empresa Aluar SAIC, la misma deberá realizarlo de acuerdo al procedimiento NP-AP-000945 (Corte, bloqueo y etiquetado de energías peligrosas) previo aviso y coordinación con la empresa.

- Se deberá consignar línea o aparato de toda fuente de tensión mientras se esté trabajando en ella.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

 <p>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN</p>	<p>-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS</p>	<p>Actualización: 20/09/2024</p> <hr/> <p>Final</p>
--	---	---

- Se colocarán a puestas a tierra y en cortocircuito necesarias, en todos los puntos por donde pudiera llegar tensión a la instalación como consecuencia de una maniobra o falla del sistema.
- Colocar la señalización necesaria y delimitar la zona de trabajo.
- Protección personal: Los elementos de protección personal básica que serán requeridos durante la permanencia del personal en la zona de trabajo son:
 - Zapatos de seguridad. (Dieléctricos)
 - Casco.
 - Anteojos.
 - Guantes aislantes.
- Antes del comienzo de los trabajos, el contratista, presentara actas de capacitación en las tareas que desarrollara su personal. Dichas capacitaciones deberán constar en Actas, firmadas por un responsable de Seguridad e Higiene, asimismo deberá quedar asentado en el libro de obra todas las actividades que realice el Servicio de Seguridad (Capacitaciones, Visitas, Recomendaciones, etc.)
- Es obligatoria la supervisión directa por parte del Responsable de la obra o del personal de Higiene y Seguridad de la Contratista, de todos aquellos trabajos que, aún habiéndose adoptado todas las medidas de seguridad correspondientes, presenten un elevado riesgo de accidente para los trabajadores.
- En caso de condiciones meteorológicas adversas, temporal, lluvia copiosa o viento de más de 25 km/h se deberá suspender las tareas de izado y de trabajo en altura.
- Se verificará el cumplimiento de las disposiciones de seguridad, tanto del personal como de equipos e instalaciones, y se adoptarán medidas que impidan la continuación de los trabajos en caso de constatar el incumplimiento de las mismas. En caso de accidente de trabajo sufrido por personal de la empresa contratada, recibirá de ésta información detallada del mismo a efectos de elaborar índices estadísticos.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

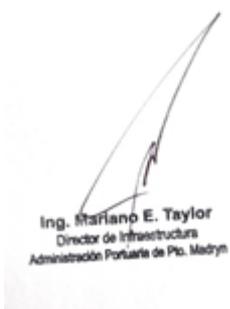
- La jefatura, capataces, y encargados de sectores de trabajo de la contratista tienen como responsabilidad conocer en profundidad el Programa de Seguridad de la obra, dirigiendo todos los trabajadores de su personal en forma segura, adecuándose a las normas de procedimiento y elementos del programa de seguridad. Deberán velar por el correcto uso y mantenimiento de todos los Elementos de Protección Personal.

Teniendo siempre como referencia la Ley de Riesgos del Trabajo (Ley N° 24.557); la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Ley N° 19587/79) y su Dec. 351/79; Dec. 911/96, sobre Higiene y Seguridad en la Construcción y sus resoluciones. La jefatura de la obra es responsable de que el ámbito de la misma sea seguro y saludable, adecuándose de conformidad con la legislación vigente sobre seguridad y salud, y las regulaciones que se establezcan sobre la materia. Todos los integrantes de la jefatura de obra, tienen la responsabilidad de la administración del Programa de Seguridad y controlar la ejecución de las tareas de acuerdo a las especificaciones de las Normas de Procedimiento.

Será responsabilidad de los trabajadores trabajar en forma segura en la medida de sus conocimientos. No se tolerará correr riesgos en cuanto a las normas de prevención del programa. Informar de cualquier condición de inseguridad. Obedecer las instrucciones sobre prevención de riesgo que se imparten en obra. Utilizar en forma correcta los equipos y los elementos de protección personal. Analizar con la jefatura toda actividad de trabajo que considere insegura.

- Materiales y Equipos: La contratista, deberá disponer de equipos y herramientas homologados bajo las normas correspondientes, los cuales se utilizarán para prestar el Servicio, a fin que todas las actividades que se realicen con las mismas sean seguras y con el mínimo riesgo de accidentes por funcionamiento o manipulación.

- Los materiales y equipos que se utilicen en las instalaciones eléctricas, cumplirán con las exigencias de las normas técnicas correspondientes.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- Residuos: Es menester informar a la administración si se generaran residuos peligrosos acorde a lo establecido en la Ley Nacional 24.051 completando a tales fines la planilla “checklist residuos peligrosos” adjunta en el Programa de Seguridad. En caso de que se generen este tipo de residuos, el contratista será responsable hasta su disposición final.
- Accidentes ambientales: En función del riesgo ambiental que represente la labor, el contratista deberá presentar un plan de acción para combatir posibles contingencias ambientales. Asimismo, en lo atinente a la Protección Ambiental se deberán respetar todas las reglamentaciones vigentes emanadas del Gobierno de la Provincia del Chubut, del Poder Ejecutivo Municipal, de PNA y las que fueren observadas por la Administración Portuaria de Puerto Madryn. Se adjunta al presente Manual de Seguridad y MA.

**TODOS LOS ASPECTOS INHERENTES A LOS TRABAJOS CON TENSIÓN
SERÁN REGIDOS POR EL ANEXO VI DEL DECRETO 351/79**

4.5. ENSAYOS

Todos los ensayos especificados en el presente documento o que, sin estar expresamente mencionados, resulten necesarios para el control de la calidad de los trabajos efectuados, o que sean requeridos obligatoriamente o sugeridos por las reglamentaciones y normas de aplicación en la obra, deberán ser realizados por el Contratista y cotizados dentro del monto del ítem respectivo debido a que no serán considerados como una tarea adicional.

Dichos ensayos serán realizados en Laboratorios oficiales o privados de reconocida trayectoria técnica y académica propuestos por el Contratista, los cuales deberán ser aprobados por la Inspección de Obra, siendo por cuenta del Contratista la coordinación y movilización del personal de dicha Inspección para la fiscalización de los mismos.

La Inspección de Obra será informada al menos con veinticuatro (24) horas de anticipación sobre la ejecución de los ensayos que se lleven a cabo para facilitar su supervisión. No serán considerados válidos aquellos ensayos, toma de muestras o verificaciones que se realicen sin la presencia de la Inspección.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

4.6. PARTE DIARIO

El Contratista hará entrega diariamente a la Inspección de Obra de un Parte Diario con las novedades producidas el día anterior. Dicho parte deberá ajustarse a una planilla cuyo contenido y diseño será acordado entre la Inspección y el Contratista dentro de los tres (3) días de suscribirse el Acta de Inicio de Obra.

Grado de avance de obra. Para cada uno de los ítems contemplados en el punto anterior se detallará:

- Personal empleado (Discriminado por ítem, con mención de categoría y número)
- Inactividad (Para cada uno de los ítems. Indicar los motivos: mal tiempo, rotura de equipos, falta de insumos, etc.)
- Equipos y/o herramientas afectados a la obra (Para cada uno de los ítems, con mención de marca, antigüedad, potencia, etc.)
- Meteorología e hidrología (Información sobre vientos, lluvia, estado del oleaje, etc. que pueda haber incidido en el normal desarrollo de las tareas)
- Producción (Cantidades ejecutadas en el día para cada ítem)
- Materiales (Novedades sobre el ingreso o egreso de materiales, utilización, faltantes, etc.)

El Parte Diario deberá ser suscripto por el Representante Técnico de la Contratista y conformado por la Inspección de Obra, por cuanto será el documento de consulta y antecedente para la consideración de eventuales reclamos que pueda interponer la Contratista, como así también para verificar el cumplimiento del plan de trabajo aprobado.

La Inspección de Obra está habilitada para hacer al pie del mismo las observaciones que estime corresponder respecto de su contenido.

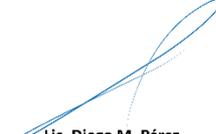
De dicho parte diario se hará un original y dos copias. El original será entregado a la Inspección de Obra, una copia quedará en poder del Contratista y la restante se mantendrá permanentemente en obra.

4.7. INGENIERIA DE DETALLE Y DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

El CONTRATISTA deberá presentar la ingeniería de detalle que le permita ejecutar las obras en forma inequívoca y segura, respetando los criterios y lineamientos de los documentos licitatorios y sin alterar la concepción básica (dimensiones generales, tipología y materiales



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

empleados, etc.) lo que formará parte de la Documentación Conforme a Obra a entregar a la APPM al momento de la Recepción Provisoria de las Obras.

En todos los casos deberá verificar las normas y reglamentos correspondientes.

En caso de no existir normativa relativa a algún trabajo específico y de no estar indicada ninguna norma supletoria, será la Inspección de Obra quien determine la normativa a cumplir, pudiendo optar por aquéllas que correspondan al país de origen del material, elemento o método constructivo ofrecidos, u otras reconocidas internacionalmente y habitualmente aplicadas en trabajos similares.

La documentación de obra requerida deberá incluir todos aquellos planos de detalles solicitados por la inspección de Obra y/o necesarios para el conveniente desarrollo de la misma.

Terminados los trabajos y antes de proceder a la recepción provisoria de la Obra, el Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra un Plano original de cada parte constitutiva de los trabajos que ejecutó, en número tal que el conjunto incluya la TOTALIDAD de la Obra.

Asimismo, pondrá a disposición todos los planos con indicación fehaciente de la real obra ejecutada, que previamente deberá ser verificada y autorizada por la Inspección de Obra.

Dicha Documentación será elaborada por DUPLICADO y en forma conjunta con la Inspección de Obra quedando una copia en poder de ésta y la restante al Contratista para su posterior confección (ambas deberán ser rubricadas con indicación de la fecha en que se elaboraron, no pudiendo efectuarse a posteriori en que la Obra se encuentre realizada).

En caso de no cumplimentar esta exigencia, la Inspección de Obra podrá ordenar destapar las partes ocultas de las Obras quedando por cuenta y cargo del Contratista las reparaciones y reposiciones que resulten necesarias como toda consecuencia que pueda surgir.

Toda la documentación además de lo anteriormente requerido será procesada para su uso en computación (versión AutoCad 2010) y puesta a disposición de la Repartición para su verificación y aprobación, entregándose dos copias de seguridad en formato electrónico.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

4.8. OMISIÓN DE ESPECIFICACIONES

La omisión será considerada en el sentido de que sólo deberá prevalecer la mejor técnica general establecida y también que únicamente se emplearán materiales, herramientas y mano de obra de primera calidad.

Se considerará de ejecución obligatoria por el Contratista todos los trabajos y materiales indispensables para que las estructuras componentes de la obra que figuren en la documentación básica resulten enteras y adecuadas a su fin.

4.9. ASPECTOS AMBIENTALES

Las medidas ambientales corresponden a la etapa de planificación de los trabajos, los métodos y las secuencias constructivas.

El CONTRATISTA deberá elaborar el Plan de Gestión Ambiental considerando especialmente la generación de residuos los cuales deberá gestionar según lo establecido por el municipio local y residuos catalogados como peligrosos (si los hubiere) según lo establece la Ley 24051 y el Código ambiental de la Provincia del Chubut (Ley XI 55) e inscribirse como generador de residuos peligrosos y cumplir con las medidas de segregación, acopio y disposición final según lo establecido en la normativa vigente.

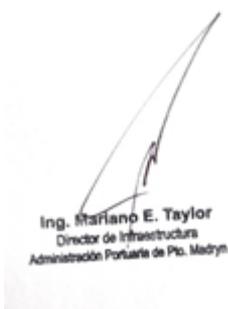
OBRADOR

Debido a la cantidad de personal y equipamiento requerido para la obra (y los correspondientes volúmenes de insumos potencialmente almacenados), no se prevén contingencias mayores que involucren a un porcentaje del área portuaria, ya que la zona de obras está mar adentro. En relación con el obrador, el sitio propuesto está dentro de la zona portuaria, en una zona prácticamente no desarrollada, sin otros vecinos que desarrollen actividades propias del puerto.

Entre las medidas a considerar figuran:

•Control del escurrimiento superficial en el obrador.

Deberá desarrollarse un sistema de drenaje y retención de las aguas asociadas a las precipitaciones, considerando también los eventos extremos. Se deberá evitar o minimizar el arrastre de material suelto por acción de las aguas, así como controlar su transporte limitando su desplazamiento fuera del obrador. Se deberá favorecer la infiltración de las superficies



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

 <p>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN</p>	<p>-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS</p>	<p>Actualización: 20/09/2024</p> <hr/> <p>Final</p>
--	--	---

naturales y tener la precaución de mantener las vías de drenaje natural y/o las construidas permanentemente libres de cualquier tipo de obstrucción para evitar el anegamiento de la zona.

•Control de residuos sólidos (industriales voluminosos inertes y asimilables a urbanos).

Deberán adoptarse precauciones y equipos adecuados para recolectar, separar, almacenar y disponer los residuos sólidos en forma rutinaria. Estas precauciones comprenden dos clases diferentes de residuos: los industriales relacionados con los materiales de obra (residuos voluminosos) y los residuos sólidos asimilables a urbanos (comida, papeles, plásticos, etc.).

Se deberá realizar la disposición adecuada de los materiales generados durante la limpieza de la obra y de los lugares de apoyo, y durante la operación de los obradores. La Empresa CONTRATISTA deberá ubicar contenedores apropiados para contener estos materiales.

Como se dijo anteriormente los residuos considerados peligrosos deberán cumplir con las regulaciones en escala nacional y provincial (Ley 24.051 y Decreto Reglamentario 831/93 a nivel nacional y Ley XI – N° 35 Provincia del Chubut y .Disposición No 185/12 de la provincia de Chubut sobre las condiciones que debe cumplir un lugar de acopio transitorio de residuos peligrosos; no se admitirá el vuelco directo de líquidos sin tratamiento previo o sólidos al agua, tanto en el recinto portuario como en el mar. Se hará responsable al contratista por actos de esta naturaleza. La disposición de residuos deberá realizarse en la forma y lugar aprobados por la Municipalidad de Puerto Madryn.

•Gestión de Efluentes.

No se podrá realizar el lavado de maquinaria en zona de muelle y viaducto. La limpieza de maquinaria de porte menor deberá realizarse en el playón de carga de combustible y la maquinaria mayor en un sector habilitado. En caso de prever lavar la maquinaria en el obrador, se deberá contar con una planta de recirculado de agua y decantación de barros, y presentar la documentación correspondiente ante el Ministerio de Ambiente.

•Condiciones de higiene para el personal.

La diagramación del obrador deberá hacerse tomando en cuenta aspectos de salud e higiene del trabajo. Entre estos se destacan la provisión de agua potable en condiciones aptas para



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

consumo, cocción de alimentos y aseo personal; disposición y aprovisionamiento de baños químicos.

Se deberá proveer los sistemas adecuados de colección, transporte y descarga de aguas de lluvia ya mencionados anteriormente.

•Manejo de combustibles y lubricantes.

Con respecto al manejo de combustibles y lubricantes se observarán las siguientes disposiciones:

- La ubicación de los tanques de almacenamiento se cumplimentará con las reglas de máxima seguridad.
- Se incluirá la construcción de un recinto de contención adicional.
- Se impermeabilizarán el piso y los bordes del sector de almacenamiento.
- Las cañerías de alimentación y retorno se colocarán en emparrillados a la vista con pasarelas debidamente protegidas en los lugares de tránsito.
- Se tendrá especial cuidado en la reparación inmediata de cualquier pérdida de combustible o lubricante en los equipos de construcción o en la zona de depósito



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

CLAUSULAS TECNICAS PARTICULARES

Índice

ARTÍCULO 1. PROVISIÓN CELDAS DE MEDIA TENSIÓN.

ARTÍCULO 2. PROVISIÓN DE CONDUCTORES.

ARTÍCULO 3. PROVISIÓN CARGADOR DE BATERÍAS.

ARTÍCULO 4. MODIFICACIÓN SET N°1.

ARTÍCULO 5. MODIFICACIÓN SET N°3.

ARTÍCULO 6. TENDIDO DE CONDUCTORES CE12 - SET N°3 - SET N°1.

ARTÍCULO 1. PROVISIÓN CELDAS DE MEDIA TENSIÓN.

En el presente ítem está contemplada la provisión de las siguientes Celdas:

- Una (1) Celda de media tensión IM36 33KV, según especificación técnica y planos N° 03 (Ref.: 135.00.03), N° 13 (Ref. 135.00.13) y N° 14 (135.00.14).
- Una (1) Celda de media tensión GAM2+DM1ASF124 6,6KV, según especificación técnica y planos N° 04 (Ref. 135.00.04), N° 16 (Ref. 135.00.16), N° 17 (Ref. 135.00.17) y N° 18 (Ref. 135.00.18).
- Seis (6) Fusible HH 33KV 63 A.

Incluirá el costo de todas las tareas de alistamiento, carga, traslado a obra y descarga de las celdas y fusibles para su futura instalación.

Medición:

Se medirá por entrega de las celdas y fusibles en instalaciones del Muelle Almirante Storni, donde la inspección lo disponga y conforme a las especificaciones técnicas descriptas.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

ARTÍCULO 2. PROVISIÓN DE CONDUCTORES.

En el presente ítem está contemplada la provisión de los siguientes conductores:

- 1000m de Conductor Retenax IRAM 2178 6,6KV 1x95mm² Al - categoría 2 - sin armar.
- 1000m de Conductor Retenax IRAM 2178 33KV 1x50mm² Al - categoría 1 - sin armar.
- 300m de Conductor de cobre desnudo duro de 25mm².
- 100m de Conductor de cobre desnudo duro de 50mm².
- 250m de Conductor Comando IRAM 2268 1,1KV 19x2,5mm² Cu.
- 250m de Conductor sintenax IRAM 2178 1,1KV 2x10mm² Cu.
- 50m de Conductor sintenax IRAM 2178 1,1KV 2x4mm² Cu.
- 50m de Conductor sintenax IRAM 2178 1,1KV 2x2,5mm² Cu.

Incluirá el costo de todas las tareas de alistamiento, carga, traslado a obra y descarga de los conductores para su futura instalación.

Medición:

Se medirá por entrega de los conductores en instalaciones del Muelle Almirante Storni, donde la inspección lo disponga y conforme a las especificaciones técnicas descriptas.

ARTÍCULO 3. PROVISIÓN CARGADOR DE BATERÍAS.

Se deberá proveer un (1) cargador automático de batería marca: ENERGIT, modelo: E-CFS, alimentación 220VAC, tensión de salida 24VCC, corriente total del rectificador 30A, y dos (2) baterías plomo calcio de 12V 55Ah.

Incluirá el costo de todas las tareas de alistamiento, carga, traslado a obra y descarga de los equipos para su futura instalación.

Medición:

Se medirá por entrega del equipo en instalaciones del Muelle Almirante Storni, donde la inspección lo disponga y conforme a las especificaciones técnicas descriptas.

ARTÍCULO 4. MODIFICACIÓN SET N°1.

En el presente ítem está contemplada la provisión de los siguientes materiales principales:



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- Un (1) Tablero de servicios auxiliares de corriente alterna interrumpible (TSACAI) según plano N° 22 (Ref. 135.00.22).
- Un (1) Tablero de servicios auxiliares de corriente continua (TSACC1) según plano N° 22 (Ref. 135.00.22).
- Un (1) Tablero TCOM - SERVICOOOP según plano N° 22 (Ref. 135.00.22).
- Cincuenta (50) metros de Conductor sintenax IRAM 2178 1,1KV 2x16mm² Cu.
- Cincuenta (50) metros de Conductor sintenax IRAM 2178 1,1KV 1x35mm² Cu.

Incluirá el costo de todas las tareas de alistamiento, carga, traslado a obra y descarga de los equipos/materiales para su futura instalación.

Se deberán considerar los materiales complementarios necesarios para la instalación como son las bandejas, soportes, termocontraibles, terminales y accesorios.

En su análisis de precios deberá considerar la inclusión de todo material que no se encuentre especificado en el presente artículo y sea necesario para la correcta ejecución del mismo.

Se deberá incluir la mano de obra necesaria para el desarrollo de tareas.

Se deberán incluir los equipos de izaje y transportes necesarios para la ejecución de tareas.

Medición:

Se medirá por entrega de equipos en instalaciones y ejecución de tareas, conforme a lo indicado en planos correspondientes a las modificaciones planteadas dentro de la SET N° 1 del Muelle Almirante Storni, en acuerdo con la inspección y conforme a las especificaciones técnicas descriptas.

ARTÍCULO 5. MODIFICACIÓN SET N°3.

En el presente ítem está contemplada la provisión de los siguientes materiales principales:

- Un (1) Tablero de servicios auxiliares de corriente alterna interrumpible (TSACAI3) según plano N° 22 (Ref. 135.00.22).
- Un (1) Tablero de servicios auxiliares de corriente alterna 3 (TSACC3) según plano N° 22 (Ref. 135.00.22).
- Un (1) Tablero Repetidor de protecciones del transformador TP1 según plano N° 22 (Ref. 135.00.19).



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- Cuatro (4) terminal termocontraíble interiores para cable subterráneo unipolar de aislación seca de 36KV - sección 50/120mm² código TE IXSU F 6131 ML1-13 con terminal metálico a tornillo fusible.
- Doce (12) terminal termocontraíble interior para cable subterráneo unipolar de aislación seca de 12KV - sección 25/95mm² código TE IXSU F 3131 ML1-13 con terminal metálico a tornillo fusible.
- Tres (3) terminal termocontraíble exterior para cable subterráneo unipolar de aislación seca de 12KV - sección 25/95mm² código TE EXSU F 3131 ML1-13 con terminal metálico a tornillo fusible.
- Quince (15) cargas para conexión exotérmica N°90.
- Quince (15) metros Conductor Comando IRAM 2268 1,1KV 12x1,5 mm² Cu.
- Diez (10) metros Conductor Comando IRAM 2268 1,1KV 7x1,5 mm² Cu.
- Cinco (5) Jabalinas de 3/4" x 3000 mm.

Otros materiales a considerar:

- Tres (3) m³ Hormigón calidad H-21 para base de transformador.
- Cien (100) Ladrillos Huecos dim. 8x18x33 cm.
- Diez (10) bolsas de cemento PCR 2000 por 50Kg.
- Dos (2) Hierros ángulos 2 x 3/16" Longitud: 6 metros.
- Dos (2) Hierros ángulos 1 1/2 x 3/16 " Longitud: 6 metros.
- Dos (2) m² Chapa antideslizante – dimensiones comerciales: 3/16" 2,4 x 6 metros.
- Dos (2) m³ Hormigón calidad H-13.
- Cincuenta (50) metros de grilla de advertencia.
- Un (1) tanque tricapa 2500 litros.

Incluirá el costo de todas las tareas de alistamiento, carga, traslado a obra y descarga de los equipos/materiales para su futura instalación.

Se deberán considerar los materiales complementarios necesarios para la instalación como son los correspondientes al cerramiento de alambrado tejido romboidal de 1,8 metros, junto con el alambre liso y de púas, las bandejas, soportes, termocontraibles, terminales y accesorios.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

En su análisis de precios deberá considerar la inclusión de todo material que no se encuentre especificado en el presente artículo y sea necesario para la correcta ejecución del mismo.

Se deberá incluir la mano de obra necesaria para el desarrollo de tareas.

Se deberán incluir los equipos de izaje (de equipos y/o personas), y transportes necesarios para la ejecución de tareas.

Se deberán incluir otros equipos como retroexcavadora, compresor con martillo, etc., que sean necesarios para la correcta ejecución de tareas.

Medición:

Se medirá por entrega de equipos en instalaciones y ejecución de tareas, conforme a lo indicado en planos correspondientes a las modificaciones planteadas dentro de la SET N° 3 del Muelle Almirante Storni, en acuerdo con la inspección y conforme a las especificaciones técnicas descriptas.

ARTÍCULO 6. TENDIDO DE CONDUCTORES CE12 - SET N°3 - SET N°1.

En el presente ítem está contemplada la provisión de los siguientes materiales principales y otros:

- Cien (100) u. Bandeja portacable escalera 450765mm tres-450-065-18-g.
- Cinco (5) u. Curva bandeja escalera 90° cs-450-90-065-18-g.
- Diez (10) u. Curva bandeja escalera vertical 5 esl. cus-450-90-065-18-g.
- Dos (2) u. Tee bandeja escalera horizontal ts-450-065-18-g.
- Doscientos cincuenta (250) u. Ménsula bandeja 480mm escuadra sr-480-G.
- Doce (12) u. Tapa bandeja escalonada 450mm.
- Doscientos (200) u. Cupla de unión para bandejas cu-tres-trl-g.
- Cien (100) u. Grampa para cable de PAT bandeja gfce-b50.
- Quinientos (500) u. Grampa para bandeja gfs-02-z100.
- Quinientos (500) u. Cupla bandeja jb-cc-3/8-100.
- Dos (2) m3. Hormigón calidad H-21 para reparación de la calzada.
- Cien (100) u. Ladrillo hueco 8x18x33.
- Cuatro (4) u. Bolsas 50 kg Cemento PCR 2000.
- Dos (2) u. Angulo 2"x3/16".



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- Un (1) u. Angulo 1 1/2"x3/16".
- Dos (2) m2. Chapa antideslizante 3/16" 1,5x6 metros.
- Una (1) u. Malla Sima 6mm 15x25cm 2,4x6 metros.
- Dos (2) m3. Hormigón calidad H-13 para reparación vereda.
- Cincuenta (50) mL. Grilla de advertencia.
- Ochenta (80) u. Caño PVC 110mm x 4 metros.

En su análisis de precios deberá considerar la inclusión de todo material que no se encuentre especificado en el presente artículo y sea necesario para la correcta ejecución del mismo.

Se deberá incluir la mano de obra necesaria para el desarrollo de tareas.

Se deberán incluir las herramientas, los equipos de izaje (de equipos y/o personas), y transportes necesarios para la ejecución de tareas.

Se deberán incluir otros equipos como retroexcavadora, compresor con martillo, etc., que sean necesarios para la correcta ejecución de tareas.

Medición:

Se medirá por entrega de materiales donde la inspección lo disponga y la ejecución de tareas, conforme a lo indicado en planos correspondientes a tendidos entre CE12 - SET N°3 - SET N°1 del Muelle Almirante Storni, en acuerdo con la inspección y conforme a las especificaciones técnicas descriptas.

CONSIDERACIONES PARA EL TENDIDO DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE ENERGÍA

33Kv y 6,6Kv

Las siguientes consideraciones están basadas en la REGLAMENTACIÓN PARA LÍNEAS ELÉCTRICAS EXTERIORES EN GENERAL. INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS DE ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES. AEA 95101.

Los cables considerados son:

- 33 kV: una terna de cables unipolares más uno de reserva, sección 50 mm², sin armar. (Fases de Aluminio, Aislación XLPE, Pantalla estándar de cobre, Cubierta de PVC, IRAM 2178).



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- 6,6 kV: una terna de cables unipolares más uno de reserva, sección 95 mm², sin armar. (Fases de Aluminio, Aislación XLPE, Pantalla estándar de cobre, Cubierta de PVC, IRAM 2178).

Se tomarán para los cables de ambas tensiones el caso más desfavorable, o sea el de 33 kV. La profundidad mínima hasta el borde superior del cable, de acuerdo a la Tabla 10.I, será:

- 1,10 m.

Para profundidades menores se dará tratamiento especial.

Para cruces o acercamientos a otras canalizaciones se verá cada caso en particular siguiendo los lineamientos de la Reglamentación mencionada.

Para el tendido del cable en vía pública deberá dejarse una franja libre mayor a 2 m de la línea municipal (Tabla 10.II).

La distancia mínima del borde de la zanja a postes, columnas, riendas debe ser 0,50 m.

Para el tendido en zanja, sobre el fondo se colocará una capa compacta de arena fina de 50 mm de espesor mínimo.

Posteriormente se tenderán los cables en disposición coplanar horizontal. Alternativamente pueden disponerse en tresbolillo, aunque es preferible la disposición mencionada en primer término. Es recomendable distanciarlos 7 cm entre sí.

Para el caso del tendido sobre bandejas portacables la recomendación es la disposición coplanar horizontal dejándolos distanciados entre si el equivalente a un diámetro exterior.

Sobre los cables dispuestos en zanja se dispondrá una capa de arena fina, compactada manualmente, del siguiente espesor mínimo:

- 100 mm en donde no haya tránsito pesado.
- 150 mm en zonas de circulación de tránsito pesado.

Sobre esta capa de arena se coloca la protección mecánica. Pueden ser en forma de placas o ductos.

El hormigón utilizado debe ser H20 (resistencia a la compresión 200 Kg/cm²), de 40 mm de espesor mínimo.

En el caso de cables no armados la protección mecánica debe cubrirlos 180°. En este caso el ángulo de protección lateral será mayor o igual a 45° respecto de la vertical, en una línea tangente a la protección horizontal.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

A un máximo de 0,30 m de la protección mecánica se colocará una malla/cinta de advertencia. La malla/cinta consistirá en una lámina de polietileno u otro material resistente de 30 cm de ancho y 100 micrones de espesor, bicolor con franjas negras y amarillas a 45°. Es preferible que tenga indicación de tensión, pero no imprescindible.

El relleno de la zanja se llevará a cabo con la tierra previamente extraída, humedecida, libre de escombros y objetos punzantes. Se depositará en capas sucesivas de espesores no mayores a 0,20 m apisonados, en esta etapa puede hacerse mecánicamente.

En zonas en donde el cable cambia de dirección deberá tenerse en cuenta el mínimo radio de curvatura a respetar.

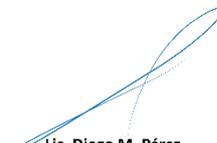
- Cable unipolar: 15D

Siendo D el diámetro exterior del cable.

Sobre bandejas, se sujetarán con precintos plásticos cada 60 cm como máximo.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

SECCION III

CLAUSULAS GENERALES Y PARTICULARES

ARTÍCULO 1.- BASES Y CONDICIONES

El contenido del presente Pliego del Concurso Público de Precios, es el indicado en la Sección I de esta documentación. Queda expresamente establecido, que la sola presentación de la propuesta, implica que el oferente conoce y acepta las cláusulas, condiciones y documentación obrante en el pliego de bases y condiciones.

La documentación técnica debe interpretarse como guía orientativa para quien, a través de la oferta, tenga a su cargo y responsabilidad, la ejecución del objeto del concurso público de precios, a fin de que éste cumpla con la finalidad que se le destina. En caso de omisión de detalles en las Especificaciones Generales y/o Técnicas del presente pliego, el adjudicatario deberá complementarlas, de acuerdo a su buen saber y entender, y de acuerdo a las reglas de la buena técnica.

ARTÍCULO 2. – LLAMADO A CONCURSO PUBLICO DE PRECIOS. APERTURA DE LAS OFERTAS

La Administración Portuaria de Puerto Madryn (en adelante “APPM”), llama al Concurso Público de Precios N° 08/2024 APPM, para la ejecución de la obra denominada: “ENERGIA DE RESPALDO MUELLE ALMIRANTE STORNI”.

La presentación de las ofertas, deberá efectuarse en la sede Administrativa de la APPM, sita en el Muelle Almirante Storni, de la ciudad de Puerto Madryn, en la Provincia del Chubut, venciendo el plazo para ello, el día **Martes 22 de Octubre del 2024, a las 10:00 hs.**, procediéndose a la apertura de las mismas, en igual fecha, **a las 11:00 hs.**

ARTÍCULO 3. – OBJETO DE LA CONTRATACIÓN. PRESUPUESTO ESTIMADO.

La presente contratación tiene como objetivo la provisión de mano de obra, materiales, herramientas, equipos e insumos necesarios para realizar la obra según las condiciones y características detalladas en las Especificaciones Técnicas del presente pliego.

Para la ejecución de la obra, el contratista tendrá a su cargo la provisión del personal técnico,


 Ing. Mariano E. Taylor
 Director de Infraestructura
 Administración Portuaria de Pto. Madryn


 Lic. Diego M. Pérez
 ADMINISTRADOR
 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
 DE PUERTO MADRYN

especializado, administrativo, y el que requiere toda la mano de obra, como así también la provisión, transporte y colocación de todos los materiales con el empleo a sus costas de todos sus equipos, planteles, herramientas o implementos que requieran las tareas, tendrá que cumplir cualquier otra previsión, trabajos o servicio indicado en el Pliego Bases y Condiciones, o que sin estar expresamente establecidos en el sean necesarios para efectuar las tareas correspondientes de acuerdo con su fin y conforme con las reglas del arte de la construcción para el tipo de obra de que se trata.

El presupuesto estimado para la realización de la obra cuya ejecución se concursa asciende a la suma de **PESOS CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 10/100 (\$ 446.700.535,10.-) MES BASE JULIO 2024.**

ARTICULO 4. – SISTEMA DE COTIZACIÓN

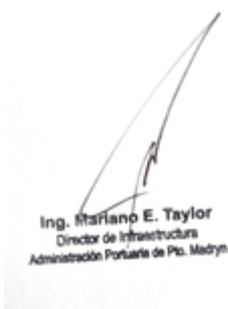
La obra se contratará por el sistema de **Ajuste Alzado**. El precio de la Oferta que se consigne en la **Fórmula de la Propuesta**, cuyo modelo obra en la Sección V de estas Bases y Condiciones, debe ser total, de acuerdo al cómputo oficial, y estar expresado en pesos (\$).

La **Planilla de Cotización**, cuyo modelo se adjunta en la Sección IV de estas Bases y Condiciones, deberá conformarse por precios unitarios para los distintos ítems requeridos.

Serán rechazadas aquellas ofertas que no coticen la totalidad de los ítems.

Todas las cargas e impuestos que graven la actividad del oferente en el país (Ganancias del Componente Externo y Local, Ingresos Brutos, IVA, etc.), deberán estar incluidos en el precio cotizado. El impuesto sobre ingresos brutos deberá ser calculado sobre el Importe Neto y sin ser gravado por el IVA.

Juntamente con la planilla antes mencionada deberá presentarse una **Planilla de Análisis de Precios** por cada ítem, con detalle de los **materiales, mano de obra y equipos** a utilizar de acuerdo al modelo obrante en la Sección IV, como así también, un **Plan de Trabajo e Inversiones**. La Planilla de análisis de precios deberá ser presentada impresa y en soporte magnético en formato .XLS (Excel).



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

**ARTÍCULO 5.- GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO. ANTICIPO DE OBRA.
REDETERMINACIÓN DE PRECIOS-**

En concepto del cumplimiento del contrato, al momento de la firma del mismo, el adjudicatario deberá presentar una garantía endosada a favor de la Administración Portuaria de Puerto Madryn, por un monto equivalente al **cinco por ciento (5%)** de la oferta presentada, mediante alguna de las formas especificadas en los incisos, a) o b) del artículo Nro. 9 de esta Sección. El adjudicatario podrá solicitar un anticipo de hasta el **veinte por ciento (20%)** del monto total de Obra, considerándose en este caso el costo financiero correspondiente, al momento de realizarse la evaluación de ofertas.

En tal caso, deberá garantizar el total anticipado mediante alguna de las formas especificadas en los incisos, a) o b) del artículo Nro. 9 de esta Sección. **El anticipo debe ser requerido por los oferentes en su propuesta, (detallado dentro del inciso de “Formula de la propuesta”), de no estar explícitamente realizado el pedido en la propuesta, el mismo no será considerado una vez adjudicada la obra.**

El anticipo se hará efectivo dentro de los 5 días hábiles de la fecha de recepción en el área de Administración y Finanzas con el proceso previo de autorización, y si y solo si se hubiera firmado el contrato y recibido una copia sellada y estuviera acreditado formalmente la garantía mediante alguna de las formas especificadas en los incisos a) o b) del artículo Nro. 9 de esta Sección y se hubiere dado cumplimiento al proceso previo de autorización correctamente. De no ser ejecutada la garantía, será devuelta con el pago del último certificado de obra. De cada certificación se restará proporcionalmente el porcentaje del adelanto efectuado.

La redeterminación del precio del contrato, si correspondiere a criterio de esta APPM, se ajustará a lo establecido en el Reglamento de Contrataciones vigente Artículo Nro 24:

Con carácter excepcional, y siempre que el Índice de Precios al Consumidor (IPC Nivel General – Región Patagónica), emitido por el INDEC reporte una variación inflacionaria superior al setenta y cinco por ciento (75%) interanual para el período anual aniversario al cierre del último mes anterior a la fecha de adjudicación, la APPM PODRÁ permitir – siempre que el adjudicatario lo solicite- la redetermine de los valores de facturación a partir del primer



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

día del tercer mes calendario posterior a la fecha de la adjudicación. El índice a utilizar para la redeterminación será el indicado en este mismo artículo y se realizará una orden de compra por la misma. Las redeterminaciones serán facturadas por el adjudicatario en forma separada a la factura que corresponda por los valores originales. El pago de las redeterminaciones se efectuará a los quince (15) días posteriores al pago de la factura del precio original.

Para ello, deben cotizar su oferta teniendo como mes base, el mes anterior al de apertura.

No se reconocerán redeterminaciones de precios que resulten de fraude, omisión, negligencia, impericia o erróneas operaciones del Contratista.

ARTÍCULO 6.- FORMA DE PRESENTACIÓN Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS.

La Sección V del Pliego, detalla la documentación a presentar en la Propuesta y la forma de redactarla en caso de que así corresponda.

Las propuestas deberán presentarse en idioma español, en original. Todas las hojas del original de la propuesta deberán ser foliadas y firmadas por el Apoderado y/o Representante legal del Oferente. Las copias serán fotocopias del original firmado.

La propuesta será presentada en sobre cerrado, y deberá contener la documentación detallada en la Sección V de este Pliego. Todos los sobres deberán estar cerrados, firmados por el oferente e indicar el Concurso al que pertenecen.

Posterior a la fecha y hora establecidas, no se admitirá ninguna presentación y en caso de envíos postales o por otros medios y a efecto del plazo fijado, se tomará como válida la fecha de recepción en Mesa de Entradas de la APPM.

Las ofertas recibidas serán numeradas en la mesa de entradas de la APPM conforme orden de presentación.

ARTÍCULO 7.- ACLARACIONES DE OFICIO. EVACUACIÓN DE CONSULTAS. VISITA DE OBRA.

Los Oferentes podrán realizar las consultas que estimen necesarias hasta el día **Viernes 18 de Octubre del 2024, a las 13 hs.**, y la APPM evacuará las mismas a través de la Dirección o del Área que corresponda.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

Asimismo, la APPM podrá efectuar las aclaraciones de oficio que estime correspondan. Todos los Oferentes deberán realizar como mínimo una Visita a Obra para poder cotizar.

Las fechas para realizar la visita de obra son las siguientes:

-Viernes: 27/09, 04/10, 11/10 y 18/10.

-Martes: 01/10, 08/10 y 15/10.

Horario: De 09:00 horas a 13:00 horas.

El Área Técnica acompañará a los visitantes y extenderá la constancia pertinente. Las visitas deberán ser coordinadas previamente con el Área mencionada.

Los oferentes no podrán aducir desconocimiento de las aclaraciones oficiales, debiendo inexcusablemente notificarse de esas aclaraciones en las dependencias habilitadas para la consulta y/o venta de los Pliegos hasta el segundo día hábil anterior al de la apertura del Concurso. La no concurrencia en esta fecha implica el conocimiento y aceptación de las aclaraciones expedidas.

ARTÍCULO 8. – MANTENIMIENTO DE OFERTA.

Los oferentes quedan obligados a mantener su oferta, durante un plazo de treinta (30) días corridos, contados a partir de la fecha del acto de apertura, vencido este plazo, el mismo se considerará prorrogado de pleno derecho, salvo que los oferentes retracten por escrito, la oferta realizada dentro del plazo de cuarenta y ocho (48) horas.

ARTÍCULO 9. – GARANTÍA DE OFERTA.

El proponente deberá garantizar el mantenimiento de su oferta, por la suma del uno (1%) por ciento del Presupuesto Estimado Oficial APPM.

Debiendo presentar las constancias correspondientes en el sobre de su oferta.

A tales efectos podrá optar por alguna de las modalidades que se detallan a continuación:

a) **Mediante Fianza Bancaria** a favor de la Administración Portuaria de Puerto Madryn.

La entidad debe constituirse en liso, llano y principal pagador con renuncia expresa a los beneficios de excusión y división y sometimiento expreso a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Provincia del Chubut, sin restricciones ni salvedades, debiéndose adjuntar



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

aquella documentación en original que acredite tales circunstancias.

b) **Mediante Póliza de Seguro de Caución** a favor de la Administración Portuaria de Puerto Madryn.

La póliza deberá ser emitida por compañías de Seguro, que constituyen técnica y económicamente, operaciones de seguros aprobadas por la Superintendencia de seguros, estableciéndose que la empresa aseguradora renuncia expresamente al beneficio de excusión y división, sin restricciones ni salvedades y con sometimiento expreso a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Provincia del Chubut.

En el supuesto caso, que el oferente no cuente para la presentación de su oferta con el ejemplar de la póliza respectiva, podrá presentar una Constancia de Cobertura emitida por la Compañía Aseguradora, en la cual consten todos los datos de la póliza correspondiente (número de póliza y vigencia, tomador, beneficiario, monto cubierto, riesgo asegurado, etc.), debiendo adjuntar el frente de póliza en el plazo que indique la APPM, de no cumplir con esta obligación en tiempo y forma, se rechazará la oferta.

La garantía ofrecida, deberá mantener su vigencia por todo el término de mantenimiento de la oferta, y será devuelta dentro de los diez (10) días de adjudicado el concurso de precios.

El monto ofrecido en garantía, en ningún caso generará algún tipo de actualización o interés al momento de su devolución al oferente.

ARTÍCULO 10.- COSTO DE LA PROPUESTA. IMPUESTOS Y LEYES SOCIALES

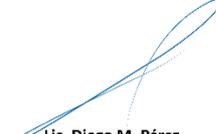
El oferente sufragará todos los costos relacionados con la presentación de su propuesta. El comitente no se hace responsable en ningún caso por dichos costos, cualquiera sea el resultado del presente concurso público de precios.

El oferente deberá cumplimentar todas las obligaciones que le competen en materia previsional, tributaria o fiscal y de empleo, de acuerdo con las disposiciones vigentes en la República Argentina, a la fecha de la firma del contrato. Podrán ser requeridos en cualquier momento durante la ejecución del contrato, comprobantes de cumplimiento de las obligaciones vigentes.

El oferente que resulte adjudicatario del concurso público de precios, será responsable del cumplimiento de sus obligaciones impositivas.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

Asimismo, deberán cumplimentarse todas las normas que en las materias citadas se sancionen en el futuro.

ARTÍCULO 11.- CONTENIDO Y RECHAZO DE LA OFERTA

La APPM tendrá la facultad de estimar a su exclusivo criterio, la conveniencia de las ofertas presentadas y se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquiera de ellas, así como de declarar fracasado el concurso público de precios y rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación, sin por ello incurrir en responsabilidad alguna, respecto al oferente u oferentes afectados por la decisión y/u obligaciones de comunicar los motivos de su acción. La decisión que adopte en tal sentido, será inapelable.

La presentación de las ofertas, no da derecho a sus proponentes a requerir su aceptación, como así tampoco a formular cargo alguno, o a reclamar compensación y/o indemnización. La participación de los oferentes en el concurso público de precios, no generará obligación o relación contractual alguna con la APPM.

La presentación de la oferta deberá realizarse en un sobre cerrado que contenga la siguiente documentación, la cual se detalla con mayores especificaciones en la SECCION V.

CONTENIDO DE LA OFERTA

- 1) **Constancia de Garantía de oferta.**
- 2) **Pliego de Bases y Condiciones** firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).
- 3) **Designación del Representante Técnico**, con la copia del Certificado de Habilitación Profesional del Colegio que correspondiere con la **encomienda “Estudio y Formulación Técnico/Económica de la Propuesta” para la elaboración del presupuesto de “ENERGIA DE RESPALDO MUELLE ALMIRANTE STORNI”**.
- 4) **Constancia de visita de obra**, firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).
- 5) **Plan de trabajo y cronograma de inversiones** firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).
- 6) **Constancia comprobable de antecedentes y capacidad técnica y de obra**, para el desarrollo de la tarea encomendada.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- 7) **Certificado de Capacidad de Ejecución Anual**, extendido por el Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas Provincial o Nacional.
- 8) **Datos personales o contrato social del oferente (según corresponda), o constancia actualizada de inscripción en el Registro de Contratistas de la APPM y constancia de CUIT.**
- 9) **Declaración jurada de Domicilio**, firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal).
- 10) **Declaración jurada de Jurisdicción**, firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal).
- 11) **Ejemplar original o copia autenticada del Certificado actualizado de no resultar ser deudor moroso del Banco del Chubut S.A.**, el mismo NO podrá tener una antigüedad mayor a 60 días.
- 12) **Nómina de especificaciones de materiales y equipos, y planilla de mano de obra** firmadas por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).
- 13) **Cumplimiento de obligaciones fiscales**, el mismo NO podrá tener una antigüedad mayor a 60 días.
a saber:
 - a) **DGI**: Detalle de Deuda Consolidada: cumplimiento o incumplimiento. Se obtienen de la página de AFIP DGI con Clave fiscal > de Cuentas Tributarias > detalle de Deuda Consolidada) y pago de los 3 últimos F931 (cargas Sociales) y 3 F 2002 (Pago de IVA) y además Constancia de Inscripción en AFIP Actualizada.
 - b) **DGR (Chubut)**: Certificado de Constancia de No inscripción o Certificado de Contratación con el estado; y constancia de inscripción en DGR y/o Convenio Multilateral y/o Acuerdo Interjurisdiccional.
 - c) En caso de no estar inscripto en DGR (Chubut), además del certificado nombrado anteriormente debe presentar libre deuda Municipal (Puerto Madryn) de IIBB y la constancia de inscripción.
- 14) **Formula de la propuesta**, firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).
- 15) **Planilla de Cotización**, firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

- 16) **Metodología Constructiva** propuesta por el Oferente, para la construcción, instalación y puesta en servicio de las obras, firmada por el Oferente (Apoderado / Representante Legal y Representante Técnico).
- 17) **Planilla de Análisis de precios**, firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).
- 18) **Presentación de la oferta en medio digital.**

Asimismo, será causal de rechazo de la oferta en el mismo acto de apertura, la oferta presentada que carezca de uno o más de los siguientes requisitos:

CAUSALES DE RECHAZO

- **Constancia de Garantía de oferta.**
- **Pliego de Bases y Condiciones**, firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).
- **Designación de Representante Técnico**, con la copia del Certificado de Habilitación Profesional del Colegio que correspondiere con la **encomienda “Estudio y Formulación Técnico/ Económica de la Propuesta” para la elaboración del presupuesto de “ENERGÍA DE RESPALDO MUELLE ALMIRANTE STORNI”**.
- **Constancia de visita de obra** firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).
- **Plan de trabajo y cronograma de inversiones**, firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).
- **Formula de la Propuesta**, firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).
- **Planilla de cotización**, firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).
- **Planilla de análisis de precios**, firmado por el oferente (Apoderado / Representante legal y Representante Técnico).



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

ARTÍCULO 12.- ACTO DE APERTURA

El acto de apertura de sobres será interno de la APPM, sin necesidad de la participación de los oferentes.

En el acto de apertura se procederá a abrir el sobre y se constatará el cumplimiento de los requisitos cuya omisión sea contemplada en el artículo anterior como causal de rechazo.

ARTÍCULO 13.- PRESELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN

La APPM se reserva el derecho de preseleccionar y adjudicar el concurso, a su exclusivo criterio a la oferta que considere más conveniente a sus intereses; o a declararlo fracasado, de así estimarlo procedente. En estos supuestos, la decisión no podrá ser impugnada, objetada o cuestionada por los Oferentes, ni dará derecho a reclamación de ningún tipo por parte de los mismos.

La APPM analizará la documental presentada en el sobre preseleccionando aquellas ofertas que a su exclusivo criterio considere más convenientes a sus intereses. **La adjudicación final será decidida por la APPM, dentro del plazo de mantenimiento de oferta estipulado en el artículo Nro. 8 del presente pliego.**

El plazo de adjudicación indicado, podrá ser prorrogado a criterio de la APPM.

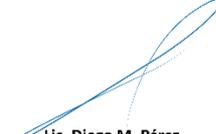
A los fines del análisis de las propuestas, la APPM podrá requerir al proponente, las aclaraciones que estime necesarias respecto del ofrecimiento, las cuales deberán ser presentadas en el término que al efecto fije.

ARTÍCULO 14.- REGISTROS

Una vez adjudicado el concurso y de no contar previamente con la inscripción pertinente, el Adjudicatario deberá cumplimentar en un plazo **de diez (10) días**, la totalidad de los recaudos que estipulan las Resoluciones internas de la APPM para los contratistas en el ámbito del Muelle Almirante Storni. El Prestador deberá arbitrar los medios necesarios, a fin de mantener actualizada permanentemente la documentación requerida por las resoluciones mencionadas, las Bases y Condiciones y el contrato, siendo causal de aplicación de sanciones el incumplimiento de esta obligación.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

ARTÍCULO 15.- FIRMA Y SELLADO DEL CONTRATO

El adjudicatario del concurso público de precios deberá comparecer ante la APPM, sita en Muelle Almirante Storni de la ciudad de Puerto Madryn – Chubut, dentro de los **cinco (05)** días, contados a partir de la fecha de la notificación de la adjudicación, a suscribir la Orden de compra y/o Contrato respectivo. Si el adjudicatario, de manera injustificada, no cumple con este requisito en el plazo establecido, se dejará sin efecto la firma del contrato correspondiente reservándose la APPM las acciones por daños y perjuicios que pudiere corresponder; y se procederá a considerar las propuestas restantes.

El adjudicatario es exclusivamente responsable del pago del impuesto de sellos de la orden de compra y/o contrato, debiendo en consecuencia abonar el importe que corresponda en el término de ley y responder por cualquier diferencia que el fisco determine. Además, la Adjudicataria se hará cargo de todos los impuestos creados y/o a crearse que graven las actividades de la Empresa en relación con el correspondiente documento.

ARTÍCULO 16.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

La APPM podrá resolver automáticamente el Contrato con más los daños y perjuicios que correspondieren, por reiteración en el incumplimiento de obligaciones contractuales, que impliquen la aplicación de multas superiores al **10 %** del monto del Contrato, como así también, por cualquier otra causa establecida en las cláusulas del presente Pliego de Bases y Condiciones o del Contrato.

ARTÍCULO 17.- PARTES DEL CONTRATO.

Formarán parte del contrato:

- a- Orden de compra y/o Contrato propiamente dicho.
- b- El presente Pliego de Bases y Condiciones.
- c- La documentación de la oferta.
- d- Las aclaraciones o consultas efectuadas.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

ARTÍCULO 18.- GARANTÍA FONDO DE REPARO

En garantía de cumplimiento de las obligaciones contractuales, el CONTRATISTA deberá afianzar, en cualquiera de las formas establecidas en el Artículo Nro. 9 de las presentes Bases y Condiciones, una suma equivalente al **CINCO POR CIENTO (5%)** del monto del Contrato. Asimismo, y en garantía de la correcta ejecución de las obras (fondo de reparo), la APPM retendrá el **CINCO POR CIENTO (5%)** del importe a abonar por cada Certificado de Obra, el mismo podrá ser reemplazado en cualquiera de las formas establecidas en el Artículo Nro. 9 de las presentes Bases y Condiciones. Los montos retenidos, en ningún caso generarán algún tipo de actualización o interés al momento de su devolución al Contratista.

La APPM se encuentra autorizada a descontar de tales sumas, el importe que corresponda a la aplicación de multas por incumplimientos convencionales y/o deficiencias en la ejecución de la obra.

El reintegro de los montos retenidos, restados que sean los importes por los conceptos antes mencionados (multas o deficiencias en la obra), se efectuará al Contratista luego de aprobada la recepción definitiva de la obra.

ARTÍCULO 19.- EXTENSIÓN Y PAGO DE CERTIFICADOS PARCIALES

Los trabajos que se ejecuten serán medidos o estimados en su avance quincenal, con la debida participación de un Representante de la Inspección de Obra por la APPM y el Representante Técnico del Contratista. Se establece como fecha de medición los días **05 y 20** de cada mes o el día hábil siguiente si correspondieran a un feriado, siendo responsabilidad del Contratista, la confección y presentación del Certificado de Obra, el que estará firmado por el Representante Técnico del Contratista y el Representante de la Inspección de Obra por la APPM Área Técnica.

En los ítems globales y otros, la INSPECCIÓN resolverá lo pertinente dentro de lo usual en la técnica de la construcción e instalaciones.

La certificación por acopio de materiales en el Muelle Almirante Storni y donde la inspección lo disponga, deberá estar debidamente justificada y solicitada para aprobación por la contratista a través del libro de obra. Los mismos deberán estar definidos y/o explícitos en los análisis de precios los ítems de su oferta.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

El pago del certificado se llevará a cabo dentro de los TREINTA (30) días corridos posteriores a la fecha de RECEPCIÓN en el Área de Administración y Finanzas, de la factura correspondiente con todo el proceso previo de autorización correctamente aplicado.

De cada certificación se restará proporcionalmente el porcentaje de adelanto efectuado.

ARTÍCULO 20.- REPRESENTANTE TÉCNICO e INSPECCION DE OBRA

Para los fines de la Dirección de Obra y/o Representación Técnica del Contratista, éste nombrará un representante, el cual deberá ser profesional con título de Ingeniero eléctrico o electromecánico, con una antigüedad de diez (10) años como mínimo, en el ejercicio de su profesión, experiencia en Obras Similares e inscripto en el Colegio Profesional de Ingeniería de la Provincia del Chubut.

El Representante Técnico podrá ser aprobado o rechazado por la Inspección de Obra por la APPM, debiendo en último caso el Contratista proponer otro profesional. Este no podrá ser sustituido durante el transcurso de la obra, sin la conformidad previa de la Inspección.

Si el Profesional es aceptado, el Contratista deberá presentar copia del contrato celebrado con dicho profesional, visado por el Colegio Profesional de la Provincia dentro de los quince (15) DÍAS de comunicada la aceptación por parte de la APPM.

En la faz constructiva, el Representante Técnico se hará directa y solidariamente responsable con aquél de la correcta y normal ejecución de los trabajos y sus resultados.

Se aceptará la designación por parte del Contratista de un Representante Delegado que deberá ser un profesional de las mismas características que el Representante Técnico con una antigüedad mínima en el ejercicio de la profesión de tres (3) años. La aceptación del Representante Delegado no releva al Contratista ni al Representante Técnico, de la vigilancia periódica de los trabajos, debiendo estar presentes cuando así lo exigiese la Inspección de Obra por la APPM. La firma del Representante Técnico o su Delegado obliga al Contratista ante la APPM.

Todas las instrucciones que dicho representante Técnico reciba del Representante de la Inspección de Obra por la APPM, serán consideradas como impartidas al Contratista.

El Contratista podrá contar en obra con un "Conductor de Obra", que deberá ser como mínimo un Técnico eléctrico o electromecánico con tres (3) años de experiencia en obras similares.

El mismo deberá ser propuesto al Comitente para su aceptación.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

La APPM conformará un equipo para la Inspección y aprobación de Obra.

La Inspección tendrá completo y libre acceso, desde el comienzo y hasta la recepción definitiva de la obra, a toda la información técnica y a los lugares donde se realicen tareas relacionadas con la obra por el Contratista o por Subcontratistas aceptados por el Comitente. El Contratista y su personal, cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección.

La inobservancia de esta obligación o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasible al culpable de su inmediata expulsión del lugar de los trabajos.

El incumplimiento de lo precedentemente establecido, hará pasible al contratista de una multa consecuente de aplicar las fórmulas establecidas en los presentes Términos.

ARTÍCULO 21.- OBLIGACIONES LABORALES

El Contratista deberá informar a la APPM cualquier tipo de cambio que se produzca en el personal afectado al servicio (alto y bajo), adjuntando la documental pertinente.

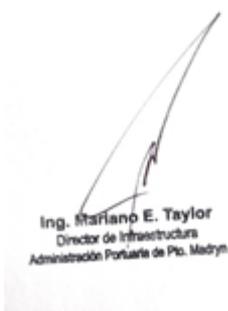
El Contratista deberá cumplir con los pagos de jornales, salarios, y/o cualquier otra obligación legal, prescripta en las Convenciones Colectivas de Trabajo y/o las Leyes Laborales y/o Decretos que rijan la materia pertinente, quedando estas a su único y exclusivo cargo.

El Adjudicatario deberá cumplimentar todas las obligaciones que le competen en materia previsional, tributaria o fiscal y de empleo; de acuerdo con las disposiciones vigentes en la República Argentina a la fecha de la firma del contrato y durante el término del mismo. Podrán ser requeridos en cualquier momento durante la ejecución del contrato comprobantes de cumplimiento de las obligaciones vigentes.

Toda documentación referenciada en el presente apartado y/o referida a las obligaciones salariales, laborales, previsionales, tributarias y/o fiscales deberá ser periódicamente presentada en el Área de Registro de la APPM. –

ARTÍCULO 22.- SEGUROS

El Contratista deberá cumplir con las obligaciones en materia de Riesgos del Trabajo, debiendo mantener la debida cobertura legal sobre la totalidad de las personas que laboren para la prestación del servicio y la obra, sea personal empleado y/o contratado.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

El Contratista deberá además garantizar que aquellos prestadores que fueran excepcionalmente contratados en forma autónoma, cuenten con seguro vigente individual de accidentes personales, muerte, incapacidad y atención médica como consecuencia de siniestro/s acaecidos en la zona portuaria y/o en la prestación del servicio y la obra, endosado a favor de la APPM.

El Adjudicatario deberá presentar además póliza de seguro que cubra Responsabilidad Civil Comprensiva por daños a personas y/o cosas por un monto mínimo asegurado de **pesos cien millones con cero centavos (\$ 100.000.000.-)**, debiendo consignar a la APPM como co-asegurado.

Dichas pólizas y/o certificados de cobertura deberán ser entregados de entera conformidad ante la APPM antes del inicio de la obra, con las constancias y/o recibos de pago de las mismas por el período de ejecución de los trabajos.

Toda documentación referenciada en el presente apartado y/o referida a las obligaciones en materia de cobertura de Riesgos del Trabajo, accidentes personales, Responsabilidad Civil Comprensiva y/o seguros en general, deberá ser periódicamente presentada en el Área de Registro de la APPM.

ARTÍCULO 23.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El Contratista es responsable de la correcta interpretación de planos y pliegos para la realización de las tareas. Deberá responder además por vicios o deficiencias que puedan observarse durante la ejecución y conservación de las mismas proveyendo las soluciones que correspondan dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de ocurrencia, sin necesidad que medie intimación alguna.

Vencido este plazo, el Contratista será responsable por el incumplimiento de sus obligaciones de conformidad con lo dispuesto en los artículos 1272, 1273, 1274 y 1275 del Código Civil y Comercial.

En ningún caso el Contratista deslindará sus responsabilidades en lo que hace a la revisión y estudio del proyecto y en cuanto a lo actuado en obra en todos sus alcances. (Ejecución, avance, información, prevención de accidentes, utilización de materiales y enseres, marcas, especificaciones o trabajos, etc.)



Ing. Mariano E. Taylor
 Director de Infraestructura
 Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
 ADMINISTRADOR
 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
 DE PUERTO MADRYN

Asimismo, el Contratista será único y exclusivo responsable por los daños y perjuicios que pudiera ocasionar a los bienes de la APPM y/o terceros por motivo o en ocasión de su trabajo durante todo el plazo de ejecución de los mismos.

Cuando el contratista requiera los servicios eventuales de un subcontratista (hormigón, ripio, y/o cualesquiera otros), deberá responsabilizarse por el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Nota de solicitud de ingreso con membrete de la empresa contratista habilitada citando a personas y vehículos que desean ingresar.
- Seguro de la persona subcontratada (ART o accidente personal)
- Fotocopia DNI o Cedula de Identidad y Carnet de Conducir
- Seguro del vehículo
- Verificación Técnica (en caso de camiones).

Dicha documentación será presentada ante el Controlador de turno al momento de ingresar a Puerto. En caso de que no cumplimente la totalidad de los requisitos, se prohibirá el ingreso hasta su regularización.

ARTÍCULO 24.- INICIACIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista deberá dar inicio a los trabajos dentro de los **quince (15) días corridos**, contados a partir de la firma del contrato.

En la fecha acordada según lo arriba expresado, el Contratista y la APPM a través de su representante, se constituirán en el lugar de la obra. En este momento se labrará el Acta de Inicio efectivo de las Obras.

La falta de iniciación de los trabajos en la fecha establecida, hará pasible al Contratista de una multa por cada día de atraso, la que será equivalente al monto que resulte de aplicar la fórmula establecida en el Artículo Nro. 32 de estas cláusulas.

Se deja expresamente aclarado que transcurrido **los siete (7) días corridos** de incumplimiento, para el supuesto anteriormente mencionado, la APPM podrá resolver el contrato, no teniendo el CONTRATISTA derecho alguno sobre reclamos en concepto indemnizatorio y/o compensatorio por los gastos incurridos.

Antes de iniciar cualquier trabajo, que no se encuentre debidamente proyectado o



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

especificado, el CONTRATISTA deberá presentar a la INSPECCIÓN, la documentación correspondiente para la correcta interpretación de las tareas a cumplir, sin dar lugar a costos adicionales.

ARTÍCULO 25.- REPLANTEO DE LA OBRA

El replanteo de la obra se ajustará en un todo a las normas y métodos de la ingeniería para definir correctamente el emplazamiento y requerimientos propios de los trabajos a ejecutar.

El Contratista deberá proveer los aparatos, elementos y útiles requeridos para la correcta operatividad.

En lo que respecta a la revisión de la documentación, el CONTRATISTA queda obligado a revisar, antes de la iniciación de cada uno de los trabajos, los estudios y cálculos de la documentación de los pliegos del Concurso sin que el tiempo que demande esa tarea pueda ser motivo de actualización del Plan de Trabajos.

Cumplida esa tarea, remitirá a la INSPECCIÓN, para su aprobación las observaciones que correspondan ser atendidas, no dando derecho a costos adicionales.

ARTÍCULO 26. – SEGURIDAD DE LA OBRA

Ver Punto 4.4 Especificaciones generales/Seguridad de obra (Sección II, a partir de la página 31):

ARTÍCULO 27.- LIMPIEZA

La APPM a través de la Inspección de Obra, podrá fijar plazos perentorios para proceder a la limpieza parcial o total del lugar de obra y el posterior retiro de materiales, sobrantes y/o deshechos, siendo ambos ítems de completa responsabilidad del Contratista. El incumplimiento de estas órdenes hará pasible al Contratista de las multas resultantes de aplicar la fórmula del Artículo Nro. 32 de esta Sección.

La limpieza de los sectores incluye el correcto mantenimiento de las condiciones de tránsito del acceso a la misma, como así también el correcto aseo del predio donde esta se ejecute conforme a la moral y las buenas costumbres.

De necesitar el Contratista construir un obrador en el predio de la APPM, el mismo deberá contar con la aprobación de la APPM.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

ARTÍCULO 28.- PLAZO DE OBRA. AVANCE DE OBRA. PLAN DE TRABAJO

El plazo de obra será de **CIENTO CINCUENTA (150) DÍAS CORRIDOS**. Donde se prevé que el contratista efectúe entregas parciales, acorde al plan de trabajos que será aprobado por la Inspección de Obra. En atención a ello, el contratista y la Inspección de Obra APPM, en forma conjunta, ajustarán periódicamente y de común acuerdo el Plan de Trabajos aprobado.

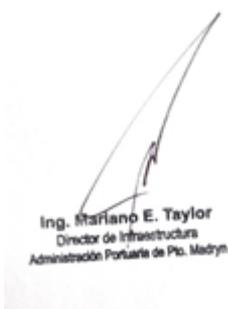
El incumplimiento por parte del Contratista del plazo de ejecución de la obra, lo hará pasible de una multa equivalente al monto que resulte de aplicar las fórmulas consideradas en el Artículo Nro. 32 de estas Cláusulas, por cada día de atraso.

ARTÍCULO 29.- AMPLIACIÓN DE PLAZOS. CASO FORTUITO. FUERZA MAYOR. OPERATORIA PORTUARIA

La APPM podrá otorgar ampliaciones de plazo, cuando circunstancias ajenas a la voluntad del Contratista imposibiliten la ejecución de tareas en las obras que se realicen en ese momento y no puedan ser sustituidas por otras. Se deberá coordinar periódicamente los trabajos a ejecutar con la Inspección y el Área Operativa de la APPM, debido a las posibles interferencias con la operatoria portuaria normal del Muelle Almirante Storni. Los costos que pudiera demandar el traslado de equipamiento o pérdidas de tiempo del personal, como consecuencia de la actividad portuaria, deberá ser tenida en cuenta dentro de la propuesta de los oferentes, no se reconocerá ningún mayor costo por estos inconvenientes.

ARTÍCULO 30.- RECEPCIÓN DE LA OBRA

Se podrán realizar recepciones parciales, a pedido del Contratista y cuando la APPM considere que se han finalizado los trabajos respectivos. La recepción definitiva de la Obra se realizará una vez transcurrido el plazo de garantía contados los días, a partir de la recepción provisoria total de la obra, para lo cual se deberá labrar un Acta de Recepción Definitiva donde el Contratista deberá presentar la documentación final de Obra solicitada según Cláusulas Técnicas Particulares (SIII) - Artículo 1 y de no mediar observaciones por parte de la APPM, respecto de la ejecución de los trabajos.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

ARTÍCULO 31.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía por la correcta ejecución de la obra será de **TRECIENTOS SESENTA (360) días corridos**, contados a partir de la recepción provisoria total de la misma.

ARTÍCULO 32.- PENALIDADES

En caso de incumplimiento o inobservancia de cualquiera de las obligaciones asumidas contractualmente por el Contratista, la APPM determinará la aplicación de una multa diaria en base a la fórmula que se detalla a continuación. Las multas aludidas serán descontadas de las certificaciones de obra y/o del fondo de reparo.

$$M = P/E \times 1.5$$

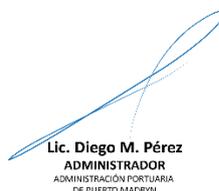
M = Multa diaria P = Precio de obra E = Plazo de Obra original.

ARTÍCULO 33.- ORDEN DE SERVICIO - ACTAS

Para el desenvolvimiento de la obra, el Contratista deberá proveer a la Inspección de un Registro de 3 (tres) hojas móviles por Folio, encuadernado en forma de block, que se destinará al asiento de Actas, Órdenes de Servicio y Notas de Pedido del CONTRATISTA, que se originen durante la ejecución de la Obra. Estos registros serán Foliados y Rubricados por la INSPECCIÓN DE OBRA APPM. Todas las actuaciones deberán ser firmadas por la INSPECCIÓN DE OBRA y el CONTRATISTA o su representante Técnico.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

SECCION IV

**PLANILLAS DE COTIZACIÓN, ANÁLISIS DE PRECIOS Y
 PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES**

1) PLANILLA DE COTIZACIÓN

Los oferentes deberán llenar una planilla de Cotización y Presupuesto igual al siguiente modelo.

Las planillas adjuntas indican los rubros intervinientes

OBRA: “**ENERGIA DE RESPALDO MUELLE ALMIRANTE STORNI**”.

ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	UNID.	Total	(%)
1	PROVISION CELDAS DE MEDIA TENSION	gl		
2	PROVISION DE CONDUCTORES	gl		
3	PROVISION CARGADOR DE BATERIAS	gl		
4	MODIFICACION SET N°1	gl		
5	MODIFICACION SET N°3	gl		
6	TENDIDO DE CONDUCTORES CE12 - S.E.T. N°3 - S.E.T. N°1	gl		

TOTAL GENERAL:

TOTAL EN NÚMEROS Y LETRAS CON IVA.


 Ing. Mariano E. Taylor
 Director de Infraestructura
 Administración Portuaria de Pto. Madryn


 Lic. Diego M. Pérez
 ADMINISTRADOR
 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
 DE PUERTO MADRYN



ANÁLISIS DE PRECIOS

Los oferentes deberán llenar una planilla con el Análisis de Precios igual o similar al siguiente modelo por ÍTEM.

Obra: **“ENERGIA DE RESPALDO MUELLE ALMIRANTE STORNI”**.

Item 1- (nombre del ítem)

Incidencia: . . . %

Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
1	a) Materiales				Total a
	b) Mano de Obra				Total b
	c) Equipos				Total c
	Subtotal Ítem				a+b+c
	Gastos Generales				%
	Beneficio				%
	Ingresos Brutos				%
	IVA (21%)				
	TOTAL Ítem				

PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES

Los oferentes deberán entregar un plan de trabajos y curva de inversiones a ejecutar durante el plazo de obra.


Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn


Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

SECCION V

DOCUMENTACION DE LA PROPUESTA

La presente Sección tiene por objeto detallar la documentación que deberán presentar los oferentes para intervenir en el concurso y orientar a los mismos sobre la forma de redactarla en el caso de que así corresponda, a efectos de unificar todas las presentaciones para facilitar el análisis por parte de la Administración Portuaria.

Toda la documentación cuyos modelos integran las presentes Bases y Condiciones debe redactarse en castellano.

La propuesta se presentará en un sobre cerrado (Sobre de Presentación), llevará como única inscripción exterior la siguiente:

Administración Portuaria Puerto Madryn

CONCURSO PUBLICO DE PRECIOS Nº 08 /2024

Obra: ENERGIA DE RESPALDO MUELLE ALMIRANTE STORNI

El sobre de presentación deberá contener la siguiente documentación

- 1) CONSTANCIA DE GARANTÍA DE OFERTA**

- 2) PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES FIRMADO** en todas sus fojas por el Oferente (Apoderado / Representante Legal y Representante Técnico) y/o declaración jurada de aceptación del mismo.

- 3) DESIGNACIÓN DEL REPRESENTANTE TÉCNICO**, con la copia del Certificado de Habilitación Profesional del Colegio Provincial con la encomienda “Estudio y Formulación



Ing. Mariano E. Taylor
 Director de Infraestructura
 Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
 ADMINISTRADOR
 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
 DE PUERTO MADRYN

Técnico/Económica de la Propuesta” para la Obra ENERGIA DE RESPALDO MUELLE ALMIRANTE STORNI.

Puerto Madryn, de de 2024

Señores

Administración Portuaria de Puerto Madryn

Presente

Ref.: Concurso Público de Precios N° 08/2024 APPM

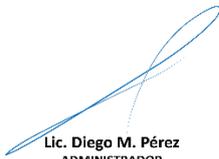
Hacemos saber a Usted que para los fines de la presente obra hemos designado como Representante Técnico al Sr., con domicilio en, teléfono N°....., e-mail

Firma y Sello Aclaratorio

- 4) **CONSTANCIA DE VISITA DE OBRA** firmado en todas sus fojas por el Oferente (Apoderado / Representante Legal y Representante Técnico).
- 5) **PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DE INVERSIONES.** Los oferentes deberán elaborar una Planilla con el Plan de Trabajo y Cronograma de Inversiones en forma de barras horizontales (Método Gantt) valorizadas por mes calendario, donde se indicará la certificación estimada para cada ítem, el que deberá ser técnicamente aceptable, el mismo debe estar firmado por el Oferente (Apoderado / Representante Legal y Representante Técnico).
- 6) **CONSTANCIA COMPROBABLE DE ANTECEDENTES Y CAPACIDAD TÉCNICA Y DE OBRA,** para el desarrollo de la tarea encomendada.
- 7) **CERTIFICADO DE CAPACIDAD DE EJECUCIÓN ANUAL,** extendido por el Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas Provincial o Nacional.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

8) DATOS PERSONALES O CONTRATO SOCIAL del Oferente (según corresponda), o CONSTANCIA actualizada de inscripción en el Registro de Contratistas de la APPM y **CONSTANCIA DEL C.U.I.T.** En el caso en el que dos o más empresas se presenten asociadas, éstas deberán acompañar el acuerdo consorcial y las constancias de las autorizaciones pertinentes, otorgadas por los organismos directivos de aquéllas. En dicho acuerdo, las empresas deberán indefectiblemente responsabilizarse en forma solidaria por las obligaciones asumidas, hasta el vencimiento del plazo de garantía, todo ello sin perjuicio de las demás responsabilidades que como ejecutoras de la obra, puedan derivarse por vicios en ella. Producida la adjudicación, las empresas asociadas tendrán un plazo de TREINTA (30) DÍAS, para proceder a cumplimentar los recaudos que exige la ley de Sociedades, bajo apercibimiento de que en caso de incumplimiento, se suspenderá el pago de los Certificados de Obra firmada por el Oferente (Apoderado / Representante Legal y Representante Técnico).

9) DECLARACIÓN JURADA DE DOMICILIO

Puerto Madryn, de de 2024

Señores

Administración Portuaria de Puerto Madryn

Presente

Ref.: Concurso Público de Precios N° 08/2024 APPM

Hago saber a Uds. que fijo domicilio legal en la provincia del Chubut en calle N° ... de la ciudad de Puerto Madryn, donde serán válidas todas las notificaciones.

Así mismo que mi domicilio real es en la calle N° de la ciudad de.....
Provincia de, teléfono N°....., e-mail.....

Firma y Sello Aclaratorio

10) DECLARACIÓN JURADA DE JURISDICCIÓN

Puerto Madryn, ... de de 2024

Señores



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

Administración Portuaria de Puerto Madryn

Presente

Ref.: Concurso Público de Precios N° 08/2024 APPM

Quien suscribe manifiesta que para cualquier cuestión Judicial que se suscite, acepto la Jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Provincia del Chubut con asiento en la ciudad de Puerto Madryn.

Firma y Sello Aclaratorio

11) EJEMPLAR ORIGINAL O COPIA AUTENTICADA del Certificado actualizado de no resultar ser deudor moroso del Banco del Chubut S.A., el mismo NO podrá tener una antigüedad mayor a 60 días.

12) NOMINA DE ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y EQUIPOS. Y PLANILLA DE MANO DE OBRA firmada por el Oferente (Apoderado / Representante Legal y Representante Técnico).

El proponente deberá presentar una nómina de especificaciones con indicación de los fabricantes, procedencia, marca, modelo, características, etc., que definan perfectamente todos los materiales, equipos y elementos que quedarán incorporados a las obras. Nómina de equipos a afectar a la obra en forma exclusiva, indicando características, rendimientos, capacidad, estado de uso, monto actualizado, etc. y haciendo mención de cuáles son propiedad del Oferente, tomará en alquiler o ha comprometido en compra. En caso de los equipos que tomará en alquiler, se deberá acompañar el respectivo compromiso de alquiler.

Planilla tipo:

NOMINA DE ESPECIFICACIONES

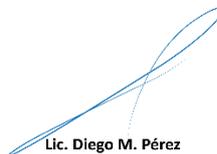
N° - ELEMENTO – ITEM – FABRICANTE – MARCA – MODELO - CARACT. TECNICAS - OBS

- 1.
- 2.

Firma y Sello Aclaratorio



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

14) FORMULA DE LA PROPUESTA

Pto. Madryn, de de 2024

Señores

Administración Portuaria de Puerto Madryn

Presente

Ref.: Concurso Público de Precios N° 08/2024 APPM

Quiénes abajo firmamos, después de estudiar detenidamente la documentación del Concurso Público de Precios N° 08/2024 APPM y de recoger en el lugar de emplazamiento de las obras los elementos de juicio y la información necesaria en relación con las condiciones locales que pueden influir sobre la determinación de los precios que hacen a la Oferta, no quedándonos duda alguna sobre la interpretación de los Pliegos del mencionado Concurso y demás condiciones, proponemos realizar la totalidad de las tareas descriptas en el Pliego de Bases y Condiciones con provisión de materiales, mano de obra y equipo necesarios para la ejecución de la Obra por el monto total (IVA incluido), de **pesos (en letras y números)** por ITEM.

***En caso de solicitar anticipo debe hacerlo específicamente conforme
Artículo 5 - Sección II – Clausulas Generales y Particulares***

Firma y Sello Aclaratorio

15) PLANILLA DE COTIZACIÓN firmada por el Oferente (Apoderado / Representante Legal y Representante Técnico). Deberá confeccionar y completar las planillas de acuerdo a los modelos de la Sección IV. **Se deberá formular la oferta tomando como base los valores jornales para la mano de obra y de materiales vigentes y de aplicación al MES ANTERIOR al de la fecha de presentación de la cotización**



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN



16) METODOLOGÍA CONSTRUCTIVA propuesta por el Oferente, para la construcción y habilitación de las obras, firmada por el Oferente (Apoderado / Representante Legal y Representante Técnico).

17) PLANILLA DE ANÁLISIS DE PRECIOS firmada por el Oferente (Apoderado / Representante Legal y Representante Técnico). Deberá confeccionar y completar las planillas de acuerdo a los modelos de la Sección IV. La omisión de alguno de los análisis de precios no será causal de rechazo de la oferta, pero el OFERENTE no podrá agregar posteriormente análisis de precios de oferta, y él o los ítems omitidos no serán considerados en las posteriores redeterminaciones de precios.

18) PRESENTACION DE LA OFERTA EN FORMATO DIGITAL La documentación requerida según los incisos N) Planilla de Cotización, O) Planilla de Análisis de Precios y P) Plan de Trabajos y cronograma de inversiones deberá además presentarse en formato digital (Pendrive), que se incluirá dentro del sobre de oferta. Los archivos deberán estar nombrados con el siguiente criterio:

OFERTA_CPP 02/2024_ZZZZZ .XLS

Donde: **ZZZZZ**= cinco caracteres iniciales o representativos del nombre o razón social del oferente.


Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn


Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

SECCION VI

CONTRATO
CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS N° 08/2024 APPM
OBRA: “ENERGIA DE RESPALDO MUELLE ALMIRANTE STORNI”

En la Ciudad de Puerto Madryn, provincia del Chubut, a los [__] días del mes de [__] de 202[__], entre la **ADMINISTRACIÓN PORTUARIA DE PUERTO MADRYN**, representada en este acto por el Lic. Diego Martin Pérez, DNI N° 33.369.718, en su carácter de Administrador y representante legal conforme surge del Decreto Provincial de fecha 12 de diciembre de 2023, Boletín Oficial Año LXVI N° 14277, con domicilio en el Muelle Almirante Storni de esta ciudad, por una parte (en adelante, la “**APPM**”), y por la otra, [__], CUIT N° [__], representada en este acto por [__], DNI N° [__], en su carácter de [__] y representante legal, con domicilio legal en [__] N° [__] de la ciudad de [__], Provincia de [__], donde se constituye domicilio especial y contractual a los fines de la presente, correo electrónico [__] (en adelante la “**CONTRATISTA**”) y conjuntamente con la APPM denominadas las “**PARTES**”);

CONSIDERANDO QUE:

(a) La **APPM celebró Concurso Público de Precios N° 08/24 APPM** a fin de avanzar con la contratación de la provisión de mano de obra, herramientas, materiales, insumos, equipos y todo lo necesario para la realización de los trabajos de la obra denominada “**ENERGIA DE RESPALDO MUELLE ALMIRANTE STORNI**” (en adelante, el “**Concurso**”);

(b) El Consejo de Administración de la APPM aprobó el Pliego de Bases y Condiciones del Concurso, que ha sido firmado y consentido por la CONTRATISTA de conformidad con su Oferta, en tanto no tiene ninguna objeción sobre el mismo y declara aceptar en todas sus partes, a sabiendas que resulta parte constitutiva del presente Contrato;

(c) El mentado Concurso se ajustó a todos y cada uno de los requisitos impuestos por el Reglamento de Contrataciones APPM, Ley Provincial IV N° 6 (antes Ley 3755), el Decreto Reglamentario N° 209/93 y el Estatuto de la APPM;

(d) En atención a lo expuesto y conforme surge de la **Resolución N° [__]/2[__] CAAPPM**, el Concurso fue legal y oportunamente adjudicado a la CONTRATISTA;

En atención a lo cual las **PARTES ACUERDAN** formalizar el presente contrato, que se registrá por Ley Provincial IV N° 6 (antes Ley 3755), el Decreto Reglamentario N° 209/93, el Estatuto de la APPM, el Pliego del Concurso, y por las siguientes cláusulas, términos y condiciones:

PRIMERA: OBJETO. La APPM contrata y la CONTRATISTA se compromete y obliga a la ejecución de la obra “**ENERGIA DE RESPALDO MUELLE ALMIRANTE STORNI**” (en adelante, la “**Obra**”), en un todo de acuerdo y de mayor conformidad a lo establecido en todas sus partes y particularmente a través de las especificaciones del Pliego de Bases y Condiciones del Concurso de la referencia, que ha sido firmado y consentido por la CONTRATISTA de conformidad con su Oferta, en tanto no tiene ninguna objeción sobre el mismo y declara aceptar en todas sus partes, a sabiendas que resulta parte constitutiva del presente Contrato. Para la ejecución de la obra la CONTRATISTA tendrá a su cargo la provisión del personal técnico, especializado, administrativo y el que fuera requerido como mano de obra como así también la provisión, transporte y colocación de todos los materiales con el empleo a sus costas de todos sus equipos, planteles, herramientas e implementos que requieran las tareas, debiendo cumplir cualquier otra previsión, trabajos o servicio indicado en el Pliego, o que sin estar


 Ing. Mariano E. Taylor
 Director de Infraestructura
 Administración Portuaria de Pto. Madryn


 Lic. Diego M. Pérez
 ADMINISTRADOR
 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
 DE PUERTO MADRYN

expresamente establecidos fueran necesarios para efectuar las tareas correspondientes de acuerdo con su fin y conforme con las reglas del arte de la construcción para el tipo de obra de que se trata, todo ello de conformidad con la Memoria Descriptiva y el Pliego de Condiciones Generales y Particulares del Concurso, contenidos en las secciones N° II y N° III del Pliego del Concurso, que resultan parte conformante de la presente, en tanto devienen en antecedente y fuente de derechos y obligaciones para las PARTES.

SEGUNDA: PRECIO DE OBRA. Las PARTES acuerdan que el precio total y final de la ejecución de la obra objeto del presente Contrato, asciende a la suma total de **PESOS [] (\$[].-)** IVA incluido, la que será abonada en su integridad por la APPM a favor de la CONTRATISTA, en un todo de acuerdo con lo establecido a través del Pliego de Bases y Condiciones, que resulta parte conformante y constitutiva del presente Contrato. En concepto de adelanto y con el fin de mantener los precios cotizados durante la ejecución de la Obra y hasta su finalización, conforme pautas formalizadas a través de la Oferta de la CONTRATISTA, las PARTES acuerdan que la APPM abonará mediante transferencia bancaria un importe equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del Precio de la Obra, con las deducciones legales, en concepto de anticipo de fondos. A tal fin, la CONTRATISTA deberá presentar póliza de caución y/o certificación bancaria a favor de la APPM por idéntico monto al anticipo de fondos, que será devuelto al finalizar la Obra. Dicho monto de adelanto deberá ser transferido por la APPM a la cuenta bancaria a nombre de la CONTRATISTA que se indique formal, expresa y fehacientemente, dentro de los cinco (5) días hábiles de recepción en el área de Administración y Finanzas con el proceso previo de autorización, y si y solo si se hubiera firmado el contrato y recibido una copia sellada y estuviera acreditado formalmente la garantía mediante alguna de las formas especificadas en los incisos a) o b) del artículo Nro. 9 de esta Sección y se hubiere dado cumplimiento al proceso previo de autorización correctamente. Las PARTES acuerdan que el mentado adelanto le será descontado a la CONTRATISTA de cada certificación proporcionalmente hasta cubrir el monto total adelantado. El pago de cada certificado se llevará a cabo dentro de los treinta (30) días corridos posteriores a la fecha de aprobación formal de la factura por el área correspondiente. Las PARTES dejan expresamente establecido que la redeterminación del precio del contrato, si correspondiere a criterio de esta APPM, se ajustará a lo establecido en la Ley Provincial N° Ley I – N° 11 (Antes Ley N° 533) y su Decreto Reglamentario N° 458/14 y/o la normativa que la sustituya. Para ello, deben cotizar su oferta teniendo como mes base el mes anterior al de apertura. No se reconocerán redeterminaciones de precios que resulten de fraude, omisión, negligencia, impericia o erróneas operaciones del Contratista.

TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN Y PENALIDADES. La CONTRATISTA se obliga a realizar y cumplir con la obra objeto del presente Contrato, en el término de ciento cincuenta (150) días corridos calendario, contados a partir de la fecha de iniciación de los trabajos. La falta de cumplimiento del plazo precedentemente fijado hará pasible a la CONTRATISTA de la multa y demás penalidades establecidas a través del Pliego de Bases y Condiciones, que podrán ser aplicadas por la APPM por el mero vencimiento del plazo, sin necesidad de interpelación judicial y/o extrajudicial alguna. La CONTRATISTA deberá ajustar su accionar a las pautas de trabajo que establezca la APPM a través de su Área Técnica.

CUARTA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO. Las PARTES acuerdan y dejan expresamente asentado que resultan partes conformantes y constitutivas del presente Contrato, los siguientes documentos: (i) todas y cada una de las Cláusulas del presente Contrato, (ii) el Pliego del Concurso; (iii) la Oferta de la CONTRATISTA, (iv) la resolución que adjudicó el Concurso; (v) los documentos que se confeccionen a posteriori y se incorporen oportunamente al presente Contrato; (vi) la legislación vigente. Las PARTES acuerdan y dejan expresamente asentado que dichos documentos regirán la interpretación y alcance del presente Contrato en el orden de prelación que se mencionan y enumeran.

QUINTA: FONDO DE REPARO. Las PARTES acuerdan que del importe de cada Certificado de Obra se deducirá un CINCO POR CIENTO (5%) que será retenido por la APPM en concepto de Fondo de Reparación y/o garantía de cumplimiento del Contrato. La APPM se obliga a reintegrar a la CONTRATISTA el monto resultante final del Fondo de Reparación sin intereses, una vez aprobada la recepción definitiva de la obra y en los términos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones. Las PARTES dejan



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

expresamente asentado que el Fondo de Reparación y las sumas retenidas por tal concepto en ningún caso generará actualización o interés para el momento de su devolución a favor de la CONTRATISTA.

SEXTA: RECEPCIÓN DE LA OBRA Y GARANTÍA. La CONTRATISTA deberá requerir formalmente la Recepción Provisoria total de la Obra cuando se encuentren terminados todos los trabajos contratados. Las PARTES acuerdan que el Plazo de Garantía por la correcta y debida ejecución de la Obra se contará a partir de la Recepción Provisoria de la Obra y tendrá una vigencia de trescientos sesenta (360) días corridos, que cumplidos y vencido el plazo, siempre que no se observen deficiencias y/o vicios de construcción imputables a la CONTRATISTA, obligarán a la APPM a realizar la recepción definitiva de la Obra.

SÉPTIMA: GARANTÍA. La CONTRATISTA constituye garantía por el cumplimiento del presente contrato, haciendo entrega en el presente acto de póliza de Seguro de Caucción N° [], en garantía de ejecución de contrato, expedida por [], por un monto de pesos [] (\$.-), importe equivalente al cinco por ciento (5%) del monto total de la oferta presentada. En el supuesto que no haya mediado incumplimiento, daño o perjuicio alguno, esta garantía será devuelta al término del presente contrato.

OCTAVA: PERSONAL CONTRATADO. 7.1 La CONTRATISTA será responsable por cualquier empleado que trabaje a su favor y/o a su cargo y/o para su beneficio y por toda otra persona que directa o indirectamente, y/o ejecute trabajos y/o que sea contratado a los fines de cumplir con los trabajos y la Obra, incluyendo contratistas y subcontratistas (en adelante, el "Personal"). En este sentido, corresponderá a la CONTRATISTA: (a) asumir todas las obligaciones y responsabilidades inherentes o derivadas de las relaciones laborales y/o contrataciones habidas con el Personal con todas sus consecuencias (incluyendo los deberes, obligaciones y cargas que le impone el ordenamiento jurídico laboral, de seguridad social, de seguridad e higiene, en materia de seguros por enfermedades y riesgos del trabajo, la implementación de las medidas de seguridad correspondientes, las indemnizaciones pertinentes por accidentes de trabajo, muerte, incapacidad total o parcial, despido con o sin causa, extinciones laborales por otras causales, vacaciones, preaviso, salarios caídos o cualquier otra que corresponda o que se encuentre actualmente establecida o que se fije en el futuro, sin exclusión alguna); (b) responder directamente por los actos u omisiones del Personal que causaren perjuicios a la APPM y/o terceros cualquiera fuese la naturaleza de esos perjuicios; y (c) atender los reclamos del Personal o de cualquier tercero derivados de la relación laboral existente entre el Personal y la CONTRATISTA y/o sus contratistas y/o subcontratistas y desvincular a la APPM de toda obligación que de esos reclamos resulte. El Personal se encontrará vinculado laboralmente en forma única y exclusiva con la CONTRATISTA, no existiendo entre la APPM y el Personal relación de dependencia ni subordinación técnica, jurídica, económica ni de ningún tipo. En consecuencia, la CONTRATISTA asume la responsabilidad que como único empleador del Personal pudiera haberle tanto en materia laboral –individual o colectiva-, sindical, de seguridad social, civil, tributaria, penal, o de cualquier naturaleza, por hechos, acciones, omisiones o circunstancias inherentes o vinculadas al Personal, y relacionadas, o no, directa o indirectamente con la prestación de los servicios y la Obra. Durante la vigencia de la relación resultante, la APPM podrá solicitar a la CONTRATISTA la entrega de la documentación que acredite el cumplimiento de todas las obligaciones y responsabilidades a su cargo, inherentes o derivadas de la relación laboral con el Personal. La documentación solicitada deberá ser entregada en el plazo razonable que la APPM le indique a la CONTRATISTAS. Se deja constancia que la APPM podrá oponerse a que el Personal preste tareas en el caso que previamente no se haya acreditado el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades inherentes o derivadas de las vinculaciones y/o relaciones con dicho Personal.

7.2 La CONTRATISTA se obliga a indemnizar y mantener indemne a la APPM y/o sus respectivos directores, funcionarios, empleados, agentes, jefes, gerentes y representantes, por todo costo, costa, gasto, daño y/o perjuicio (incluyendo los honorarios de abogados o de otros Prestadores cuya intervención fuera necesaria para la defensa de cualquier reclamo y/o para reclamar la indemnización debida en los términos del presente) que sufran como consecuencia de cualquier reclamo formulado por el Personal y/o terceros a su respecto y/o por cualquier violación y/o incumplimiento por parte de la



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

CONTRATISTA a los términos del presente, o a cualesquiera de las manifestaciones, declaraciones y garantías, obligaciones, compromisos o acuerdos formulados o asumidos por la CONTRATISTA.

7.3 La obligación de indemnidad precedente sobrevivirá a la extinción por cualquier causa de la relación contractual hasta la prescripción de las acciones respecto de las cuales la CONTRATISTA pudiera verse alcanzado por dicha obligación de indemnizar.

7.4 Cualquier pago que deba realizarse como resultado de lo previsto en el presente deberá ser efectuado dentro de los cinco (5) días de serle requerido por la APPM. Sin perjuicio de lo expuesto, la APPM podrá retener y compensar los créditos que pueda tener contra la CONTRATISTA en virtud de lo dispuesto en el párrafo precedente con cualquier suma que adeude a la CONTRATISTA por cualquier concepto.

7.5 En ningún caso la contratación de seguros por parte de la CONTRATISTA lo dispensará de las obligaciones asumidas bajo el presente.

NOVENA: RESPONSABILIDAD. Cualquier hecho y/o acto y/o circunstancia y sus consecuencias, ya sean de carácter civil y/o penal y/o cualquier otro que pudiera ocasionar la actuación de la CONTRATISTA y el Personal, será responsabilidad exclusiva y soportada por la CONTRATISTA, incluso aquellas que deriven de la aplicación del artículo 1757 del Código Civil y Comercial.

DECIMA: PROHIBICIÓN DE CESIÓN. Las PARTES dejan expresamente establecido que el presente contrato es intuitu personae, de modo tal que se encuentra prohibida la cesión total y/o parcial de los derechos y/u obligaciones que le asisten a la CONTRATISTA, sin expreso consentimiento previo de la APPM a la CONTRATISTA. En caso de incumplimiento, la APPM podrá rescindir inmediatamente el vínculo contractual, sin necesidad de interpelación alguna, quedando habilitada para el reclamo correspondiente por los daños y perjuicios ocasionados.

UNDÉCIMA: NORMATIVA INTERNA. La CONTRATISTA deberá ajustar su conducta y la del Personal al cumplimiento estricto de las cláusulas del presente Contrato, al Pliego de Bases y Condiciones y a la normativa interna de la APPM, especialmente en materia de Seguridad e Higiene y Registro de Contratistas.

DUODÉCIMA: SELLOS. Si el presente Contrato de encontrare alcanzado por el Impuesto de Sellos de la Provincia del Chubut, las PARTES acuerdan que deberá ser abonado y solventado por la CONTRATISTA.

DÉCIMA TERCERA: LEY APLICABLE Y JURISDICCIÓN. La validez y naturaleza del presente Contrato y de las obligaciones emanadas del mismo serán analizadas e interpretadas de conformidad con las leyes de la República Argentina. En caso de surgir cualquier desacuerdo, controversia y/o conflicto respecto del Pliego del Concurso, la Oferta y/o el presente Contrato, las PARTES acuerdan expresamente someterse a los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Puerto Madryn, Chubut, con renuncia a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiere corresponder.

DÉCIMA CUARTA: MISCELÁNEAS. Si alguna de las disposiciones del presente Contrato fuera declarada inválida o no ejecutable por algún tribunal competente, la invalidez de dicha disposición no afectará a las demás disposiciones de la presente, y todas las disposiciones que no estén afectadas por dicha invalidez permanecerán en plena vigencia y efecto. El Contrato sólo podrá ser modificado de común acuerdo por las PARTES, mediante la celebración de convenios adicionales que deberán constar por escrito, y que una vez perfeccionados, formarán parte integrante del presente. Las demoras en requerir el cumplimiento de alguna disposición del Contrato y/o de ejercer algún derecho concedido en el mismo, no implicará renuncia alguna a su derecho ni modificación al mismo, pudiendo, cuando lo estime oportuno, hacer valer sus derechos mediante las acciones pertinentes que correspondan. Los títulos contenidos en el presente se establecen para facilitar su lectura y únicamente como referencia, de modo tal que no afectarán de ninguna forma la interpretación o significado de las cláusulas. Las PARTES resuelven que las consideraciones formuladas a través de la introducción resultan constitutivas del presente Contrato y cláusulas a todos sus efectos, resultando parte inescindible del mismo e interpretativa ante cualquier divergencia.

DÉCIMA QUINTA: DOMICILIOS ESPECIALES. NOTIFICACIONES. DOMICILIO ELECTRÓNICO. Toda notificación entre las PARTES por razón o con ocasión del Contrato, deberá ser realizada



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

 <p>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN</p>	<p>-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS</p>	<p>Actualización: 20/09/2024</p> <hr/> <p>Final</p>
--	---	--

mediante comunicación escrita enviada a los domicilios especiales que a continuación se indican y constituyen. Cualquier modificación sobre los datos consignados a continuación deberá ser notificada fehacientemente a la otra parte: la CONTRATISTA Domicilio: [__] N° [__] de la ciudad de [__], Provincia de [__]; la APPM Domicilio: Muelle Almirante Storni, Puerto Madryn, Chubut.

Previa lectura y ratificación, en prueba de conformidad se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, recibiendo cada parte una copia del mismo, en el lugar y fecha indicado en el encabezamiento del presente.



Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn



Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN

 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA PUERTO MADRYN	-APPM- CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS	Actualización: 20/09/2024
		Final

SECCION VII

PLANOS

PLANO Nº 001 – Ref. 135.00.01 – IDEOGRAMA SISTEMA DE ALIMENTACION DUAL EN MEDIA TENSION.

PLANO Nº 002 – Ref. 135.00.02 – ESQUEMA UNIFILAR GENERAL DE MEDIA TENMSION DEL MAS.

PLANO Nº 003 – Ref. 135.00.03 – ESQUEMA UNIFILAR DE MEDIA TENSION S.E.T. Nº1 TMT33.

PLANO Nº 004 – Ref. 135.00.04 – ESQUEMA UNIFILAR DE MEDIA TENSION S.E.T. Nº3 TMT6,6.

PLANO Nº 005 – Ref. 135.00.05 – VISTA FRONTAL DE TMT33 DEL M.A.S.

PLANO Nº 006 – Ref. 135.00.06 – BASE DE ANCLAJE DE TMT33 DEL M.A.S.

PLANO Nº 007 – Ref. 135.00.07 – ESQUEMA DE INTERCONEXION TMT33 DEL M.A.S.

PLANO Nº 008 – Ref. 135.00.08 – ESQUEMA TRIFILAR CELDA GAM2 DEL TMT33 DEL M.A.S.

PLANO Nº 009 – Ref. 135.00.09 – ESQUEMA TRIFILAR CELDA DM1 DEL TMT33 DEL M.A.S.

PLANO Nº 010 – Ref. 135.00.10 – FUNCIONAL TMT33 CELDA 2.

PLANO Nº 011 – Ref. 135.00.11 – FUNCIONAL TMT33 ENTRADA MES 114.

PLANO Nº 012 – Ref. 135.00.12 – ESQUEMA TRIFILAR CELDA GBCA TMT33 DEL M.A.S.

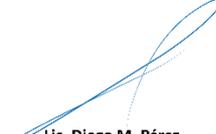
PLANO Nº 013 – Ref. 135.00.13 – ESQUEMA TRIFILAR CELDA QM CELDA 7 DEL M.A.S.

PLANO Nº 014 – Ref. 135.00.14 – FUNCIONAL TMT33 CELDA 7.

PLANO Nº 015 – Ref. 135.00.15 – VISTA FRONTAL DE TMT6,6 DEL M.A.S.

PLANO Nº 016 – Ref. 135.00.16 – ESQUEMA TRIFILAR CELDA GAM DEL TMT6,6 DEL M.A.S.


Ing. Mariano E. Taylor
 Director de Infraestructura
 Administración Portuaria de Pto. Madryn


Lic. Diego M. Pérez
 ADMINISTRADOR
 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
 DE PUERTO MADRYN



PLANO Nº 017 – Ref. 135.00.17 – ESQUEMA TRIFILAR CELDA DM1 DEL TMT6,6 DEL M.A.S.

PLANO Nº 018 – Ref. 135.00.18 – FUNCIONAL TMT6,6 CELDA 2.

PLANO Nº 019 – Ref. 135.00.19 – TABLERO REPETIDOR DEL TRANSFORMADOR TP1 – TREP.

PLANO Nº 020 – Ref. 135.00.20 – TRANSFORMADOR DE POTENCIA 2000KVA TP1 33/6,6KV.

PLANO Nº 021 – Ref. 135.00.21 – TABLERO DE ALARMA Y DISPARO TTP1 DEL TRANSFORMADOR TP1.

PLANO Nº 022 – Ref. 135.00.22 – ESQUEMA UNIFILAR TABLEROS DE SERVICIOS AUXILIARES.

PLANO Nº 023 – Ref. 135.00.23 – PLANTA GENERAL.

PLANO Nº 024 – Ref. 135.00.24 – PLANTA Y DETALLES S.E.T. Nº1.

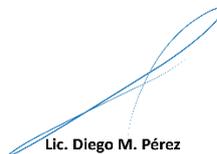
PLANO Nº 025 – Ref. 135.00.25 – PLANTA Y DETALLES S.E.T. Nº2.

PLANO Nº 026 – Ref. 135.00.26 – DETALLE BAJADAS BANDEJAS PORTA CABLES POR CINTA TRANSPORTADORA.

PLANO Nº 027 – Ref. 135.00.27 – DETALLA PUESTA A TIERRA S.E.T. Nº3.

PLANO Nº 028 – Ref. 135.00.28 – TCOM SERVICOOOP.


Ing. Mariano E. Taylor
Director de Infraestructura
Administración Portuaria de Pto. Madryn


Lic. Diego M. Pérez
ADMINISTRADOR
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
DE PUERTO MADRYN