



**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

# **ANEXO 1. TÉRMINOS DE REFERENCIA Y** **ESPECIFICACIONES GENERALES Y** **PARTICULARES.**

## **ANEXO A**

**ANEXO A.** Términos de Referencia, Especificaciones Generales, Particulares y alcance de estos. **La falta de este documento, así como la falta de la firma autógrafa y/o firma electrónica será causa de desechamiento de la proposición.**

**ANEXO A, TÉRMINOS DE REFERENCIA,  
ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES**

**ANEXO EN ARCHIVO DIGITAL**



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

# ANEXO 1

## ANEXO A. TÉRMINOS DE REFERENCIA, ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES”.

### “ESPECIFICACIONES GENERALES”

#### 1.- INFORMACIÓN GENERAL

##### 1.1 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA No.: LO-013J2Z999-E30-2022

##### **RUBRO: “REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”.**

El **LICITANTE** deberá enterarse del contenido de los Términos de Referencia (especificaciones generales y particulares), así como del plano anexo que será entregado en la Convocatoria, que son parte integrante de éstas, por lo que deberán ser incluidos en este documento y serán devueltos junto con las especificaciones particulares firmados de conocimiento.

Regirán las especificaciones generales de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT). En los casos en los que no existe Norma de la última edición de la Normatividad para la Infraestructura del Transporte, se aplicaran las Normas para Construcción e Instalaciones de la SCT; además de las siguientes Leyes y Reglamentos que se describen a continuación:

- Ley de Puertos y su Reglamento
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y sus Reglamentos
- Ley Federal del Trabajo y sus Reglamentos en materia de Higiene y Salud Ocupacional.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y su Reglamento

##### 1.2 DOCUMENTOS DEL SGI “CALIDAD, AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO”.

Además de dar cumplimiento a la Política y Objetivos del SGI, para la ejecución de los trabajos el CONTRATISTA deberá sujetarse a lo establecido en los documentos del SGI que incluyen los siguientes controles operacionales:

- Guía para la aplicación de los controles operacionales ASPN-SM-SGI-G-01.
- Procedimiento para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo ASPN-SM-SGI-P-10.
- Procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales y riesgos e implementación de controles operacionales ASPN-SM-SGI-P-06.
- Reglamento de Control Ambiental y Seguridad para Obras Portuarias ASPN-GUA-GOI-R-02.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

- Procedimiento para Control de Acceso al Recinto Portuario y Oficinas de ASIPONA GUAYMAS API-GUA-GOI-P-20.
- Permiso de Trabajos Peligrosos ASPN-GUA-GOI-F-11
- Listado General de Aspectos Ambiental de Obras Mantto y Construcción ASPN-GUA-GOI-F-09
- Listado General de Residuos Peligrosos ASPN-GUA-GOI-F-07

### **1.3 REGISTRO EN PUERTO INTELIGENTE SEGURO (PIS)**

Como parte de la implementación del nuevo sistema para credenciales, todas las empresas que ingresan a las instalaciones de ASIPONA Guaymas deberán de solicitar su registro en el PIS (Puerto Inteligente Seguro), el cual pasara por un proceso de validación de información y de documentos registrados para posteriormente asignar las credenciales de acceso.

Dentro del módulo de acuerdo a usuario (ADU) se encuentra la guía para realizar el registro de la empresa <https://academia.puertointeligenteseguro.com.mx/course/view.php?id=2>  
Dicho trámite se llevará a cabo en <https://www.puertointeligenteseguro.com.mx/#/inicio> en el módulo **Servicios-Registro de usuario PIS**.

Cuando la empresa cuente con sus credenciales de acceso, deberá de ingresar al Portal de Puerto Inteligente Seguro y registrar empleados, vehículos, choferes de transporte y vehículos de carga.

ASIPONA Guaymas validara toda la información de personas y vehículos registrada por las empresas en el portal de Puerto Inteligente Seguro.

En caso de rechazo, ASIPONA remitirá los comentarios del motivo de rechazo.

En caso de ser validado de forma satisfactoria, el sistema permitirá imprimir esa identificación, ya sea de empleado, vehículo, chofer transportista o vehículo de carga.

Todas las empresas que tienen algún tipo de actividad dentro de las instalaciones de ASIPONA Guaymas, deberán de contar con sus claves de acceso al portal de puerto inteligente seguro y el registro de su personal y vehículos con los que cuenta, así como sus respectivas tarjetas de acceso.

ASIPONA Guaymas Iniciara el Proceso de migración de servicios e integración de infraestructura al PIS.

ASIPONA Guaymas Iniciara con la transferencia de conocimientos a las empresas a fin de que conozcan la forma de interactuar en el sistema con cada una de las autoridades que interoperaran.

Esta primera implementación del PIS corresponde a la generación de una base de datos maestra, esto no interviene con la forma actual de operación al momento de ingresar al puerto.

Todos los tramites de acceso de personal, transportes y choferes se llevarán a cabo como se hacen actualmente.



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

La integración de la comunidad portuaria al PIS se realizará de forma paralela a los procesos actuales.

La información que se genere de los registros del PIS no tendrá ninguna validez hasta que ASIPONA Guaymas comunique el cambio de plataforma, pero es importante tener el registro total con la finalidad de que la transición de una plataforma a otra se realice de forma transparente y ordenada.

#### **1.4 OBJETIVO**

La Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas con el objeto principal de rehabilitar y adecuar el edificio ubicado en Patio Granel Minerales, con la finalidad de proporcionar la infraestructura necesaria al personal de UNAPROP-41, y que de esta manera cuente con las instalaciones adecuadas en cuanto a funcionalidad y confort, para el efectivo desempeño de sus tareas.

Es indispensable contar con una infraestructura apropiada y en condiciones más favorables para procurar garantizar una operación segura y eficiente.

#### **1.5 LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR**

El puerto de Guaymas se localiza al norte de México en las costas del Océano Pacífico. Por su privilegiada ubicación geográfica el puerto de Guaymas representa en la cadena logística una ventaja competitiva para el movimiento de todo tipo de mercancías contribuyendo al desarrollo sostenido y al crecimiento del comercio exterior en México.

La obra se desarrollará dentro de las instalaciones portuarias, en la zona denominada Patio Granel Minerales, con dirección en Recinto portuario Zona Franca S/N, Col. Punta Arena en la Ciudad y Puerto de Guaymas, Sonora.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

Ubicación, dentro del Recinto Portuario.

## **I.6 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR**

Los trabajos relativos a “REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41), consisten en la rehabilitación y adecuación del edificio ubicado en Patio Granel Minerales, dentro de los trabajos se llevarán a cabo las partidas de albañilería, rehabilitación de sistema eléctrico, hidráulico y mejora del sistema sanitario, con el fin de contar con un espacio adecuado para realizar las actividades técnicas y analistas que desarrolla el personal adscrito a UNAPROP-41.

## **I.7 ACLARACIONES**

Si las normas se contraponen a las especificaciones particulares, serán éstas últimas las que rijan la construcción de la obra de acuerdo con la norma SCT No. 1.01.02.007-B.253.

En caso de discrepancia entre el Catálogo de Conceptos, especificaciones, Normas y planos, el orden de prioridades será el siguiente:

- a) Catálogo de Conceptos
- b) Especificaciones
- c) Normas
- d) Planos

El LICITANTE al elaborar el precio unitario de cada concepto de trabajo, contenido en el Documento AE 10.- Catálogo de Conceptos y en general de todos los documentos de que se compone la propuesta, deberá considerar todas las disposiciones contenidas en las presentes especificaciones, así como las correspondientes normas. El número de norma y especificación indicado para cada concepto se deberá entender como enunciativo y no limitativo; por lo que sí existen otras normas aplicables al concepto, cuyo número no aparezca dichas disposiciones deberán ser consideradas.

Se deberá de considerar en toda la ejecución de los trabajos el equipo de seguridad adecuado a las actividades a realizar por el personal y la adecuada señalización en la obra.

**Sera obligatorio por parte del contratista ganador, presentar el documento clínico de un laboratorio por trabajador que acredite la realización de la prueba PCR y que esta sea negativa para evitar contagios por COVID-19, previo al inicio de los trabajos.**

**Nota:** El resultado no deberá ser mayor a 5 días hábiles previo al inicio de los trabajos.

Todos los residuos generados por parte de la supervisión se deberán disponer de manera correcta en cumplimiento a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y su Reglamento. Así mismo, deberán de presentar el manifiesto de disposición final de los mismos.



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**2.- DEFINICIÓN DE TERMINOS Y ABREVIATURAS**

Para efectos de definición de los términos que se emplearán, en lo sucesivo se entenderá por:

<b>ASIPONA GUAYMAS EL LICITANTE</b>	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V. Empresa interesada para participar en la licitación/ La persona física y/o moral que participe en cualquier procedimiento de licitación pública.
<b>LA CONVOCANTE</b>	Unidad administrativa responsable de llevar a cabo el procedimiento de adjudicación del contrato.
<b>PRESTADOR DE SERVICIOS</b>	Persona ejecutante de la obra/ persona física y/o moral con la que LA ENTIDAD celebra este contrato/ LICITANTE a quién se le adjudique el contrato motivo de la presente licitación.
<b>RESIDENTE DE OBRA</b>	Servidor Público designado por la <b>ENTIDAD</b> quien fungirá como su representante ante el <b>PRESTADOR DE SERVICIOS</b> y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por los contratistas / Persona designada por escrito por la ASIPONA GUAYMAS para supervisar, vigilar, controlar y revisar los trabajos que ejecuta el Contratista.
<b>SUPERINTENDENTE SUPERVISIÓN</b>	<b>DE</b> Técnico aceptado por la ENTIDAD para que le apoye en la supervisión de los trabajos.
<b>SUPERINTENDENTE CONSTRUCCION</b>	<b>DE</b> Persona física que el <b>PRESTADOR DE SERVICIOS</b> presente a la <b>ENTIDAD</b> con los antecedentes técnicos y currículum para su representación durante el transcurso de los trabajos. La <b>ENTIDAD</b> aprobará su nombramiento si a su juicio es la persona adecuada. / Representante del contratista ante la ASIPONA GUAYMAS para cumplir con los términos y condiciones pactados en el contrato, en lo relacionado con la ejecución de los trabajos
<b>OBRA</b>	Trabajos de construcción, reconstrucción y mantenimiento, motivo de la presente licitación y sujetos al proyecto.
<b>PROYECTO</b>	Conjunto de planos constructivos, croquis, memorias de cálculo y descriptivas, especificaciones particulares y generales aplicables, normas, documentos, datos e información a los que deberá sujetarse la ejecución de la obra.
<b>BITÁCORA</b>	Instrumento técnico de control de los trabajos, el cual sirve como medio de comunicación electrónica entre las partes que firman el contrato y estará vigente durante el desarrollo de los trabajos y en el que deberán referirse los asuntos importantes que se desarrollen durante la ejecución de la obra y servicios relacionados con la misma.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

<b>LEY</b>	Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
<b>REGLAMENTO</b>	Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
<b>NORMAS</b>	Contenido en los libros que bajo el rubro NORMAS PARA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES, emitió la Secretaría de Comunicaciones y Transportes edición 1984 y/ó, Los requisitos mínimos que, conforme a las especificaciones generales y particulares de construcción, la ASIPONA GUAYMAS establece para asegurar que los materiales y equipos de instalación permanente que se utilizan en la obra son los adecuados.
<b>ESPECIFICACIONES GENERALES PARTICULARES (E.P.)</b>	<b>Y</b> Conjunto de requisitos exigidos por la <b>ENTIDAD</b> para la realización de la obra, / Conjunto de disposiciones, requisitos e instrucciones particulares que modifiquen, adicionen o sustituyan a las Normas correspondientes para la ejecución de la obra.
<b>ESTIMACION.</b>	Valuación de los trabajos ejecutados en el periodo pactado, aplicando los precios unitarios a las cantidades de los conceptos de trabajos realizados. Documento en el que se consignan las valuaciones antes mencionadas, para efecto de su pago, considerando, en su caso, la amortización de los anticipos y los ajustes de costos.
<b>SCT</b> <b>SFP</b>	Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Secretaría de la Función Pública.
<b>P.U.</b>	Precio unitario.
<b>P.U.O.T.-</b>	Por unidad de obra terminada (Concepto de obra que agrupa todas las fases de trabajo necesarias para la ejecución de una obra hasta su terminación de acuerdo con el proyecto, las normas técnicas y las especificaciones.).
<b>P.G.</b>	Precio Global.
<b>Pba.</b>	Prueba
<b>Est.</b>	Estudio.
<b>ANSI</b>	C 37.20.- American National Standard Institute
<b>NEMA</b>	National Manufactures Association
<b>IMCA</b>	Instituto Mexicano de la Construcción en Acero.
<b>A.I.S.C.</b>	American Institute of Steel Construction.
<b>A.S.M.E.</b>	American Society of Mechanical Engineers.

Página 7 de 171

GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA  
Julio 2022

TÉRMINOS DE REFERENCIA, ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES.  
“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

<b>A.W.S.</b>	American Welding Society
<b>N.O.M.</b>	Norma Oficial Mexicana.
<b>LICITACIÓN.</b>	Procedimiento de contratación de acuerdo a lo establecido en el artículo 27 fracción I y II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
<b>LICITANTE O POSTOR:</b>	Persona física o moral que se encuentra inscrita o invitada a participar en el proceso de adjudicación del contrato motivo de la Licitación.
<b>REPRESENTANTE.</b>	Apoderado Legal de la ASIPONA GUAYMAS/LA ENTIDAD ó persona designada por él, para coordinar y supervisar las obras que ejecute el CONTRATISTA.
<b>N.P.T.</b>	Nivel de Piso Terminado
<b>E.P.</b>	Especificaciones Particulares.
<b>N.O.M.</b>	Norma Oficial Mexicana.
<b>RFC.</b>	Registro Federal de Contribuyentes
<b>ISAN.</b>	Impuesto Sobre Automóviles Nuevos
<b>ISTUV.</b>	Impuesto Sobre Tenencia y Uso de Vehículos
<b>CFF.</b>	Código Fiscal de la Federación.
<b>ISR.</b>	Impuesto Sobre la Renta.
<b>I.V.A.</b>	Impuesto al Valor Agregado.
<b>IMPAC.</b>	Impuesto al Activo.
<b>IETU.</b>	Impuesto Empresarial de Tasa Única.
<b>IDE.</b>	Impuesto de Deposito de Efectivo.
<b>TMA.</b>	Tamaño Máximo de Agregado
<b>Lts/Lt.</b>	Litros
<b>M ó Mt.</b>	Metro
<b>Día Hábil</b>	De lunes a viernes de 08:00 a 16:00 horas
<b>MANUAL</b>	Manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras, quinta edición (1986), de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

<b>OMI</b>	Organización Marítima Internacional.
<b>CONTAMINANTE</b>	Toda materia o energía en cualquiera de sus estados físicos y formas que al incorporarse o actuar a la atmósfera, agua, suelo, flora y fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.
<b>EMA</b>	Entidad Mexicana de Acreditamiento.
<b>RESIDUOS ACEITOSOS</b>	Mezclas de hidrocarburos o residuos de hidrocarburos de cadena larga. En esta clasificación encontramos entre otros, al petróleo crudo, combustóleo, emulsiones y asfalto.
<b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>	Todos aquellos residuos en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas o inflamables, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.
<b>RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL</b>	Son desechos generados en los procesos productivos que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos;
<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA</b>	La documentación que describe los conceptos y consideraciones relativas al desarrollo de los trabajos del PROYECTO y que se integra en el presente documento.

### 3- GENERALIDADES

#### 3.1 SERVICIOS

El LICITANTE deberá recabar del sitio de los trabajos, toda la información que considere relevante para la presentación de su propuesta y en particular, si fuera el caso, durante el proceso de ejecución de los servicios la utilización de abastecimiento de agua potable, energía eléctrica o servicios adicionales, deberán ser considerados dentro de los costos directos o indirectos, ya que éstos no le serán pagados en forma adicional.

El equipo a utilizar por el PRESTADOR DE SERVICIOS sólo podrá ser el que indicó en su propuesta y que fue aceptado. Por causa de fuerza mayor podrá solicitar la utilización de otro equipo diferente al que señaló en su propuesta; sólo en caso de que el nuevo equipo propuesto sea de características similares que el originalmente o mejores, para poder satisfacer las necesidades de realización del trabajo en el tiempo programado, y será autorizado y aceptado por la ENTIDAD sin que este hecho motive cambio en los precios unitarios propuestos, ni que





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

se computen tiempos de inactividad perdidos por la misma causa, ni cargo adicional alguno por movilización de equipo.

### **3.2 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Si en el sitio en donde se ejecuten los trabajos, existiera otra empresa laborando con o sin relaciones contractuales con la ENTIDAD, el PRESTADOR DE SERVICIOS se obliga, bajo la supervisión del RESIDENTE DE OBRA, a coordinarse con esta empresa de tal manera que no se produzcan interferencias entre sí. No se reconocerá ningún pago generado por la inobservancia de esta cláusula.

Los trabajos deberán programarse considerando que el sitio de los trabajos se encuentra en operación, en el entendido de que la actividad del mismo por ningún motivo será interrumpida ni interferida. El LICITANTE durante la visita y/o antes de la fecha de apertura de proposiciones, observará las diferentes zonas de trabajo, las instalaciones, edificaciones existentes y las condiciones de operación en que se encuentren, a fin de que todas las actividades requeridas para la ejecución de la obra sean consideradas en sus costos directos o indirectos; para efecto de pago, no se reconocerán tiempos perdidos por estos conceptos.

### **SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.**

De acuerdo al Art. 117 del Reglamento de la LOPSRM, cualquier orden dada al SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN por el RESIDENTE DE OBRA se considerará transmitida directamente al CONTRATISTA. El SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN deberá cumplir con las siguientes disposiciones sin detrimento de cualquier otra que le corresponda por razones de su responsabilidad: El SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN deberá tener su oficina en el sitio donde se ejecuten los trabajos y proporcionar al RESIDENTE DE OBRA todos sus datos generales, con el objeto de ser localizado cuando se requiera.

Es obligatorio para todos los licitantes participantes que el Superintendente de Construcción propuesto tenga vigente su Firma Electrónica Avanzada (FIEL) que otorga la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, lo anterior en base a lo señala el Acuerdo emitido por la Secretaría de la Función Pública, publicado en Diario Oficial el día miércoles 11 de junio de 2018 mediante el cual se establecen las disposiciones administrativas de carácter general para el uso del Sistema de Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública, en sus numerales 2.-, fracción XXIX y 21.-, que a la letra señalan:



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**2.- Para los efectos de las presentes disposiciones, en singular o plural, se entenderá por:**

...

**XXIX. Usuarios Finales: Son aquellos usuarios que cuentan con el perfil de Residente, Supervisor o Superintendente, que tienen la facultad dentro del sistema BESOP, de registrar, consultar, editar y firmar la información de una bitácora, así como el avance físico y financiero; quienes deberán contar con la firma electrónica avanzada.**

**21.- Los Usuarios Finales tendrán la obligación de contar con la firma electrónica avanzada, para la firma de las notas en la bitácora electrónica.**

**En el diario oficial de la federación del día 11 de junio de 2018, en ACUERDO por el que se establece las disposiciones administrativas de carácter para el uso del sistema de Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública, en CONSIDERANDO párrafo 6° a la letra dice “Que la Secretaría de la Función Pública se encuentra facultada para implementar, administrar y diseñar el programa informático de Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública” (BESOP).**

Proporcionar al RESIDENTE DE OBRA, nombre, domicilio y teléfono de su domicilio.

Atender de inmediato a cualquier llamado del RESIDENTE DE OBRA por motivos contractuales cuando su presencia o intervención sea requerida.

Deberá estar autorizado para firmar en nombre del CONTRATISTA las estimaciones de obra, bitácora y cualquier otro documento oficial que se genere.

Deberá permanecer al frente de la obra desde el inicio hasta su término oficial.

En caso de que el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN tuviera que ausentarse temporal o definitivamente, éste o el CONTRATISTA se obligan a dar aviso en forma indubitable y expedita al Representante de la ENTIDAD de este hecho y simultáneamente nombrar a un Superintendente Interino o definitivo que deberá tener las mismas obligaciones y facultades.

El CONTRATISTA DE LA OBRA se obliga a tener permanentemente en el lugar de la obra a un SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN con amplia experiencia, reconocida por la ENTIDAD, en el tipo de obra que se va a ejecutar. EL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN tendrá amplio poder para actuar en nombre del CONTRATISTA DE LA OBRA y por tanto, con poder de decisión para tratar con el RESIDENTE DE OBRA todo asunto relacionado con la obra.

El SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN estará autorizado para firmar las estimaciones de obra por parte del CONTRATISTA DE LA OBRA.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

En caso de ausencia temporal, definitiva o sustitución del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, el CONTRATISTA DE LA OBRA se obliga a dar aviso por escrito, con la debida anticipación a la ENTIDAD, de la persona que lo sustituirá, el que tendrá los mismos derechos y obligaciones del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, debiendo cumplir también con los requisitos señalados en el primer párrafo de este inciso.

El SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN estará obligado a atender cualquier llamado del RESIDENTE DE OBRA, cuando su presencia sea requerida en la obra por motivos de trabajo.

**REPRESENTANTE DE LA ENTIDAD**

La ENTIDAD designará, previo al inicio de los trabajos a un RESIDENTE DE OBRA, según se establece en el artículo 112 del REGLAMENTO, quien será representante directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos. Representará directamente a la ENTIDAD ante el PRESTADOR DE SERVICIOS de la obra y terceros en asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos en el lugar en que éstos se lleven a cabo.

**BITÁCORA**

Deberá llevarse una bitácora electrónica de obra, firmada por ambas partes, y conforme se establece en los artículos 122, 123, 124, 125 y 126 del REGLAMENTO.

Las órdenes que el RESIDENTE DE OBRA asiente en la bitácora, serán válidas aun cuando no se encuentre en el sitio de los trabajos el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION.

La bitácora quedará en custodia del RESIDENTE DE OBRA quien será responsable de ella hasta la conclusión de cada obra.

**INCUMPLIMIENTOS IMPUTABLES AL PRESTADOR DE SERVICIOS.**

El PRESTADOR DE SERVICIOS caerá en incumplimiento del contrato cuando partir de la fecha programada para la iniciación de los trabajos, no cuente con el equipo en el sitio de la obra o que dicho equipo no se encuentre en condiciones operativas. En este caso la ENTIDAD aplicará las sanciones que se establecen en el contrato.

El programa de ejecución (AE 11) presentado por el PRESTADOR DE SERVICIOS en su propuesta servirá para determinar las retenciones a las que se hará acreedor el PRESTADOR DE SERVICIOS, cuando se manifieste un atraso de éste en la ejecución de los trabajos, al comparar el avance programado con el avance real.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

### **3.3 DAÑOS A TERCEROS O BIENES**

Si durante el desarrollo de la obra se provocaran daños parciales o totales a los materiales, equipos, mobiliario, instalaciones propiedad de terceros ó de la ENTIDAD, medio ambiente, etc., la reposición, reparación o sanciones derivadas de incumplimiento serán por cuenta y cargo del PRESTADOR DE SERVICIOS a satisfacción del RESIDENTE DE OBRA, sin derecho a reclamación para reconocimiento o pago.

En tal virtud, se estará sujeto a lo establecido en el contrato celebrado, quedando cubiertos en su caso los costos que se generen, con la fianza de cumplimiento del contrato establecida en dicho instrumento.

### **3.4 SINIESTROS**

En caso de ocurrir un siniestro debidamente catalogado como tal por la ENTIDAD y/o instituciones competentes, que afecten la obra en proceso de ejecución o terminada y aún no recibida, el PRESTADOR DE SERVICIOS tendrá derecho al pago de los trabajos ejecutados que resulten dañados, siempre y cuando el avance de los trabajos esté de acuerdo con su programa y se hayan cumplido todas y cada una de las disposiciones contenidas en el contrato.

### **3.5 CANTIDADES DE OBRA**

Las cantidades de obra anotadas en el Documento AE 10 Catálogo de Conceptos, son aproximadas. Si por necesidades propias de la obra o por cualquier otra causa fuese preciso efectuar menor o mayor volumen que el inicialmente considerado, el PRESTADOR DE SERVICIOS se obliga a ejecutar los nuevos volúmenes sin modificar los precios unitarios originalmente pactados, salvo que se esté en los supuestos que al respecto prevé la normatividad de la obra pública vigente. Únicamente se pagarán los volúmenes realmente ejecutados de acuerdo a los resultados de los levantamientos físicos que para el efecto se realicen.

El PRESTADOR DE LOS SERVICIOS acepta que resultará improcedente cualquier modificación a los precios unitarios originalmente pactados, en caso de que las cantidades de trabajo realmente ejecutadas se incrementen o decrementsen, modificando el importe total en un porcentaje no mayor del 25% (veinticinco por ciento), respecto de las anotadas en el documento denominado CATALOGO DE CONCEPTOS.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

### **3.6 EQUIPO**

Si el equipo propuesto no es el adecuado para la ejecución de los trabajos, el PRESTADOR DE SERVICIOS se obliga a sustituirlos en un tiempo razonable a partir de que el RESIDENTE DE OBRA designado por la ENTIDAD y/o del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION, se lo solicite por escrito y en este supuesto acepta el PRESTADOR DE SERVICIOS que no tendrá derecho a modificación en los precios unitarios originalmente pactados ni que se computen tiempos perdidos por esa causa.

### **3.7 MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA**

Si la ENTIDAD decide modificar el sitio originalmente seleccionado para la ejecución de los trabajos y el nuevo resultara igual o semejante al original, el PRESTADOR DE SERVICIOS se obliga a ejecutar los trabajos en los mismos términos contractuales y sin derecho a modificación en los precios unitarios propuestos originalmente en su oferta.

### **3.8 PRECIOS UNITARIOS**

Si el PRESTADOR DE SERVICIOS no hizo las debidas consideraciones en sus análisis de precios unitarios, de acuerdo con las especificaciones y en general con todas las disposiciones de la presente licitación, el hecho de adjudicarse el contrato no lo exime del estricto cumplimiento de las condiciones establecidas.

El LICITANTE, al elaborar el análisis del precio unitario de cada concepto del Documento AE-10 Catálogo de Conceptos, deberá tener en cuenta estas Especificaciones Particulares y las Normas para Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y la Legislación Ambiental Aplicable.

Si las Normas para Construcción e Instalaciones se contraponen a las Especificaciones Particulares, estas regirán sobre las anteriores.

El PRESTADOR DE SERVICIOS, objeto de la presente licitación, se obliga a realizar la misma a los precios unitarios del contrato aun cuando sea necesario modificar la localización del lugar de los trabajos dentro del mismo Recinto Portuario, si las condiciones del nuevo sitio son iguales o semejantes a las del original.

Los recorridos físicos que servirán de control y base para formular las estimaciones parciales serán con cargo al PRESTADOR DE SERVICIOS, por lo que el LICITANTE deberá considerar estos costos en la elaboración de su propuesta.

En ningún caso se pagará como concepto específico ni extraordinario, cualquier movilización adicional de equipo durante la ejecución de los trabajos, no autorizados por la ENTIDAD como extraordinaria, ni los costos que, por concepto de reinstalación en el lugar de obra, tenga el PRESTADOR DE SERVICIOS, por lo que dichas movilizaciones deberán quedar incluidas en los precios unitarios.



**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

El costo de todo tipo de abastecimientos y servicios de apoyo, que al PRESTADOR DE SERVICIOS le proporcione el puerto, la ciudad o cualquier otro, deberá considerarse dentro de los precios unitarios que cotice; no se reconocerá ningún cargo adicional por este concepto.

Tampoco se reconocerá ningún cargo adicional por concepto de los tiempos de inactividad del equipo, a consecuencia de condiciones meteorológicas adversas, ni cuando de acuerdo al programa de obra haya una espera entre uno y otro evento.

El costo de las operaciones que tengan que efectuarse, para dar libranzas en cualquiera de las partes del proyecto, y los tiempos inactivos del equipo ocasionados por este motivo, no serán reconocidos como pagos adicionales y estos cargos deberán ser incluidos en los precios de su propuesta.

El LICITANTE deberá incluir en su propuesta el costo de los trabajos de levantamientos físicos, reportes mensuales, tablas de incidencias, suministros, equipo de seguridad, herramientas y equipo debiendo mencionar, en su procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos, sobre la realización de dichos trabajos.

Conforme a los lineamientos que cita el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, los precios originales de los insumos considerados por el LICITANTE deberán ser los que prevalezcan al momento de la presentación y apertura de las propuestas y no podrán modificarse o sustituirse por ninguna variación que ocurra entre la fecha de su presentación y el último día del mes del ajuste.

El importe de todos los trabajos de Limpieza General que se citan en el inciso 3.9 de estas Especificaciones, no se le cubrirán al PRESTADOR DE SERVICIOS en forma adicional, debiendo considerarlos dentro de los precios unitarios que cotice.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de un mes. Cada estimación deberá venir acompañada de los soportes documentales que la avalen, que son: planos ó croquis, cálculo de volúmenes (generadores), informe de seguridad y ecología (control ambiental y control de seguridad social), copia de notas de bitácora electrónica, memoria descriptiva de los trabajos, grafica de avance e informe fotográfico, firmados por el RESIDENTE DE OBRA y el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, debiendo realizar los levantamientos de avance, para presentar la estimación dentro de los 5 días siguientes al levantamiento.

Cualquier trabajo no considerado en esta licitación, se tratará como concepto por trabajos extraordinarios, y sólo podrá ejecutarse previa autorización por escrito de la ENTIDAD.

Para el pago de estos trabajos extraordinarios se analizarán conjuntamente los precios unitarios teniendo como base los análisis presentados en la propuesta de licitación.



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

Conforme a los lineamientos que cita la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y su Reglamento, los precios unitarios presentados por el CONTRATISTA en su oferta permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados.

Cuando sea necesario reparar alguna área de la obra previamente recibida, pero en la que se detectaron fallas, el CONTRATISTA deberá efectuar este trabajo sin cargo alguno para LA ENTIDAD.

### **3.9 LIMPIEZA GENERAL**

**Cada LICITANTE tendrá en cuenta en su propuesta los siguientes requisitos:**

EL PROVEEDOR DE LOS SERVICIOS se obliga a mantener el área donde se ejecuten los trabajos, limpia y ordenada durante el periodo de los servicios.

En las obras y servicios que se ejecuten en océanos, mares, lagos, ríos y esteros queda estrictamente prohibido arrojar cualquier tipo de materiales y/objetos al fondo marino y en caso de que así sucediera la limpieza correspondiente será por cuenta del PROVEEDOR DE LOS TRABAJOS.

Al término de los servicios el sitio deberá quedar completamente limpio y ordenado a satisfacción del representante.

La obligación de mantener durante la ejecución de los servicios, libre de basuras y desperdicios las áreas de tierra que se le asignen para instalación de equipo, materiales de servicios y para campamento en su caso, así mismo el camino que utilice para transportar el material producto del mantenimiento hasta la zona de depósito

Retiro de basura extraída de la zona de operaciones, depositándola en el lugar autorizado para tal efecto por las autoridades locales competentes.

Los excedentes de residuos de materiales no reciclables deberán depositarse en sitios donde no impacten negativamente el ambiente; evitando arrojarlos a fondo perdido sobre laderas no autorizadas, en cauces de agua intermitentes o permanentes, en áreas de distribución de flora endémica y en áreas consideradas como refugio de fauna silvestre.

EL PROVEEDOR DE LOS SERVICIOS se obliga a mantener una señalización extrema en las áreas de trabajo para evitar incidentes.

### **PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y DE LOS ENTORNOS NATURALES DE ZONAS DE MONUMENTOS Y VESTIGIOS ARQUEOLÓGICOS, HISTÓRICOS Y ARTÍSTICOS.**

El licitante deberá incluir en su propuesta los importes necesarios para dar cumplimiento a la manifestación de impacto ambiental.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

La CONTRATISTA, deberá considerar en su propuesta que en el desarrollo de los servicios se deberán contemplar los siguientes aspectos:

NO Verter la basura en zona de aguas en cualquier cantidad y clase.

En materia de ruido, el PROVEEDOR DE LOS SERVICIOS deberá cumplir con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en este tipo de trabajos, debiendo poner especial cuidado en las medidas preventivas para evitar la contaminación de medio ambiente marino.

Efectuar la adecuada disposición de los residuos no peligrosos generados por las actividades de la obra en los sitios autorizados para el efecto por las autoridades locales competentes y en coordinación con el REPRESENTANTE. Y de encontrar basura durante la realización de los trabajos, extraerla en lo posible y depositarla en el relleno sanitario de la localidad.

Mantener un estricto control de los residuos sanitarios en todas las etapas de los servicios y disponer de una o varias letrinas para el uso obligatorio del personal que demanda el desarrollo de los servicios, y contar con los procedimientos y equipo adecuado para su disposición final.

Realizar en tierra la revisión y mantenimiento periódico de los vehículos y maquinaria que sean utilizados, con la finalidad de no rebasar los límites máximos permisibles por la emisión de humos de hidrocarburos y monóxido de carbono que establecen las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

Impedir el vertido de hidrocarburos, aceites y lubricantes en el suelo, mar y drenaje, generados durante las actividades de desguace y en el mantenimiento del equipo que se utilice. Dichos residuos deberán ser depositados temporalmente en contenedores metálicos con tapadera para su posterior disposición y canalización a empresas de servicios que los soliciten para su utilización o reciclamiento.

En lo que se refiera a los lubricantes, deberá realizarse el registro detallado, monitoreo y control que se señalan los Reglamentos vigentes en la materia, entregándolos igualmente a plantas recicladoras.

A continuación, se mencionan las condicionantes, que, desde el punto de vista ambiental, deberán ser cumplidas desde el inicio, durante el desarrollo y al término de la obra por el PRESTADOR DE SERVICIOS:

- Colocar señalamientos adecuados indicando el área de los trabajos, así como en el equipo y que utilicen para tal fin, a efecto de evitar accidentes.
- Colocar señalamientos adecuados indicando el área de trabajo congruente, así como en el equipo que utilicen para tal fin, a efecto de evitar accidentes.
- Cumplir con lo establecido en las normas oficiales mexicanas, y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente.
- Efectuar una adecuada disposición de los residuos no peligrosos y de residuos domésticos generados, los que deberán ser depositados en contenedores con tapa y al alcance de los



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

trabajadores de las actividades efectuadas durante los servicios, para su disposición en los sitios autorizados para tal efecto por las autoridades locales competentes.

- Mantener un estricto control de los residuos sanitarios en todas las etapas del servicio y contar con los procedimientos y el equipo adecuados para su disposición final.
- Realizar el mantenimiento periódico del equipo, con la finalidad de no rebasar los límites máximos permisibles para la emisión de humos, hidrocarburos y monóxido de carbono que establecen las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
- Impedir el vertido de hidrocarburos en las áreas de agua durante las actividades propias de construcción y operación del equipo que se utilice. Dichos residuos deberán ser depositados temporalmente en contenedores metálicos con tapa, para su posterior envío a empresas de servicios que los requieran para su utilización o reciclamiento.
- En caso de que se requiera la instalación de un campamento, este deberá contar con instalaciones adecuadas para la elaboración higiénica de alimentos, el aseo personal y la disposición de residuos, incluir sanitarios portátiles.
- El área que sea utilizada para almacenamiento de maquinaria, combustible y lubricantes deberá ser sobre una superficie que cuente con equipo para la recolección de grasa y lubricantes. Realizar el lavado del equipo y maquinaria, así como de las instalaciones en general con detergentes biodegradables.
- Se deberá dar disposición final de todos los residuos de manejo especial, residuos peligrosos, residuos domésticos y sanitarios, entregando a la Entidad el comprobante expedido por la Autoridad Autorizada de la recepción Final, y anexarlo en cada estimación si hubiera en ese periodo y en el informe final.

**Queda estrictamente prohibido lo siguiente:**

- Arrojar a los cuerpos de agua los residuos sólidos de cualquier tipo, por lo que éstos deberán ser transportados en contenedores metálicos con tapa al continente, donde serán depositados en el sitio que indique la autoridad competente.
- Quemar y abandonar el material sobrante, dentro del predio o su disposición en terrenos aledaños no autorizados para tal fin, especialmente en sitios de importancia ecológica y zonas de refugio de fauna silvestre
- Depositar materiales o residuos, aunque sea de manera temporal, dentro o cerca de los cauces de agua existentes en la zona incluyendo canales de riego.
- La colecta, comercialización, caza, captura y/o tráfico de las especies de flora y fauna silvestre que se encuentren en el área de interés o influencia, en las diferentes etapas del proyecto, especialmente de aquellas de interés cinegético, aves canoras y de ornato y de las incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994.
- Si por el incumplimiento de alguna de estas condicionantes se aplicara alguna sanción por autoridad competente, el PRESTADOR DE SERVICIOS se obliga a cubrir el monto de la misma así como a subsanar la causa que le dio origen, y que en su caso, se considerará como un incumplimiento al contrato sujetándose a lo dispuesto en el mismo.



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

- En lo que se refiere a los lubricantes, deberán realizarse el registro detallado, monitoreo y control que señalan los Reglamentos vigentes en la materia, entregándolos igualmente a plantas recicladoras.
- En materia de ruido, la PRESTADOR DE SERVICIOS deberá cumplir con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, ajustándose a los niveles establecidos.
- PRESTADOR DE SERVICIOS se responsabilizará de cualquier ilícito en el que incurran los trabajadores en aspecto ambiental y se sujetará a las disposiciones jurídicas que las leyes en la materia establezcan, por lo que deberá establecer reglamentos internas que eviten cualquier afectación de suelos, agua, y otros medios derivada de tales actividades, promoviendo programas de concientización ecológica para los trabajadores a todos los niveles previamente y durante la ejecución de los servicios.

Se deberá considerar el cumplimiento de todas las normas de control de calidad, seguridad industrial, protección ambiental e higiene de ASIPONA GUAYMAS.

### **3.10 CONCEPTOS POR TRABAJOS EXTRAORDINARIOS**

Queda entendido que cualquier trabajo no considerado expresamente en la Convocatoria de esta licitación, sólo podrá ejecutarse previa autorización por escrito del RESIDENTE DE OBRA, debiendo quedar asentado en la bitácora de la obra.

### **3.11 LINEAMIENTOS**

1. Debido a la importancia que representa la correcta ejecución de los trabajos del PRESTADOR DE SERVICIOS, la ASIPONA Guaymas tendrá el derecho de solicitar a la empresa o Persona Física contratada, el cambio de su personal técnico si la labor desempeñada por este no es de la capacidad deseada.
2. El adecuado desarrollo de la actividad requiere que el personal técnico cuente con suficiente equipo y material en calidad, oportunidad y rendimiento, para garantizar la correcta realización de sus labores.
3. El PRESTADOR DE SERVICIOS implantará las acciones que juzgue convenientes para incrementar la calidad y economía de los trabajos.
4. El desarrollo de los trabajos se ejecutará con base en los términos de referencia contenidos en el presente documento, especificaciones generales, especificaciones particulares y la normatividad vigente, entre las que destacan, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

### **3.12 RESPONSABILIDADES DEL PRESTADOR DE SERVICIOS.**

Tanto el procedimiento de ejecución como los equipos que pretenda utilizar el CONTRATISTA será de su exclusiva responsabilidad.



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

EL PRESTADOR DE SERVICIOS será el único responsable de la correcta ejecución de los trabajos contratados.

El PRESTADOR DE SERVICIOS deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros, en caso de haber daños, las reparaciones correspondientes serán por cuenta y cargo del PRESTADOR DE SERVICIOS, y a la satisfacción de la ASIPONA GUAYMAS.

**4-. ALCANCES POR CONCEPTO**

En todos y cada uno de los conceptos de obra contenidos en el Documento AE10 Catálogo de Conceptos se indica un código que corresponde a una especificación particular ó Norma aplicable, la cual se tomará en cuenta para la elaboración del precio unitario correspondiente.

Cuando alguna especificación particular aluda a un concepto, de los incluidos en el Documento AE10 Catálogo de Conceptos, se deberá entender que se refiere a la descripción, alcances, especificaciones y formas de medición y pago, del citado concepto.

Cada especificación particular aplica a determinado concepto, por lo que dicha disposición ó alcance deberá ser considerada al elaborar la propuesta, en dicha especificación particular se indica el número ó números de los conceptos a los que corresponde.

La totalidad de los conceptos serán Por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T) para efectos de pago.

**“ESPECIFICACIONES PARTICULARES”.**

**LINEAMIENTOS GENERALES**

Durante el proceso de los trabajos, el contratista ejecutará los levantamientos físicos que se requieran considerando estos trabajos en sus costos.

El representante de (ASIPONA GUAYMAS) solicitará al proveedor de los trabajos, cada vez que lo considere necesario, la verificación de los trabajos y la calidad de los mismos, para lo cual el proveedor de los servicios deberá suministrar lo necesario y proporcionar los datos requeridos.

En el proceso de la ejecución de los trabajos, todo percance o accidente que se genere por falta de obras de protección y/o señalamiento, protección de los trabajadores, negligencia, señalamiento inadecuado, escaso o nulo, será responsabilidad del proveedor de los servicios.

Durante la ejecución de los servicios, el proveedor deberá apegarse al Reglamento de Seguridad e Higiene de (ASIPONA GUAYMAS), considerando como **obligación prioritaria e indispensable que todo el personal a su cargo porte su equipo de seguridad (casco, guantes de carnaza, zapatos industriales y en el caso de cortadores y soldadores, además,**





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**lentes o careta facial para la protección de la cara y ojos)** mientras esté llevando a cabo los trabajos contratados.

Será responsabilidad de la contratista verificar que los materiales por suministrar sean nuevos o en su caso en excelente estado a satisfacción del RESIDENTE DE OBRA y aplicar que cumplan con la calidad y las características indicadas para estos servicios para garantizar que los trabajos efectuados cumplan con los requerimientos establecidos con catálogo de conceptos.

Cualquier trabajo no considerado en este concurso solo podrá ejecutarse previa autorización por escrito de (ASIPONA GUAYMAS) o su representante.

Durante la ejecución de los trabajos no deberá ocasionarse ningún daño a las vías y estructuras del puerto y deberá tenerse la debida precaución al momento de trabajar cerca de éstas, en caso de ocasionar algún daño la reparación será imputable al contratista tal como se establece en el apartado 3.3 de este documento.

El proveedor de los servicios será responsable por los daños causados por una aplicación inadecuada de la maquinaria que utilice, así como del comportamiento del personal a su cargo.

El proveedor de los servicios deberá presentar con su propuesta, catálogos del equipo que proponga para los trabajos, mismos que indicarán sus especificaciones y características particulares, así como una descripción técnica de la forma en que ejecutará los trabajos; adicionalmente, deberá presentar los nombres y CURRICULUM de los técnicos que emplearán en los trabajos debiendo ser personal con experiencia en trabajos de vías.

(ASIPONA GUAYMAS) no efectuará pago alguno por los tiempos perdidos atribuibles a condiciones meteorológicas adversas, desperfectos del equipo, maniobras mal planeadas; y en general, por ningún motivo que implique tiempos ociosos de la maquinaria utilizada.

El proveedor de los servicios deberá garantizar que, en la fecha de inicio estipulada en el contrato, deberá contar en el sitio con los recursos (humanos, equipo y maquinaria).

Para la realización de los servicios, el proveedor de los servicios deberá conciliar y conseguir la autorización correspondiente con el representante de (ASIPONA GUAYMAS) para tramitar la ventana de tiempo requerida.

Al término de los servicios, las instalaciones deberán quedar completamente limpias, por ningún motivo quedarán obstruidos caminos, ni obras de drenaje o zonas sujetas a inundaciones; cuando así sucediera, la limpieza respectiva será por cuenta y cargo del proveedor de los servicios.

Todas las instalaciones provisionales de energía eléctrica, agua, bodegas, construcciones temporales, etc., que requiera el proveedor de los servicios para la ejecución de los trabajos,





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

serán por cuenta del mismo y tendrán que ser retiradas en su totalidad al finalizar los servicios, y será condición para proceder a la recepción total de los trabajos.

**El CONTRATISTA no podrá divulgar por medio de publicaciones, conferencias, informes de cualquier otra forma, la información propiedad de ASIPONA Guaymas, los datos y resultados obtenidos de los trabajos, motivo de este procedimiento. La información a la que se tenga acceso será considerada como reservada. ANEXO P.**

**REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41).**

PARA EL CUMPLIMIENTO DE TODOS Y CADA UNO DE LOS TRABAJOS DE LA REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41), SE DEBERA APEGAR A CADA UNO DE LOS CONCEPTOS Y ALCANCES QUE A CONTINUACION SE ENUMERAN.

**I.-PRELIMINARES**

**ESPECIFICACION No. 1**

**CONCEPTO No. 01.- LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO QUE CONSISTE EN RETIRO DE TUBERÍAS, CABLEADO, BASES, MADERAS, ESCOMBRO, INCLUYE: ACARREOS DE MATERIALES A PUNTO DE ACOPIO AUTORIZADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CORTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Consiste en retiro de tuberías, cableado, bases, maderas, escombros, incluye: acarreo de materiales a punto de acopio autorizado, mano de obra.

**DISPOSICIONES.**

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. La Contratista deberá retirar todo lo anterior descrito, así como también lo que impida realizar adecuadamente el trabajo. Además, obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuso por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, la Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EJECUCIÓN**

Previo al inicio de los trabajos la contratista ubicará físicamente a los que se refiere el concepto, en común acuerdo con el representante de la ASIPONA.

Para realizar dichos trabajos se requerirá de una cuadrilla, con la cantidad que para su fin propuso el licitante.

1.- Inicialmente se deberá corroborar la información general del área a la cual se deberá hacer realizar la limpieza y retiro de; tuberías, cableado, bases de madera, escombros, hasta un lugar autorizado por la ASIPONA.

2.- Una vez realizado el levantamiento del área se generará una volumetría conciliada entre el licitante y el representante de la ASIPONA.

**TOLERANCIAS.**

No Aplica

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) con aproximación a un decimal (0.1), (P.U.O.T)

**ESPECIFICACION No. 02**

**CONCEPTO No. 02.- DESMONTAJE SIN RECUPERACIÓN DE CANCELERÍA DE MADERA EN VENTANAS, INCLUYE: RETIRO DE VIDRIO EXISTENTE, ACARREOS A PUNTO DE ACOPIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Esta partida comprende los trabajos de desmontaje sin recuperación de cancelería de madera en ventanas, este trabajo se realizará por medios manuales y mecánicos.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuso por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de tráileres y





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El desmontaje sin recuperación de cancelería de madera en ventanas se realizará conforme a lo siguiente: Los cortes de las piezas se realizarán de tal manera se puedan retirar sin riegos de un accidente, utilizando herramienta manual o eléctrica, en el caso de los retiros de vidrios se deberá contemplar ventosas para brindar seguridad en el manejo y retiro. El almacenaje es en el lugar que así lo indique el representante de la ASIPONA. Durante todo el proceso se deberá dotar a los trabajadores que interfieran en estos trabajos de material de seguridad personal tales como guantes de carnaza, y si los trabajos lo requieren de vestimenta que cubra brazos, ya que los elementos a retirar requieren un manejo cuidadoso por ser punzo cortantes.

El contratista deberá efectuar al inicio de los trabajos un recorrido en conjunto con el representante del api para la localización de áreas a desmantelar mismas que se encuentran señaladas en el plano de proyecto. Una vez teniendo la aprobación del representante de la ASIPONA, se Realizará el desmantelamiento del área.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

El desmontaje sin recuperación de cancelería de madera en ventanas se estimará por metro cuadrado (M2) con aproximación de dos decimales, previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) La mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramientas necesarios para ejecutar los desmontajes.
- b) Protecciones, cortadora de aluminio, acero, cercados y obras de protección necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.
- c) La limpieza del área de trabajo.
- d) Carga y acarreo de los materiales al sitio de acopio indicado por la supervisión del material aprovechable, su clasificación, estiba sobre polines de madera y la custodia de estos hasta su entrega.
- e) Carga y acarreos del material de desperdicio y escombros hasta el lugar de carga del camión y su retiro fuera de la obra a tiro libre bajo responsabilidad de la contratista.
- f) Será responsabilidad de la Contratista, el manejo, traslado hasta el lugar indicado por el representante de la ASIPONA.
- g) Acordonamiento del área de los trabajos





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION**  
**No. 03**

**CONCEPTO No. 03.- DEMOLICIÓN A MÁQUINA DE CONCRETO EN FIRMES Y PISOS SIN RECUPERACIÓN DE ACERO HASTA 25 CM DE ESPESOR. INCLUYE: ACARREOS Y RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN A ESTACIÓN DE TIRO AUTORIZADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Se refiere al elemento de concreto, con acero o simple hasta 25 cm de espesor, utilizando medios neumáticos, manuales o retroexcavadora con martillos, siempre y cuando se den los rendimientos para la ejecución del concepto en tiempo y forma. Los que deberá ser retirado por cuestiones de modificaciones de la obra, previo a la demolición de los elementos se realizaran o ejecutaran los trabajos necesarios para establecer una área de seguridad en la que se puedan resguardar las actividades de la demolición con una zona restringida al paso únicamente para los trabajadores que intervengan en el área de la construcción, también se establecerá una Área o zona en la que se puedan almacenar de manera provisional todos los materiales productos de la demolición para su posterior carga y retiro de los escombros a una zona autorizada por el representante de la ASIPONA.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, la Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de tráileres y área para el almacenaje, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El contratista deberá emplear las protecciones mínimas siguientes: Los trabajadores deben estar dotados de casco protector, guantes, cinturón de seguridad, gafas, mascarilla y zapatos resistentes al impacto; la zona de la demolición debe tener los letreros indicativos de peligro que sean necesarios. En demoliciones de obras civiles, se debe requerir de instalaciones para riego de





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

agua para evitar molestias por polvo. Las herramientas que se utilizan según el caso deben ser: barretas, cuñas, cinceles, martillos, marros, llaves de tuercas, pinzas, destornilladores, cables de acero o de fibras vegetales; equipo y maquinaria como: rompedoras neumáticas, maza o pilón montado en automóvil. Las instalaciones subterráneas, bases para equipo, estructuras de concreto y tabique, pisos, carpetas de rodamiento en calles, banquetas y guarniciones; empleando en cada caso la herramienta de mano o, maquinaria adecuada, según lo permitan las condiciones del trabajo por realizar. La demolición de elementos de banquetas se ejecutará tomando en consideración lo siguiente: Corte con disco de diamante para delimitar las áreas a demolerse barrenará y acuñará el concreto para fracturarlas o segregadas en partes manejables, disgregación, traspaleo y acamellonamiento del material producto de la demolición para su retiro fuera de la obra. Colocación del material de demolición en un radio de 50 m. de manera que no interfiera con otras actividades se tendrá cuidado durante la demolición, no se dañen partes que no serán demolidas en caso de ocasionar daño a elementos que no serán demolidas, se repararan con cargo al contratista. La contratista realizara limpieza en el área de trabajo, durante y al final de la ejecución de este concepto.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La cubicación de las demoliciones se hará por metro cuadrado (M2) con aproximación de dos decimales. Las cubicaciones deberán calcularse previamente a la demolición. (P.U.O.T.), previo a autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) La mano de obra, el costo del equipo neumático, en su caso, y herramientas necesarias para efectuar el trabajo de demolición.
- b) a) Costo-horario y rendimiento de la maquinaria necesaria para ejecutar una unidad de medida de demolición, carga y acarreo (retroexcavadora y camión de volteo con sus respectivos operadores).
- c) La limpieza del área de trabajo.
- d) Carga y acarreo vertical y horizontal de los materiales al sitio de acopio indicado por el representante del API del material producto de la demolición, escombros y desperdicios hasta el lugar de carga del camión y su retiro fuera de la obra a tiro libre.
- e) Será responsabilidad del Contratista, sin costo para la ASIPON la restitución de los elementos que hayan sufrido daño durante la ejecución de los retiros, así como, de la reparación de los elementos de albañilería, recubrimientos, acabados, cristales, etc.

**ESPECIFICACION No. 04**

**CONCEPTO No. 04.- DESMONTAJE SIN RECUPERACIÓN DE PUERTAS DE CARPINTERÍA EN EXTERIORES O INTERIORES A BASE DE MADERA DE PINO DE LA REGIÓN, INCLUYE: ACARREOS Y RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO A ESTACIÓN DE TIRO AUTORIZADO, MANO DE**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Esta partida comprende los trabajos de desmontaje sin recuperación de puertas de carpintería en exteriores o interiores a base de madera de pino de la región, este trabajo se realizará por medios manuales o eléctricos.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers y area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El desmontaje sin recuperación de puertas de carpintería en exteriores o interiores a base de madera de pino de la región se realizará conforme a lo siguiente: Los cortes de las piezas se realizarán de tal manera se puedan retirar sin riegos de un accidente, utilizando herramienta manual o eléctrica, El almacenaje es en el lugar que asi lo indique el representante de la ASIPONA. Durante todo el proceso se deberá dotar a los trabajadores que interfieran en estos trabajos de material de seguridad personal tales como guantes de carnaza, y si los trabajos lo requieren de vestimenta que cubra brazos, ya que los elementos a retirar requieren un manejo cuidadoso por ser punzo cortantes.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

El desmontaje sin recuperación puertas de carpintería en exteriores o interiores a base de madera de pino de la región, se estimará por metro cuadrado (M.2) con aproximación de dos decimales, previa autorización del residente de obra.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) La mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramientas necesarios para ejecutar los desmontajes.
- b) Equipo manual o eléctrico, consumibles de los mismos.
- c) La limpieza del área de trabajo.
- d) Carga y acarreo de los materiales al sitio de acopio indicado por la supervisión del material aprovechable, su clasificación, estiba sobre polines de madera y la custodia de estos hasta su entrega.
- e) Carga y acarreos del material de desperdicio y escombros hasta el lugar de carga del camión y su retiro fuera de la obra a tiro libre bajo responsabilidad de la contratista.
- f) Será responsabilidad de la Contratista, el manejo, traslado hasta el lugar indicado por el representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**ESPECIFICACION No. 05**

**APLICABLE A CONCEPTOS No.; 05, 78, 159.- DESMONTAJE DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS (CONTACTOS, APAGADORES, LUMINARIAS, ZUMBADORES Y TIMBRES). INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL HASTA LUGAR DE ACOPIO, LIMPIEZA DEL SITIO DE LOS TRABAJOS Y MANO DE OBRA.**

**DESCRIPCIÓN.**

Esta partida comprende los trabajos de desmontaje de accesorios eléctricos contactos, apagadores, luminarias, zumbadores y timbres, este trabajo se realizará por medios manuales.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que, por ser área de tránsito de tráileres y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación,





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El desmontaje de accesorios eléctricos contactos, apagadores, luminarias, zumbadores y timbres e realizará conforme a lo siguiente: Se deberá verificar que los accesorios a desmontar no estén energizados. Para el desmontaje se utilizará herramienta manual o eléctrica, El almacenaje es en el lugar que así lo indique el representante de la ASIPONA. Durante todo el proceso se deberá dotar a los trabajadores que interfiran en estos trabajos de material de seguridad personal tales como guantes de carnaza, y si los trabajos lo requieren de vestimenta que cubra brazos, ya que los elementos a retirar requieren un manejo cuidadoso por ser punzo cortantes.

El contratista deberá efectuar al inicio de los trabajos un recorrido en conjunto con el representante del APIOSNA GUAYMAS para la localización de las piezas a a desmantelar, mismas que se encuentran señaladas en el plano de proyecto... Una vez teniendo la aprobación del representante de la ASIPONA, se Realizará el desmantelamiento.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

El desmontaje accesorios eléctricos contactos, apagadores, luminarias, zumbadores y timbres se estimará por pieza (PZA.) con aproximación de dos decimales, previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) La mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramientas necesarios para ejecutar los desmontajes.
- b) Equipo manual, neumático y/o eléctrico, así como consumibles.
- c) La limpieza del área de trabajo.
- d) Carga y acarreo de los materiales al sitio de acopio indicado por la supervisión del material aprovechable, su clasificación, estiba sobre polines de madera y la custodia de los mismos hasta su entrega.
- e) Carga y acarreos del material de desperdicio y escombros hasta el lugar de carga del camión y su retiro fuera de la obra a tiro libre bajo responsabilidad de la contratista.
- f) Será responsabilidad de la Contratista, el manejo, traslado hasta el lugar indicado por el representante de la ASIPONA.
- g) Equipo para trabajos en altura certificados.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICAICON**  
**No. 06**

**APLICABLE A CONCEPTOS No.; 06 y 75.- DEMOLICIÓN Y MARTELINADO CON HERRAMIENTA A MANO DE APLANADO EN MUROS Y/O PLAFÓN, INCLUYE: PICADO, RASQUETE, LIMPIEZA DE SUPERFICIE Y ACARREO DE MATERIAL POR MEDIOS MANUALES A CENTRO DE ACOPIO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

La demolición y martelinado con herramienta a mano de aplanado en muros y/o plafón, incluye: picado, rasqueteo, limpieza de superficie y acarreo de material por medios manuales

**DISPOSICIONES.**

El contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuestos en la licitación, sin embargo, puede poner a consideración de la dependencia para su aprobación cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejoras en los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato. Las demoliciones se harán dentro de las líneas de proyecto, estas podrán realizarse con equipo mecánico y/o herramienta manual según las necesidades o la propuesta del licitante.

Los materiales de escombros se colocarán en los lugares que indique el representante de la ASIPONA, con una distancia de acarreo hasta el lugar autorizado. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. El procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

La demolición y martelinado de elementos de concreto, que se realizaran mediante herramientas de mano o rotomartillos de bajo impacto. Cuando se lleven trabajos de picado de los elementos de concreto, estas se determinarán en conjunto con el representante de la ASIPONA, la superficie deberá quedar uniforme y libre de material suelto. Todo el material producto de los trabajos se deberá retirar hasta lo indique el representante de la ASIPONA GUAYMAS.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M2) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Costo-horario de los equipos propuestos.
- b) Mano de obra, herramienta menor o correspondientes para la correcta ejecución de los trabajos de demolición y martelinado, carga y acarreo.
- c) Cualquier gasto necesario que intervenga de forma directa para la ejecución de una unidad de obra terminada del concepto de obra
- d) Será responsabilidad de la Contratista, el manejo, traslado hasta el lugar indicado por el representante de la ASIPONA GUAYMAS.
- e) Equipo para trabajos en altura certificados.

**ESPECIFICACIÓN No. 07**

**CONCEPTO No. 07.- DESMONTAJE DE MOBILIARIO EN BAÑOS (W.C, MIGITORIOS, LAVAMANOS, REGADERAS, MONOMANDOS) SIN RECUPERACIÓN, SE DEBERÁ DE CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: LA DESCONEXIÓN DEL MUEBLE SANITARIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS, ACOPIO Y RETIRO DE MATERIALES PRODUCTO DE LOS TRABAJOS A TIRO AUTORIZADO Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.**

**DESCRIPCIÓN.**

El desmontaje de mobiliario en baños (w.c, migitorios, lavamanos, regaderas, monomandos) sin recuperación, se deberá de considerar para este trabajo

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes

**EJECUCIÓN**

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por ASIPONA. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Antes de iniciar con el desmontaje del wc, se revisará la alimentación de línea hidráulica se encuentre totalmente cerrada. Inmediatamente después de esto se iniciará con la desconexión de mangueras y/o piezas especiales. Se retirará el sistema de fijación existente y se procederá al retiro del w.c. Para su almacenamiento en el lugar indicado por el representante de ASIPONA.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por pieza (PZA) de w.c. desmontada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- b) Acarreo a almacén.
- c) Limpieza del área de trabajo.
- d) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de ASIPONA.

**ESPECIFICACION No. 08**

**APLICABLE A CONCEPTOS No.; 08, 76 Y 160.- RETIRO DE CABLE EN INSTALACIONES EXISTENTES EN CALIBRES DE 14 A 8 SEGÚN CORRESPONDA. INCLUYE: ACARREOS Y RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO A ESTACIÓN DE TIRO AUTORIZADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

EL retiro de cable en instalaciones existentes en calibres de 14 a 8 según corresponda

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que, por ser área de tránsito de tráileres y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El retiro de cable en instalaciones existentes en calibres de 14 a 8 según corresponda

Se realizará conforme a lo siguiente: Se deberá verificar que los accesorios a desmontar no estén energizados. Para el desmontaje se utilizando herramienta manual o eléctrica, El almacenaje es en el lugar que así lo indique el representante de la ASIPONA. Durante todo el proceso se deberá dotar a los trabajadores que interfieran en estos trabajos de material de seguridad personal tales como guantes de carnaza, y si los trabajos lo requieren de vestimenta que cubra brazos, ya que los elementos a retirar requieren un manejo cuidadoso por ser punzo cortantes.

El contratista deberá efectuar al inicio de los trabajos un recorrido en conjunto con el representante del ASIPONA para la localización de las piezas a desmantelar, mismas que se encuentran señaladas en el plano de proyecto. Una vez teniendo la aprobación del representante de la ASIPONA, se realizará el desmantelamiento.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

El desmontaje accesorios eléctricos contactos, apagadores, luminarias, zumbadores y timbres se estimará por metro lineal (ML) con aproximación de dos decimales, previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) La mano de obra especializada para esta actividad, materiales de consumo, equipo y herramientas necesarios para ejecutar los desmontajes.
- b) La limpieza del área de trabajo.
- c) Carga y acarreo de los materiales al sitio de acopio indicado por la supervisión del material aprovechable.
- d) Será responsabilidad de la Contratista, el manejo, traslado hasta el lugar indicado por el representante de la ASIPONA GUAYMAS.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION**  
**No. 09**

**APLICABLE A LOS CONCEPTO No. 09 Y 77.- DESMONTAJE Y DESCONEXIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS (2 A 18 CIRCUITOS), CON IDENTIFICACIÓN CABLEADO PARA POSTERIOR RECONEXIÓN, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL HASTA LUGAR DE ACOPIO, LIMPIEZA DEL SITIO DE LOS TRABAJOS Y MANO DE OBRA.**

**DESCRIPCIÓN.**

El desmontaje y desconexión de tableros eléctricos (2 a 18 circuitos), con identificación cableado para posterior reconexión

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de tráileres, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El desmontaje y desconexión de tableros eléctricos (2 a 18 circuitos), con identificación cableado para posterior reconexión se: realizará conforme a lo siguiente: Se deberá verificar que los accesorios a desmontar no estén energizados. Para el desmontaje se utilizando herramienta manual o eléctrica, El almacenaje es en el lugar que así lo indique el representante de la ASIPONA. Durante todo el proceso se deberá dotar a los trabajadores que interfieran en estos trabajos de material de seguridad personal tales como guantes de carnaza, y si los trabajos lo requieren de vestimenta que cubra brazos, ya que los elementos a retirar requieren un manejo cuidadoso por ser punzo cortantes. El contratista deberá efectuar al inicio de los trabajos un recorrido en conjunto con el representante del ASIPONA para la localización de las piezas a desmantelar, mismas que se encuentran señaladas en el plano de proyecto... Una vez teniendo la aprobación del representante de la ASIPONA, se realizará el desmantelamiento.

**MEDICIÓN Y**  
**FORMA DE PAGO.**

El desmontaje y desconexión de tableros eléctricos (2 a 18 circuitos), con identificación cableado para posterior reconexión se estimará por pieza (PZA.) con aproximación de dos decimales.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) La mano de obra especializada para esta actividad, materiales de consumo, equipo y herramientas necesarios para ejecutar los desmontajes.
- b) La limpieza del área de trabajo.
- c) Carga y acarreo de los materiales al sitio de acopio indicado por la supervisión del material aprovechable.
- d) Será responsabilidad de la Contratista, el manejo, traslado hasta el lugar indicado por el representante de la ASIPONA GUAYMAS.
- e) Carga y acarreos del material de desperdicio y escombros hasta el lugar de carga del camión y su retiro fuera de la obra a tiro libre bajo responsabilidad de la contratista.
- f) Será responsabilidad de la Contratista, el manejo, traslado hasta el lugar indicado por el representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**ESPECIFICACION No. 10**

**CONCEPTO No. 10.- DESMONTAJE SIN RECUPERACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO EN VENTANAS EXTERIOR E INTERIOR A BASE DE ALUMINIO ANONIZADO DE 2" Y 3", INCLUYE: ACARREOS Y RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO A LUGAR DE ACOPIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN**

**DESCRIPCIÓN.**

Desmontaje sin recuperación de cancelería de aluminio en ventanas exterior e interior a base de aluminio anodizado de 2" y 3".

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que, por ser área de tránsito de tráileres, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El desmontaje sin recuperación de cancelería de aluminio en ventanas exterior e interior a base de aluminio anodizado de 2" y 3". Se realizará conforme a





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

lo siguiente: Los cortes de las piezas se realizarán de tal manera se puedan retirar sin riegos de un accidente, utilizando herramienta manual o eléctrica, en el caso de los retiros de vidrios se deberá contemplar ventosas para brindar seguridad en el manejo y retiro. El almacenaje es en el lugar que así lo indique el representante de la ASIPONA. Durante todo el proceso se deberá dotar a los trabajadores que interfieran en estos trabajos de material de seguridad personal tales como guantes de carnaza, y si los trabajos lo requieren de vestimenta que cubra brazos, ya que los elementos a retirar requieren un manejo cuidadoso por ser punzo cortantes.

El contratista deberá efectuar al inicio de los trabajos un recorrido en conjunto con el representante de la APISONA para la localización de áreas a dismantelar mismas que se encuentran señaladas en el plano de proyecto. Una vez teniendo la aprobación del representante de la ASIPONA, se realizará el dismantelamiento del área.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

El dismantaje sin recuperación de cancelería de madera en ventanas se estimará por metro cuadrado (M.2) con aproximación de dos decimales.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) La mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramientas necesarios para ejecutar los dismantajes.
- b) Protecciones, cortadora de aluminio, acero, cercados y obras de protección necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.
- c) La limpieza del área de trabajo.
- d) Carga y acarreo de los materiales al sitio de acopio indicado por la supervisión del material aprovechable, su clasificación, estiba sobre polines de madera y la custodia de estos hasta su entrega.
- e) Carga y acarreos del material de desperdicio y escombros hasta el lugar de carga del camión y su retiro fuera de la obra a tiro libre bajo responsabilidad de la contratista.
- f) Será responsabilidad de la Contratista, el manejo, traslado hasta el lugar indicado por el representante de la ASIPONA.

**ESPECIFICACION No. 11**

**CONCEPTO No. 11.- DESMANTELAMIENTO DE PLAFÓN A BASE DE PLACAS DE YESO DE 1", INCLUYE: CORTES DE ELEMENTOS METÁLICOS, RETIRO DE SOPORTES GALVANIZADOS, ACARREO A PUNTO DE ACOPIO, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN**

**DESCRIPCIÓN.**

El dismantelamiento de plafón a base de placas de yeso de 1", incluye: cortes de elementos metálicos, retiro de soportes galvanizados, acarreo a punto de acopio.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DISPOSICIONES.**

- 1.- Se iniciará el desmantelamiento con el retiro del plafón a base de placas de yeso parte alta de las acarreándolas a el sitio de almacenamiento designado por el representante de la ASIPONA, teniendo cuidado en su manejo para evitar accidentes.
- 2.- El Contratista deberá dotar a su personal del equipo necesarios de seguridad, ya que en caso de que se observe personal desempeñando labores sin el equipo adecuado de seguridad, el Residente de Obra de la Entidad le podrá impedir continuar con sus labores, sin que por ello se admita reclamación alguna por tiempos perdido o sobrecostos que genere esta inobservancia por parte del Contratista.
- 3.- Se continuará desmantelando los elementos metálicos, depositando los materiales resultantes, en el sitio indicado por el Residente de Obra.
- 4.- La mano de obra, equipo, herramientas, andamios y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada
- 5.- Limpieza diaria de los espacios de trabajo para evitar la propagación de polvo
- 6.- Los equipos para trabajos de altura deberán contar con sus certificados. Los cuales previamente se verificaran antes de su instalación.
- 7.- El personal que vaya a laborar en los trabajos de altura, se verificara su presión arterial y condiciones físicas antes de iniciar labores.

**MEDICIÓN**

La unidad de medición será el Metro Cuadrado (M2) de desmantelamiento de mampara de madera, cuantificado en obra P.U.O.T.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) La mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramientas necesarios para ejecutar los desmontajes.
- b) Protecciones, cortadora de aluminio, acero, cercados y obras de protección necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.
- c) La limpieza del área de trabajo.
- d) Carga y acarreo de los materiales al sitio de acopio indicado por la supervisión del material aprovechable, su clasificación, estiba sobre polines de madera y la custodia de los mismos hasta su entrega.
- e) Carga y acarreos del material de desperdicio y escombros hasta el lugar de carga del camión y su retiro fuera de la obra a tiro libre bajo responsabilidad de la contratista.
- f) Será responsabilidad de la Contratista, el manejo, traslado hasta el lugar indicado por el representante de la ASIPONA.



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION**  
**No. 12**

**CONCEPTO No. 12.- DESMONTAJE Y RETIRO SIN RECUPERACIÓN DE REJILLAS DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE AIRE SOBRE PLAFÓN RETICULAR HASTA 3.50 MTS. DE ALTURA. INCLUYE: LIMPIEZA FINAL DE LOS TRABAJOS, ACARREO VERTICAL U HORIZONTAL DEL MATERIAL PRODUCTO DEL RETIRO A ESTACIÓN INDICADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 50MTS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

El desmontaje y retiro sin recuperación de rejillas de inyección y extracción de aire sobre plafón reticular hasta 3.50 mts. de altura.

**DISPOSICIONES.**

- 1.- Se iniciará el desmantelamiento con el retiro de las rejillas de inyección y extracción de aire sobre plafón, retirándolas al sitio de almacenamiento designado por el Residente de Obra de la Entidad, teniendo cuidado en su manejo para evitar accidentes.
- 2.- El Contratista deberá dotar a su personal del equipo necesarios de seguridad, ya que en caso de que se observe personal desempeñando labores sin el equipo adecuado de seguridad, el Residente de Obra de la Entidad le podrá impedir continuar con sus labores, sin que por ello se admita reclamación alguna por tiempos perdido o sobrecostos que genere esta inobservancia por parte del Contratista.
- 3.- Se continuará desmantelando los elementos metálicos, depositando los materiales resultantes, en el sitio indicado por el Residente de Obra.
- 4.- La mano de obra, equipo, herramientas, andamios y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada
- 5.- Limpieza diaria de los espacios de trabajo para evitar la propagación de polvo
- 6.- Los equipos para trabajos de altura deberán contar con sus certificados. os cuales previamente se verificarán antes de su instalación.
- 7.- El personal que vaya a laborar en los trabajos de altura, se verificara su presión arterial y condiciones físicas antes de iniciar labores.

**MEDICIÓN**

La unidad de medición será por pieza (PZA) de desmantelamiento de mampara de madera, cuantificado en obra P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) La mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramientas necesarios para ejecutar los desmontajes.
- b) Protecciones, cortadora de aluminio, acero, cercados y obras de protección necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.
- c) La limpieza del área de trabajo.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

d) Carga y acarreo de los materiales al sitio de acopio indicado por la supervisión del material aprovechable, su clasificación, estiba sobre polines de madera y la custodia de estos hasta su entrega.

e) Carga y acarreos del material de desperdicio y escombros hasta el lugar de carga del camión y su retiro fuera de la obra a tiro libre bajo responsabilidad de la contratista.

f) Será responsabilidad de la Contratista, el manejo, traslado hasta el lugar indicado por el representante de la ASIPONA.

**ESPECIFICACION No. 13**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 13, 80 Y 156.- PICADO Y LIMPIEZA DE ELEMENTOS DE CONCRETO (MUROS, LOSA, CASTILLOS, COLUMNAS O FIRMES) PARA RECIBIR RECUBRIMIENTO DE APLANADO Y/O REPELLADOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

El picado y limpieza de elementos de concreto (muros, losa, castillos, columnas o firmes) para recibir recubrimiento de aplanado y/o repellados

**DISPOSICIONES.**

El contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuestos en la licitación, sin embargo puede poner a consideración de la dependencia para su aprobación cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejoras en los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato. Las demoliciones se harán dentro de las líneas de proyecto, estas podrán realizarse con equipo mecánico y/o herramienta manual según las necesidades o la propuesta del licitante.

Los materiales de escombros se colocarán en los lugares que indique el representante de la ASIPONA, con una distancia de acarreo hasta el lugar autorizado. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. El procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que, por ser área de tránsito de tráileres, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El picado de elementos de concreto, que se realizaran mediante herramientas de mano o rotomartillos de bajo impacto. Cuando se lleven trabajos de picado de los elementos de concreto, estas se determinarán en conjunto con el representante de la ASIPONA, la superficie deberá quedar uniforme y libre de material suelto. Todo el material producto de los trabajos se deberá retirar hasta lo indique el representante de la ASIPONA.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M2) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Costo-horario del equipo necesaria para ejecutar una unidad de medida de picado y limpieza.
- b) Mano de obra, herramienta menor y equipo correspondientes para la correcta ejecución de los trabajos de picado y limpieza de elementos de concreto.
- c) Cualquier gasto necesario que intervenga de forma directa para la ejecución de una unidad de obra terminada del concepto de obra

**ESPECIFICACION No. 14**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 14, 81 Y 137.- DEMOLICIÓN DE MURO HASTA 20 CM DE ESPESOR, DE BLOCK DE CEMENTO A MANO Y/O EQUIPO MECÁNICO PARA ELEMENTOS DE CONCRETO. SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: MANO DE OBRA, CADENAS, CASTILLOS, ACARREOS, ANDAMIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN A LUGAR DE ACOPIO Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.**

**DESCRIPCIÓN.**

La demolición de muro hasta 20 cm de espesor, de block de cemento a mano y/o equipo mecánico para elementos de concreto

**DISPOSICIONES.**

El contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuestos en la licitación, sin embargo, puede poner a consideración de la dependencia para su aprobación cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejoras en los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato. Las demoliciones se harán dentro de las líneas de proyecto, estas podrán realizarse con equipo mecánico y/o herramienta manual según las necesidades o la propuesta del licitante.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

Los materiales de escombros se colocarán en los lugares que indique el representante de la ASIPONA, con una distancia de acarreo hasta el lugar autorizado. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que, por ser área de tránsito de tráileres, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

La demolición de muros y elementos de concreto, que se realizaran mediante herramientas de mano o maquinaria. Cuando se lleven a cabo demoliciones, determinadas en conjunto con el representante de la ASIPONA, hasta la líneas y niveles que el indica el proyecto, la superficie deberá quedar sin aristas y material suelto. Todo el material producto de la demolición se deberá retirar hasta lo indique el representante de la ASIPONA.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M2) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Costo-horario y rendimiento de la maquinaria necesaria para ejecutar una unidad de medida de demolición, carga y acarreo (retroexcavadora y camión de volteo con sus respectivos operadores).
- b) Mano de obra, herramienta menor y equipo correspondientes para la correcta ejecución de los trabajos de demolición, carga y acarreo.
- c) Cualquier gasto necesario que intervenga de forma directa para la ejecución de una unidad de obra terminada del concepto de obra

**Normatividad a cumplir.**

NOM-031-STPS-2011





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION**  
**No. 15**

**CONCEPTO No. 15.- DEMOLICIÓN DE MURO HASTA 20CM DE ESPESOR, DE FACHADA A MANO Y/O EQUIPO MECÁNICO PARA ELEMENTOS DE VIDRIO SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: MANO DE OBRA, ACARREOS, ANDAMIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN A LUGAR DE ACOPIO Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Demolición de muro hasta 20cm de espesor, de fachada a mano y/o equipo mecánico para elementos de vidrio se deberá considerar para este trabajo.

**DISPOSICIONES.**

El contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuestos en la licitación, sin embargo, puede poner a consideración de la dependencia para su aprobación cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejoras en los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato. Las demoliciones se harán dentro de las líneas de proyecto, estas podrán realizarse con equipo mecánico y/o herramienta manual según las necesidades o la propuesta del licitante.

Los materiales de escombros se colocarán en los lugares que indique el representante de la ASIPONA, con una distancia de acarreo hasta el lugar autorizado. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de tráilers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

La demolición de muros y el retiro de los vidrios, que se realizaran mediante herramientas de mano o maquinaria. Cuando se lleven a cabo demoliciones, determinadas en conjunto con el representante de la ASIPONA, hasta la líneas y niveles que el indica el proyecto, la superficie deberá quedar sin aristas y material





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

suelto. Todo el material producto de la demolición se deberá retirar hasta lo indique el representante de la ASIPONA.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M2) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Costo-horario y rendimiento de la maquinaria necesaria para ejecutar una unidad de medida de demolición, carga y acarreo (retroexcavadora y camión de volteo con sus respectivos operadores).
- b) Mano de obra, herramienta menor y equipo correspondientes para la correcta ejecución de los trabajos de demolición, carga y acarreo.
- c) Cualquier gasto necesario que intervenga de forma directa para la ejecución de una unidad de obra terminada del concepto de obra

**Normatividad por cumplir.**

NOM-031-STPS-2011

**ESPECIFICACION No. 16**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 16, 82 Y 140.- ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL MIXTO PRIMER KILÓMETRO, COMPRENDE: CARGA MECÁNICA, INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Acarreo en camión de material mixto primer kilómetro, comprende: carga mecánica, incluye: maquinaria, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de API, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

llevarse a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de tráilers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por ASIPONA. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Se realizará el acarreo de material por medio de camión volteo de 14 m<sup>3</sup> de capacidad, el cual será cargado por un cargador frontal (retroexcavadora). Se tendrá el cuidado de que el material de retiro no contamine zonas en las instalaciones portuarias.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por metro cubico (M3) de material acarreado, cuantificado en obra (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Camión con capacidad de 7 m<sup>3</sup>.
- b) Retroexcavadora
- c) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- d) Limpieza del área de trabajo.
- e) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.
- f) Limpieza de la zona de trabajo, durante y al término de estos.
- g) Considerar la tarifa aplicable al momento en el estado.

**ESPECIFICACION No. 17**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 17, 83 Y 141.- ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL MIXTO. KILÓMETRO SUBSECUENTE, ZONA SUB-URBANA, TIRO AUTORIZADO, INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Acarreo en camión de material mixto primer kilómetro, comprende: carga mecánica, incluye: maquinaria, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de API, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de tráilers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por ASIPONA. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Se realizará el acarreo de material por medio de camión volteo de 14 m3 de capacidad, el cual será cargado por un cargador frontal (retroexcavadora). Se tendrá el cuidado de que el material de retiro no contamine zonas en las instalaciones portuarias.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por metro cubico – kilometro (M3-KM) de material acarreado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Camión con capacidad de 7 m3.
- b) Retroexcavadora
- c) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- d) Limpieza del área de trabajo.
- e) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.
- f) Limpieza de la zona de trabajo, durante y al término de estos.
- g) Considerar la tarifa aplicable al momento en el estado.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**II.-ALBAÑILERIA**

**ESPECIFICACION No. 18**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 18 Y 86.- APLANADO DE YESO EN MUROS Y/O PLAFONES A NIVEL Y REGLA DE 1.5 CM DE ESPESOR PROMEDIO CON MORTERO YESO CEMENTO-AGUA INCLUYE: ACARREOS, ELEVACIONES, ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

El aplanado de yeso en muros y/o plafones a nivel y regla de 1.5 cm de espesor promedio con mortero yeso cemento-agua

**DISPOSICIONES.**

El Contratista identificara el área de aplanado de muros en coordinación con el representante de la ASIPONA, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El contratista deberá limpiar el muro para posteriormente aplicar el yeso. Se deberá nivelar perfectamente a y plomear la regla que nos servirá de muestra manteniendo el espesor promedio de 1.5 cm.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M2), P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución
- d) Espesor promedio de 1.5 cm
- e) El mortero a base de yeso
- f) Limpieza del área de trabajo
- g) Mano de obra necesaria

**ESPECIFICACION No. 19**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 19 Y 87.- MURO DE BLOCK HUECO DE CONCRETO DE 15 X 20 X 40 cm. EN 15 cm. DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRA-ARENA, PROPORCIÓN 1:1:6, CON REFUERZO HORIZONTAL DE ESCALERILLA A CADA 2 HILADAS, JUNTAS ACABADO COMÚN, REFUERZO VERTICAL CON VARILLA DEL # 3 COLADO CON CONCRETO F'c = 150 Kg/cm2, A CADA METRO, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREOS DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA, ANDAMIOS,**





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Muro de block hueco de concreto de 15 x 20 x 40 cm. en 15 cm. de espesor, asentado con mortero cemento-calhidra-arena, proporción 1:1:6, con refuerzo horizontal de escalerilla a cada 2 hiladas, juntas acabado común, refuerzo vertical con varilla del # 3 colado con concreto f'c = 150 kg/cm<sup>2</sup>, a cada metro

**DISPOSICIONES.**

El constructor deberá considerar trazo, nivelación, plomeo, así como deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daño a terceros y/o a las propias instalaciones. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN. -**

Construcción de muro de block hueco estructural, el block será de dimensiones 20x20x40cm, vibrado y prensado, con resistencia mínima de f'c=70 kg/cm<sup>2</sup>, de dos celdas, con una cara lisa, cuyas paredes deberán tener un espesor mínimo de 3.5 cm el cual deberá contar con hendiduras en las caras laterales tales que a la unión de dos piezas permita la formación de dos agujas y un bulbo de entramado para trabajo mecánico, que serán llenados con mortero, los cuales le darán la característica de estructural, de diseño de acuerdo a plano correspondiente, el block será elaborado a base de dos agregados pétreos, arena y sello, cemento y agua, terminado en color gris, junteado con mortero cemento calhidra-arena en proporción 1:1:6 en espesor de 1.0cm, Se considerara el espacio en el piso de las piezas para el paso de castillo y varilla vertical a cada metro, posteriormente se rellanara esa celda con concreto Fc= 150kgs/cm<sup>2</sup>, así como refuerzo horizontal(escalerilla a cada dos hiladas).

**TOLERANCIAS. -**

Plomeo vertical vista 1/200 Dos caras hacia el exterior





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por metro cuadrado (M2) cuantificado en obra, de muro de block estructural construido, de acuerdo a especificaciones y proyecto, cuantificado en obra, a satisfacción del representante, por unidad de obra terminada, P.U.O.T.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Control topográfico en alineación, plomeo y niveles.
- b) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- c) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- d) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) fabricación de mezcla mortero de cemento calhidra-arena, junteo de piezas, con espesor de junta de 1.0cm, así como fabricación de concreto, maniobra de colado.
- f) Suministro de block, material pétreo, cemento, consumibles y de todos los materiales puestos en obra resguardo y preservación de los materiales, incluye medias piezas. Para la aceptación de lotes de blocks se tendrá que realizar ensayos de absorción desgaste, compresión.
- g) Consumibles, acarreo y maniobras.
- h) Obras y señalamientos auxiliares; así como su retiro al término de los trabajos.
- i) Maquinaria, equipo necesario, herramienta, consumibles, mano de obra y todo lo que corresponda para la correcta ejecución del concepto de trabajo
- j) Laboratorio de control de calidad, con presentación de los resultados por escrito en tiempo para su aceptación.
- k) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA.

**ESPECIFICACION No. 20**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 20, 84 Y 162.- APLANADO FINO A PLOMO Y REGLA EN MUROS Y/O PLAFONES EN EXTERIORES O INTERIORES A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA, PROPORCIÓN 1:4, ACABADO A PLANA, ESPESOR PROMEDIO DE 2.5 CMS., INCLUYE: ACARREOS, ELEVACIONES, ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Aplanado fino a plomo y regla en muros y/o plafones en exteriores o interiores a base de mortero cemento-arena, proporción 1:4, acabado a plana, espesor promedio de 2.5 cms.,

**DISPOSICIONES.**

El constructor deberá considerar trazo, nivelación, plomeo, así como deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daño a terceros y/o a las propias





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

instalaciones. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se deberá de considerar el suministro, cargas, acarreos, descargas y estiba de materiales. La mezcla se hará con herramienta manual, para su aplicación se usarán reglas y llanas de madera, colocando maestras a plomo a una distancia no mayor de un metro, la superficie a recubrir de ser necesario se picará y posteriormente se humedecerá antes de aplicar el mortero con espesor máximo de 1 cm.

Se le darán los tiempos de secado necesarios para poder darle las pasadas con reglas para quitar los abultamientos y que la superficie quede perfectamente uniforme, dándole por último una pasada con esponja y agua para dejar el área completamente lisa, no se aceptaran trabajos con fisuras, terminando la elaboración del mortero se deberá lavar diariamente el área en que se realizó dicha mezcla. Se deberá considerar el uso de andamios y obra falsa. Se deberá de considerar el uso y retiro de andamios y obra falsa.

La contratista deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida). Incluye: armado y desarmado de andamios metálicos, materiales, equipo y mano de obra para trabajos en alturas no mayores de 5 m."

MEDICIÓN: El aplanado acabado fino como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro cuadrado (m2), con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por metro cuadrado (M2) cuantificado en obra cuantificado en obra, a satisfacción del representante, por unidad de obra terminada, P.U.O.T





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Control topográfico en alineación, plomeo y niveles.
- b) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- c) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- d) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) fabricación de mezcla mortero de cemento -arena
- f) Suministro de material pétreo, cemento, consumibles y de todos los materiales puestos en obra resguardo y preservación de los materiales.
- g) Consumibles, acarreo y maniobras.
- h) Obras y señalamientos auxiliares; así como su retiro al término de los trabajos.
- i) Maquinaria, equipo necesario, herramienta, consumibles, mano de obra y todo lo que corresponda para la correcta ejecución del concepto de trabajo
- j) Laboratorio de control de calidad, con presentación de los resultados por escrito en tiempo para su aceptación.
- k) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA.

**ESPECIFICACION No. 21**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 21 Y 88.- EMBOQUILLADO PERFILADO DE ARISTAS, (DE PILASTRAS, VANOS, REMATE DE BARDAS, ETC.) CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4 DE 15 A 20 CMS. DE ANCHO Y 2.5 CMS. DE ESPESOR ACABADO FINO, INCLUYE; MATERIAL, MANO DE OBRA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN**

**DESCRIPCIÓN.**

Emboquillado perfilado de aristas, (de pilastras, vanos, remate de barda, etc.) con mortero cemento-arena prop. 1:4 de 15 a 20 cms. de ancho y 2.5 cms. de espesor acabado fino.

**DISPOSICIONES.**

El constructor deberá considerar trazo, nivelación, plomeo, así como deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daño a terceros y/o a las propias instalaciones. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de tráilers la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se deberá de considerar el suministro, cargas, acarreo, descargas y estiba de materiales. La mezcla se hará con herramienta manual, para su aplicación se usarán reglas y llanas de madera, colocando maestras a plomo a una distancia no mayor de un metro, la superficie a recubrir de ser necesario se picará y posteriormente se humedecerá antes de aplicar el mortero con espesor máximo de 1 cm.

Se le darán los tiempos de secado necesarios para poder darle las pasadas con reglas para quitar los abultamientos y que la superficie quede perfectamente uniforme, dándole por último una pasada con esponja y agua para dejar el área completamente lisa, no se aceptaran trabajos con fisuras, terminando la elaboración del mortero se deberá lavar diariamente el área en que se realizó dicha mezcla. Se deberá considerar el uso de andamios y obra falsa. Se deberá de considerar el uso y retiro de andamios y obra falsa.

La contratista deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida). Incluye: armado y desarmado de andamios metálicos, materiales, equipo y mano de obra para trabajos en alturas no mayores de 5 m."

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por metro lineal (ML) cuantificado en obra, satisfacción del representante, por unidad de obra terminada, P.U.O.T.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Control topográfico en alineación, plomeo y niveles.
- b) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- c) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- d) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) fabricación de mezcla mortero de cemento -arena
- f) Suministro de material pétreo, cemento, consumibles y de todos los materiales puestos en obra resguardo y preservación de los materiales.
- g) Consumibles, acarreo y maniobras.
- h) Obras y señalamientos auxiliares; así como su retiro al término de los trabajos.
- i) Maquinaria, equipo necesario, herramienta, consumibles, mano de obra y todo lo que corresponda para la correcta ejecución del concepto de trabajo





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

j) Laboratorio de control de calidad, con presentación de los resultados por escrito en tiempo para su aceptación.

k) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA.

**ESPECIFICACION No. 22**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 22 Y 89.- CASTILLO DE CONCRETO SECCIÓN 15 X 15 cm., CONCRETO F'C=150 Kg/cm<sup>2</sup>, AGREGADO MÁXIMO 3/4", CIMBRA 2 CARAS, REFORZADO CON 4 VARILLAS R.N. DEL NUM. 3, ESTRIBOS DE 1/4" A/C 20 cm., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, CIMBRA Y DESCIMBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN**

**DESCRIPCIÓN.**

Castillo de concreto sección 15 x 15 cm., concreto f'c=150 kg/cm<sup>2</sup>, agregado máximo 3/4", cimbra 2 caras, reforzado con 4 varillas r.n. del num. 3, estribos de 1/4" a/c 20 cm.,

**DISPOSICIONES.**

El constructor deberá considerar trazo, nivelación, plomeo, así como deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daño a terceros y/o a las propias instalaciones. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de tráilers la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes

**EJECUCIÓN**

El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación deberá considerar lo aplicable en la norma N-CTR-CAR-1-02-006/01.

"El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación deberá considerar lo aplicable en la norma N-CMT-2-03-004/06 para el acero de refuerzo. Previo al habilitado y colocación de acero, se limpiará para que esté libre de aceite, grasa, tierra, cualquier otra sustancia extraña. Antes de su utilización, se verificará que el acero no tenga quiebres o deformaciones de la sección. Las varillas de refuerzo se doblarán lentamente en frío para darle la forma que indique el proyecto, cualquiera que sea su diámetro





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

Los amarres de los anillos a las varillas longitudinales se realizarán por medio de alambre galvanizado cal. 18. El transporte y almacenamiento de los materiales son responsabilidad exclusiva del contratista y lo hará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de la obra. Para tensores o cualquier elemento que quede ahogado, se usará alambre galvanizado cal.18.

A menos que el proyecto indique otra cosa; los empalmes de varilla tendrán una longitud de varilla de 40 veces el diámetro de esta los estribos rodearán las varillas longitudinales y quedarán firmes y unidos a ellas. El espesor del recubrimiento del acero de refuerzo en cualquier miembro estructural; no debe diferir respecto al de proyecto en más de 5(cinco) milímetros.

La superficie de contacto de la cimbra deberá garantizar el terminado especificado en proyecto (acabado común). La habilitación garantizará la rigidez suficiente para evitar deformaciones, el correcto estanco para evitar cualquier fuga de material, y encontrarse perfectamente limpios y lubricados antes de efectuar el colado.

Durante y después del colado, se inspeccionará la cimbra para detectar deflexiones, pandeos, asentamientos o desajustes de las formas o de la obra falsa. La operación de retirar la cimbra se hará evitando choques y vibraciones que dañen en cualquier forma al concreto. Durante el retiro de la cimbra no se permitirán cargas de construcción en la zona descimbrada

Se deberá de considerar el uso y retiro de andamios y obra falsa. La contratista deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida). "

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La construcción de castillo como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro lineal (ML), con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

El pago por unidad de obra terminada de castillos; se hará al precio fijado en el contrato para el metro lineal (m); este precio incluye lo que corresponda por: valor de adquisición de los materiales, agua, habilitado del acero, armado del acero galvanizado, habilitado de la cimbra, elaboración del concreto, colado, vibrado, curado, descimbrado, los acarrees de los materiales, las cargas y las descargas, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y las descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

- a) Control topográfico en alineación, plomeo y niveles.
- b) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- c) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- d) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) fabricación de mezcla del concreto
- f) Suministro de material pétreo, cemento, consumibles y de todos los materiales puestos en obra resguardo y preservación de los materiales.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

- g) Cimbra de madera
- h) Obras y señalamientos auxiliares; así como su retiro al término de los trabajos.
- i) Maquinaria, equipo necesario, herramienta, consumibles, mano de obra y todo lo que corresponda para la correcta ejecución del concepto de trabajo
- j) Laboratorio de control de calidad, con presentación de los resultados por escrito en tiempo para su aceptación.
- k) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA.
- l) Desmoldante para cimbra.
- m) Vibrador

**ESPECIFICACION**  
**No. 23**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 23 Y 161.- FIRME DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2, AGREGADO MÁXIMO 3/4" DE 12 CM DE ESPESOR, ACABADO FINO, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREOS DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Firme de concreto hecho en obra resistencia normal f'c=150 kg/cm2, agregado máximo 3/4" de 12 cm de espesor, acabado fino,

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso sea propuesto por el Licitante, es el que éste suministrará y operará en caso de ganar la licitación. Debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos, en caso de no cumplir con la calidad requerida, se obliga a ejecutar nuevamente el trabajo a satisfacción del Representante

**EJECUCIÓN**

Previo a la construcción de la banqueta la Contratista deberá cumplir con el porcentaje de compactación, según la capa correspondiente fijada en proyecto. . Deberá cumplirse con el alineamiento del elemento y bien perfiladas las superficies de respaldo. Se habilitará y colocara cimbra común de madera y/o metálica en dimensiones, ajustes y formas que requiera el elemento para dejarlo conforme a la figura y dimensiones que señala el proyecto, misma que será revisada mediante control topográfico cuidando que sea conforme al trazo solicitado y que guarde la trayectoria que se requiere y los niveles indicados en el proyecto. El contratista realizara la maniobra de colado con concreto hecho en obra con equipo mecánico Revolvedora, de resistencia f'c=150 kg/cm2 a 28 días,





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

revenimiento de 8 a 10 cms, T.M.A. de ¾”, vibrado, acabado fino en parte superior, aplicando doblador en extremo hacia guarnición y curado en su parte superior, con membrana base agua aplicada con aspersor a razón de 1 lt/m2, Curafest. El control de calidad consistirá en una muestra de 4 cilindros por cada 50 ml de banqueta si es concreto hecho en obra, las pruebas se efectuaran a los 7, 14 y 28 días de edad, presentando los resultados en tiempo y por escrito.

El concreto deberá cumplir con apariencia y resistencia, la penalización por cualquiera de estos dos incumplimientos podrá ser demolición. Para apertura de tránsito peatonal, como mínimo deberá de esperarse a que se haya cumplido con por lo menos el 70% de la resistencia indicada. Será responsabilidad de la Contratista, el proteger las superficies de banqueta hasta el fraguado final para que no existan marcas fuera de esta especificación de apariencia y por lo tanto, podrá ser demolición del elemento de no cumplirse. La sección superior de la banqueta deberá de adaptarse a las pendientes de las superficies adyacentes, de tal manera que en ningún caso exista tope. El nivel de la banqueta en su extremo colindante coincidirá a la guarnición en los casos que así lo requiera. En los casos que quede una zona ajardinada en medio de guarnición y banqueta, la banqueta será terminada con doblador en todos sus lados. Deberán trabajarse juntas de aislamiento con celotex de ¼” en todo el perímetro de elementos fijos que se alojen en la banqueta (postes, registros, etc.). Deberán trabajarse juntas de aislamiento con celotex de ½” para dar espacio de movimiento de losas de banqueta, a distancias máximas de 30 m. Tanto el procedimiento de ejecución como los equipos que pretenda utilizar el Contratista será de su exclusiva responsabilidad y por lo tanto, el contratista será el único responsable de la correcta ejecución de los trabajos de obra. El Contratista deberá considerar que parte de los trabajos serán realizados en zonas transitadas por lo que deberá de tomar las debidas precauciones para elaborar sus precios unitarios. Además, deberá evitar interferencias en las actividades del banco de materiales, ya que en caso contrario no se considerarán pagos adicionales por este concepto

El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Concretos hechos en Obra.

ETAPA 01 MATERIAL:

El empleo de materias primas de calidad, no contaminadas y correctamente almacenadas, son esenciales para la calidad del concreto hecho en obra.

Cemento

Recomendaciones.

Se deberá Mantener seco para conservar sus cualidades, evitando su hidratación y endurecimiento prematuro, de preferencia se deberá almacenar sobre tarimas o soportes de madera que impidan el contacto con el suelo o humedad (mínimo 10 cm de elevación). Se colocarán los sacos juntos para reducir la circulación del aire. Deberán Cubrirse herméticamente con lonas o plásticos en buen estado. En





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

obras grandes, destina un almacén cubierto con acceso controlado y coloca los sacos lejos de muros exteriores. Consume en un máximo de 30 días.

Grava y arena. Recomendaciones: Los agregados representan el 60 a 75% del volumen total del concreto. Importante: Para una mejor y mayor cohesión de la mezcla, asegurar que sean densos, sanos, limpios y bien graduados. Observaciones: Evitar la contaminación con tierra, arcillas, limos, sales, hojas, basura, o materias orgánicas será de suma importancia. Prever la segregación mediante el almacenado en forma de montaña no mayor a una carga de camión.

Agua.

Recomendaciones: se supervisará su empleo en dos etapas: Mezclado y Curado. Importante: No debe presentar color, olor, ni sabor. Observaciones: Los contenedores o tambos deben estar limpios y libres de óxidos antes de vaciar el agua. Se Impedirá la contaminación con materia orgánica, sales o aceites.

**ETAPA 02 PROPORCIONAMIENTO.**

Una mezcla bien diseñada reduce costos (porque emplea sólo el cemento requerido); garantiza la trabajabilidad en estado fresco y la resistencia-durabilidad en estado endurecido. Recomendaciones: Importante: Evitar el abuso del agua en el diseño de la mezcla, ya que el alto contenido de agua es la principal causa de problemas como: grietas, bajas resistencias, y fraguado lento.

**ETAPA 03 DOSIFICACION**

La forma más fácil de dosificar el concreto en obra es por volumen (litros), mientras que el concreto premezclado se dosifica de manera exacta por peso (kilogramos). Recomendaciones: Emplea cubetas de plástico con una capacidad de 18 a 20 litros. Importante: Como regla de oro: “Una mezcla de buena calidad siempre contiene más grava que arena”. Observaciones: Utilizar botes limpios y libres de tierra, arcillas, limos, sales, hojas, basura, o materias orgánicas. Utilizar botes de plástico en buen estado. Los botes de metal se deforman fácilmente. Llene y enrase los botes para que efectivamente se dosifiquen las cantidades especificadas.

**ETAPA 04 MEZCLADO:**

Realizar el mezclado por medios mecánicos (uso de revolvedora). Importante: En la mezcla, a menor consumo de agua mayor resistencia del concreto, por lo que es indispensable que evites el abuso del agua. Observaciones: Pasos para el mezclado mecánico: Con la revolvedora en movimiento, vacía el 80% del agua; Enseguida, agregue la grava. Después, la arena e inmediatamente después el cemento. Al final, se deberá agregar el 20% restante del agua; Se deberá Mezclar como mínimo de 60 a 90 segundos; Asegure el suministro de gasolina para evitar fraguados tempranos por fallas de la revolvedora.

**ETAPA 05 ALMACENAJE Y CONSERVACIÓN**

Se debe garantizar la conservación de las características de uniformidad y cohesión de la mezcla. Se transportará adecuadamente la mezcla mediante cubetas o carretillas. Importante: Para evitar asentamientos o segregación de la





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

mezcla, no deberán realizarse traslados en carretilla mayores a 30 m. Observaciones: se deberá planear con tiempo la ruta entre el área de mezclado y la de vaciado. Se deberán asegurar los recursos necesarios para la ejecución continua: “boteros” o “carretilleros”.

**ETAPA 06 VACIADO**

El concreto en el interior de la cimbra debe quedar denso (sin huecos) y uniforme (sin segregación) para asegurar el correcto desempeño ante cargas y medio ambiente al cual es sometido. Evitar el desplazamiento de la cimbra y/o acero de refuerzo.

Importante: Vacía la mezcla lo más rápido y continuo posible para evitar sobreponer capas en proceso de fraguado.

Observaciones: Se deberá vaciar el concreto sobre el punto más cercano a su colocación final. El vaciado deberá ser vertical y con la mezcla a una altura máxima de 80 cm; si se requiere, podrá utilizarse una bomba.

**ETAPA 07. VIBRADO**

Es vital eliminar el aire atrapado y hueco en la mezcla para obtener un concreto denso y de mayor impermeabilidad. Alcanzar la compactación óptima por medios mecánicos (uso de vibrador), aunque se puede ejecutar de forma manual (varillado). Importante: la Compactación del concreto deberá realizarse inmediatamente después de vaciarlo dentro la cimbra y antes de su enrasado.

Observaciones: Mantener el vibrador en buen estado y revisar que exista suficiente gasolina o electricidad Insertar el cabezal en forma vertical sobre toda la superficie y espesor. Mantener el cabezal insertado en el mismo lugar por lo menos 6 segundos. La separación máxima entre inserciones debe ser 10 veces el diámetro del cabezal (25 cm para 1”). Inserte el cabezal en el orden en que se vació el concreto. Cuide que las áreas vibradas se traslapen. El vibrador no deberá ser utilizado para transportar el concreto desde el punto de vaciado hasta la posición final de la colocación de este.

**ETAPA 08 ACABADO**

La finalidad será la de brindar una calidad apropiada y buena apariencia a la superficie terminada del concreto. Otras veces se tratará sólo de preparar la superficie para recibir el acabado definitivo. Para una mejor resistencia al desgaste e impermeabilidad, se deberá asegurar un buen acabado en pisos y losas. Importante: Iniciar los trabajos cuando el agua del sangrado desaparece y el brillo de la superficie se pierde (se torna de un color mate sin brillo). Observaciones: La calidad del acabado se evalúa por la condición y apariencia de la superficie. No deberán ejecutarse acciones de acabado mientras exista exceso de humedad en la superficie (sangrado). Se deberá ejecutar el terminado inicial con una plana de madera, ya que permite la transpiración del agua a la superficie (la llana metálica sella y no permite la transpiración). Quedará estrictamente prohibido aplicar cemento espolvoreado, ya que la superficie del firme o de la losa se delaminará.

**ETAPA 08 ACABADO**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

La finalidad será la de brindar una calidad apropiada y buena apariencia a la superficie terminada del concreto. Otras veces se tratará sólo de preparar la superficie para recibir el acabado definitivo. Para una mejor resistencia al desgaste e impermeabilidad, se deberá asegurar un buen acabado en pisos y losas. Importante: Iniciar los trabajos cuando el agua del sangrado desaparece y el brillo de la superficie se pierde (se torna de un color mate sin brillo). Observaciones: La calidad del acabado se evalúa por la condición y apariencia de la superficie. No deberán ejecutarse acciones de acabado mientras exista exceso de humedad en la superficie (sangrado). Se deberá ejecutar el terminado inicial con una plana de madera, ya que permite la transpiración del agua a la superficie (la llana metálica sella y no permite la transpiración). Quedará estrictamente prohibido aplicar cemento espolvoreado, ya que la superficie del firme o de la losa se delaminará

**ETAPA 09 CURADO**

Un buen curado es indispensable para alcanzar la resistencia deseada y para reducir el agrietamiento a edades tempranas. Si no se realiza adecuadamente, el concreto se encoge y agrieta desde recién endurecido, y su resistencia puede ser 30% menor. Aplicar el aditivo para curado de concreto con membrana color blanco Curafest o similar en calidad. Observaciones: La calidad del agua deberá ser igual a la usada en la mezcla. Se iniciará el curado cuando el agua del sangrado desaparece y el brillo de la superficie se pierde (se torna de un color mate sin brillo, lo cual ocurre de 30 a 90 minutos después de colocado). Se coloca con aspersor

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M2) con aproximación de 2 decimales de firme de concreto construido, cimbrado, descimbrado, alineado, colado, curado cuantificado en obra

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

Trazo y control de niveles con equipó topográfico durante los trabajos de construcción de la banqueta.  
Afine, nivelación y compactación al 95% de P.V.S.S. de fondo de excavación antes de realizar los trabajos.  
Suministro de todos los materiales para la fabricación del concreto f'c=150 kg/cm2 a 28 días con equipo revolvedora.  
Suministro y colocación de celotex en juntas.  
Suministro y aplicación de curado, con membrana base agua aplicada con aspersor a razón de 1 lt/m2, Curafest.  
Habilitado de cimbra común, cimbrado con el nivel de proyecto e indicaciones del Representante de la API.  
Maniobra de colado, vibrado a acabado escobillado final.  
Pruebas de control de calidad del concreto hecho en obra y la presentación impresa de los resultados.  
Aplicación de adhesivo epoxico Sikadur 32T para la unión de concretos de diferente edad, siguiendo las recomendaciones del fabricante.  
Descimbrado.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

Informe fotográfico antes, durante y una vez concluidos los trabajos para la elaboración de números generadores y estimaciones  
Controles de calidad y diversas pruebas de laboratorio  
Obras e instalaciones auxiliares, así como su retiro al término de los trabajos.  
Limpieza permanente de las áreas de trabajo.  
Maquinaria, equipo, herramienta, consumibles, mano de obra y todo lo que corresponda para la correcta ejecución del concepto de trabajo PUOT

**III.-CANCELERÍA**

**ESPECIFICACION**  
**No. 24**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 24 Y 91.- CANCELERÍA DE ALUMINIO PARA VENTANAS EN COLOR BLANCO DE 2" X 1 1/4", DIVIDA EN 2 , 3 Y HASTA 4 SECCIONES SEGÚN EL CLARO, DE CRISTAL DE 6 MM TINTEX VERDE. CON REFUERZO A BASE DE SILICÓN ESTRUCTURAL DE MÁXIMA RETENCIÓN, COLOR TRANSPARENTE. INCLUYE: MATERIALES, HERRAJES, MOSQUITEROS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

**DESCRIPCIÓN.**

La cancelería de aluminio para ventanas en color blanco de 2" x 1 1/4", divida en 2, 3 y hasta 4 secciones según el claro, de cristal de 6 mm tintex verde. con refuerzo a base de silicón estructural de máxima retención, color transparente

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de API, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se realizara una delimitación del área de trabajo. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Se dará inicio con la colocación del marco principal de la ventana, este fijado al muro con pija de acero galvanizado en zonas donde sea necesario para una instalación adecuada,





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

posteriormente se fijara la ventana compuesta de un marco de aluminio y cristal, al marco principal por medio de remaches, cuidando una alineación entre ventana y marco principal. Finalmente se procederá al sellado de la junta entre marco principal y muro con material acrílico-plástico (acrilastic).

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por pieza (PZA) de ventana de aluminio colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de marco y vidrio para su colocación.
- b) Suministro de materiales para su correcta instalación.
- c) Desperdicios
- d) Instalación de marco y puerta
- e) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- f) Limpieza del área de trabajo.
- g) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API

**ESPECIFICACION No. 25**

**CONCEPTO No. 25.- PUERTA DE 2.10 x 0.90mts.,EN ALUMINIO ANODIZADO DURANODIC COLOR BLANCO MARCA CUPRUM, BATIENTE DE 1 3/4" LIGERA, MARCO DE 3" X 1 3/4", BISAGRAS DE ALUMINIO DE 3" X 3", FIJO SUPERIOR CON CRISTAL TINTEX DE 6 mm.COLOR VERDE, TABLEROS DE DUELA DE ALUMINIO ONDULADA DE 4" CLAVE 8524, INCLUYE: CERRADURA MOD. 550 MM-AN MARCA PHILLIPS, TOPE A PISO CROMADO MODELO 56-C MARCA PHILLIPS, LAS JUNTAS DE PUERTAS CON MUROS Y CERRAMIENTOS SERÁN CON SELLADOR DC-787 MARCA DOW CORNING, MATERIAL, HERRAJES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Puerta de 2.10 x 0.90mts.,en aluminio anodizado duranodic color blanco marca cuprum, batiente de 1 3/4" ligera, marco de 3" x 1 3/4", bisagras de aluminio de 3" x 3", fijo superior con cristal tintex de 6 mm.color verde, tableros de duea de aluminio ondulada de 4" clave 8524, incluye: cerradura mod. 550 mm-an marca phillips, tope a piso cromado modelo 56-c marca phillips, las juntas de puertas con muros y cerramientos serán con sellador dc-787 marca dow corning,

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Se dará inicio con la colocación del marco de la puerta, este fijado al muro con pija de acero galvanizado en zonas donde sea necesario para una instalación adecuada, posteriormente se fijara la puerta de aluminio al marco por medio de bisagras y remaches, cuidando una alineación entre puerta y marco, una vez, centrada y alineada la puerta con el marco se colocara la cerradura. Finalmente se procederá al sellado de la junta entre marco y muro con material acrílico-plástico (acrilastic).

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por pieza (PZA) de puerta de aluminio colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de marco y puerta para su colocación.
- b) Suministro de materiales para su correcta instalación.
- c) Desperdicios
- d) Instalación de marco y puerta
- e) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- f) Limpieza del área de trabajo.
- g) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA

**ESPECIFICACION No. 26**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 26 Y 92.- PUERTA DE 2.10 x 2.00 mts., EN DOS HOJAS ABATIBLES A BASE DE PERFILES EN ALUMINIO ANODIZADO DURANODIC COLOR BLANCO MARCA CUPRUM, MARCO DE 3" X 1 3/4", CRISTAL TINTEX DE 6 mm. COLOR VERDE, PIVOTES CENTRADOS, DOS CIERRA PUERTAS HIDRÁULICOS Y CERRADURA., INCLUYE: TOPE A PISO CROMADO MODELO 56-C MARCA PHILLIPS, LAS JUNTAS DE PUERTAS CON MUROS Y CERRAMIENTOS SERÁN CON SELLADOR DC-787 MARCA DOW CORNING,**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**MATERIAL, HERRAJES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

La puerta de 2.10 x 2.00 mts., en dos hojas abatibles a base de perfiles en aluminio anodizado duranodic color blanco marca cuprum, marco de 3" x 1 3/4", cristal tintex de 6 mm. color verde, pivotes centrados, dos cierra puertas hidráulicos y cerradura., incluye: tope a piso cromado modelo 56-c marca phillips, las juntas de puertas con muros y cerramientos serán con sellador dc-787 marca dow Corning.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Se dará inicio con la colocación del marco de la puerta, este fijado al muro con pija de acero galvanizado en zonas donde sea necesario para una instalación adecuada, posteriormente se fijara la puerta de aluminio al marco por medio de bisagras y remaches, cuidando una alineación entre puerta y marco, una vez, centrada y alineada la puerta con el marco se colocara la cerradura. Finalmente se procederá al sellado de la junta entre marco y muro con material acrílico-plástico (acrilastic).

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por pieza (PZA) de puerta de aluminio colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de marco y puerta para su colocacion.
- b) Suministro de materiales para su correcta instalación.
- c) Desperdicios
- d) Instalación de marco y puerta





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

- e) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- f) Limpieza del área de trabajo.
- g) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA

**ESPECIFICACION No. 27**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 27 Y 93.- CANCEL DE ALUMNIO NATURAL CON ACRÍLICO BLANCO LECHOSO Y VINIL, CUÑA PARA ÁREA DE SANITARIOS Y/O REGADERAS 2.00 MT NATURAL, DURANODIC Y BLANCO. INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

El cancel de aluminio natural con acrílico blanco lechoso y vinil, cuña para área de sanitarios y/o regaderas 2.00 mt natural, duranodic y blanco

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de API, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y provisiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se realizara una delimitación del área de trabajo. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Se dará inicio con la colocación del marco principal del cancel, este fijado al muro con pija de acero galvanizado en zonas donde sea necesario para una instalación adecuada, posteriormente se fijara la el acrílico blanco, compuesta de un marco de aluminio , al marco principal por medio de remaches, cuidando una alineación . Finalmente se procederá al sellado de la junta entre marco principal y muro con material acrílico-plastico (acrilastic).

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por metro cuadrado (M2) de ventana de aluminio colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de marco y acrílico para su colocación.
- b) Suministro de materiales para su correcta instalación.
- c) Desperdicios
- d) Instalación de marco y puerta
- e) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- f) Limpieza del área de trabajo.
- g) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API

**IV.-ACABADOS**

**ESPECIFICACION No. 28**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 28 Y 94.- PISO DE LOSETA DE CERAMICA DE 60 x 60 cm., MODELO CREMA MARFIL CLARO MCA. INTERCERAMIC, ASENTADO CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO, COLOCADO A HUESO, AMBOS MARCA INTERCERAMIC, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

El piso de loseta de cerámica de 60x60 cm, modelo crema marfil claro marca interceramic, será asentado con adhesivo gris rápido marca interceramic, con una capa de 1 cm aproximadamente, colocado a hueso.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers y area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Previo al trabajo se realizará una minuciosa limpieza del área de trabajo para el retiro de materiales contaminantes (arena, aceites, polvo). La mezcla del adhesivo para el piso, se realizará de una forma homogénea para que cumpla una correcta función, este se colocara en una capa de 1 a 1.5 cm de espesor aproximadamente. El piso de loseta de cerámica será colocado en la mezcla de adhesivo, realizando





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

unos ligeros golpes para una buena adherencia, la colocación será a hueso entre piezas.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de piso suministrado colocado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de material para colocación de piso de loseta de cerámica
- b) Desperdicios y mermas, Carga, acarreo y descarga del almacén al sitio de colocación.
- c) Colocación del elemento.
- d) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA

**ESPECIFICACION No. 29**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 29 Y 97.- ZOCLO DE LOSETA DE CERÁMICA DE 10 x 60 cm., MODELO CREMA MARFIL CLARO MCA. INTERCERAMIC, ASENTADO CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO, COLOCADO A HUESO, AMBOS MARCA INTERCERAMIC INCLUYE:MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

El zoclo modelo crema marfil claro marca interceramic de medidas 10x60 cm será asentado con adhesivo gris rápido marca interceramic, con una capa de 1 cm aproximadamente, colocado a hueso.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este ultimo deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers y area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Previo al trabajo se realizara una minuciosa limpieza del área de trabajo para el retiro de materiales contaminantes (arena, aceites, polvo). La mezcla del pega piso se realizara de una forma homogénea para que cumpla una correcta función, este se colocara en una capa de 1 a 1.5 cm de espesor aproximadamente. El zoclo de tipo cerámica será colocado en la mezcla de pega piso, realizando unos ligeros golpes para una buena adherencia, dejando una junta entre piezas de 1cm, la cual será rellenada con junteador de la marca perdura en color gris y se colocara un chaflán sobre el bordo superior del mismo de 2 cm

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será metro lineal (ML) de zoclo suministrado colocado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de material para colocación de zoclo cerámico (corte y esmerilado)
- b) Desperdicios y mermas, Carga, acarreo y descarga del almacén al sitio de colocación.
- c) Colocación del elemento.
- d) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de ASIPONA

**ESPECIFICACION No. 30**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 30 Y 95.- PISO DE LOSETA DE CERÁMICA DE 33 x 33 cm., MODELO "MARINA BLANCO", ASENTADO CON ADHESIVO PEGA PISO GRIS, BOQUILLA DE 6 MM. COLOR ARENA, TODO MARCA INTERCERAMIC, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

piso de loseta de cerámica de 33 x 33 cm., modelo "marina blanco", asentado con adhesivo pega piso gris, boquilla de 6 mm. color arena, todo marca interceramic

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de tráilers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Previo al trabajo se realizará una minuciosa limpieza del área de trabajo para el retiro de materiales contaminantes (arena, aceites, polvo). La mezcla de la pega piso se realizara de una forma homogénea para que cumpla una correcta función, este se colocara en una capa de 1 a 1.5 cm de espesor aproximadamente. El zoclo de tipo cerámica será colocado en la mezcla de pega piso, realizando unos ligeros golpes para una buena adherencia, dejando una junta entre piezas de 1cm, la cual será rellena con junteador de la marca perdura en color gris y se colocará un chaflán sobre el bordo superior del mismo de 2 cm

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será metro cuadrado (M2) de piso, suministrado colocado, cuantificado en obra (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de material para colocación de piso de loseta de cerámica
- b) Desperdicios y mermas, Carga, acarreo y descarga del almacén al sitio de colocación.
- c) Colocación del elemento.
- d) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA.

**ESPECIFICACION No. 31**

**CONCEPTO No. 31**  
**PISO DE LOSETA ESTRUCTURADO DE 40 x 40 cm., MODELO "KRONOS GRIS", ASENTADO CON ADHESIVO PEGA PISO GRIS, BOQUILLA DE 6 MM. COLOR GRIS, TODO MARCA INTERCERAMIC, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES,**





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

El piso de loseta estructurado de 40x40 cms, modelo kronos gris claro marca interceramic, será asentado con adhesivo pega piso gris, boquilla de 6 mm color arena, marca interceramic..

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este ultimo deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers , la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes

**EJECUCIÓN**

Previo al trabajo se realizará una minuciosa limpieza del área de trabajo para el retiro de materiales contaminantes (arena, aceites, polvo). La mezcla del pega piso se realizara de una forma homogénea para que cumpla una correcta función, este se colocara en una capa de 1 a 1.5 cm de espesor aproximadamente. El zoclo de tipo cerámica será colocado en la mezcla de pega piso, realizando unos ligeros golpes para una buena adherencia, dejando una junta entre piezas, será rellenada con junteador.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será metro cuadrado (M2) de piso, suministrado colocado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de material para colocación de piso de loseta de cerámica
- b) Desperdicios y mermas, Carga, acarreo y descarga del almacén al sitio de colocación.
- c) Colocación del elemento.
- d) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

e) Limpieza.

f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA.

**ESPECIFICACION**  
**No. 32**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 32 Y 98.- MURO DE 10 CM DE ESPESOR, COMPUESTO POR DOS PANELES DE YESO TIPO ESTÁNDAR DE 13 MM. DE ESPESOR, BASTIDOR ARMADO A BASE DE CANALES Y POSTES DE LÁMINA GALVANIZADA CAL. 26 DE 9.2 CM. DE ANCHO A CADA 0.61 M DE SEPARACIÓN, INCLUYE: MATERIAL ACARREOS, ELEVACIONES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACIÓN PASTA Y CINSA DE REFUERZO DE ACUERDO AL TIPO DE PANEL, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA.**

**DESCRIPCIÓN.**

muro de 10 cm de espesor, compuesto por dos paneles de yeso tipo estándar de 13 mm. de espesor, bastidor armado a base de canales y postes de lámina galvanizada cal. 26 de 9.2 cm. de ancho a cada 0.61 m de separación.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este ultimo deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers , la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes

**EJECUCIÓN**

Para la ejecución de muros de tablaroca se usarán materiales para bastidor de lámina galvanizada de sección y calibre recomendados por el fabricante y tableros de placa de ½” fabricados en tablaroca o panel rey. El número de placas a usar, así como el aislamiento se determinará en los detalles específicos para cada caso que se señalen en los planos.

Las placas de yeso prensado se fijarán al bastidor con tornillos o pija cadministrados y se colocarán una o dos placas según el espesor del muro señalado en planos.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

Los cortes para ajustes se harán con disco y no se admitirán piezas mal cortadas, rajadas o despostilladas.

En el caso que se solicite acabado liso o pintura directamente sobre el tablaroca se procederá a sellar juntas entre placas con tiras de manta de 10cms de espesor. En el caso que se especifique el aplanado, ya sea de cemento-arena o yeso-cemento-arena se deberá tratar previamente la superficie con aditivo especial y se colocará metal desplegado sobre el que se aplicara el acabado de acuerdo a las especificaciones o la supervisión indique. No se permitirán ranuras, toda la ductería será interior, para cerrar la segunda cara del muro se debe tener la aceptación de la supervisión de obra que verifica sean colocados todas las tuberías y cableado necesario antes de ser cerrado el muro. Los trabajos una vez terminados, se protegerán principalmente de la humedad y en general contra los efectos nocivos que puedan ocasionarle los trabajos de otras secciones, ya que toda reparación o limpieza.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será metro cuadrado (M2) muro, suministrado colocado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de material para colocación de estructura y hojas de tablaroca
- b) Desperdicios y mermas, Carga, acarreo y descarga del almacén al sitio de colocación.
- c) Colocación de instalaciones eléctricas.
- d) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA.

**ESPECIFICACION No. 33**

**CONCEPTO No. 33.- ZOCLO DE LOSETA ESTRUCTURADO DE 10 x 40 cm., MODELO "KRONOS GRIS", ASENTADO CON ADHESIVO PEGA PISO GRIS, AMBOS MARCA INTERCERAMIC INCLUYE:MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

zoclo de loseta estructurado de 10 x 40 cm., modelo "kronos gris", asentado con adhesivo pega piso gris, ambos marca interceramic.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Previo al trabajo se realizará una minuciosa limpieza del área de trabajo para el retiro de materiales contaminantes (arena, aceites, polvo). La mezcla del pega piso se realizará de una forma homogénea para que cumpla una correcta función, esta se colocará en una capa de 1 a 1.5 cm de espesor aproximadamente. El zoclo de tipo cerámica será colocado en la mezcla de adhesivo pega piso gris, realizando unos ligeros golpes para una buena adherencia, dejando una junta entre piezas, la cual será rellenada con junteador y se colocará un chaflán sobre el borde superior del mismo de 2 cm

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será metro lineal (ML) de zoclo suministrado colocado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de material para colocación de zoclo cerámico (corte y esmerilado)
- b) Desperdicios y mermas, Carga, acarreo y descarga del almacén al sitio de colocación.
- c) Aplicación de emboquillador.
- d) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de ASIPONA

**ESPECIFICACION No. 34**

**CONCEPTO No. 34 Y 96.- AZULEJO CREMA MARFIL DE 25 X 40 CM. MCA. INTERCERAMIC CON JUNTAS A HUESO, PEGADO CON ADHESIVO CREST BLANCO Y JUNTEADO CON JUNTA-CREST. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.**

**DESCRIPCIÓN.**

El azulejo crema marfil de 25x40 cms, gris claro marca interceramic, será asentado con adhesivo crest blanco y junteado con junta crest.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Previo al trabajo se realizará una minuciosa limpieza del área de trabajo para el retiro de materiales contaminantes (arena, aceites, polvo). La mezcla del pega piso se realizara de una forma homogénea para que cumpla una correcta función, este se colocara en una capa de 1 a 1.5 cm de espesor aproximadamente. El zoclo de tipo cerámica será colocado en la mezcla de adhesivo crest blanco, realizando unos ligeros golpes para una buena adherencia, dejando una junta entre piezas, será rellenada con junteador.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será metro cuadrado (M2) de piso, suministrado colocado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de material para colocación de azulejo
- b) Desperdicios y mermas, Carga, acarreo y descarga del almacén al sitio de colocación.
- c) Aplicación de emboquillador.
- d) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA

**ESPECIFICACION No. 35**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 35 Y 100.- FALSO PLAFÓN MODULAR MARCA OWAacoustic DE 61 X 61 CM. Y 14 MM. DE ESPESOR MODELO FINETTA COLOR BLANCO, CON SUSPENSIÓN TIPO VISIBLE O SEMI VISIBLE. INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, ESTRUCTURA A BASE DE ÁNGULO PERIMETRAL DE 15/16” X 15/16” ATORNILLADO AL PERÍMETRO DEL MURO A CADA 61 CM., RETICULAR DE TEE PRINCIPAL DE 15/16” X 1 ½” COLGANTEADO CON ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.14 A CADA 1.22 M., SUJECIÓN A LA ESTRUCTURA DE ARMELLA CON ROSCA O SISTEMA DE FIJACIÓN DIRECTA, PERPENDICULARES**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DE TEE SECUNDARIA DE 5/16" X 11/8", ABRAZADERAS DE 1 SOPORTE Y MOLDURA TIPO “F”, COLOCACIÓN DE PLACAS MODULADAS, ACARREO Y ELEVACIÓN DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, FLETES, DESARROLLO DE LOS TRABAJOS A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CORTES, AJUSTES, DESPERDICIOS, FLETE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO**

**DESCRIPCIÓN.**

Suministro y colocación de placa de plafón registrable de 0.61 x 0.61 marca Armstrong modelo Dune Humiguard Plus Mod. 1774, con línea de sombra, incluye; revisión y nivelación de ángulos soporte, colganteo y todo lo necesario para su instalación

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

La contratista para la colocación del sistema de falso plafón reticular requerirá previamente haber establecido el despiece de la colocación del plafón en el área a cubrir, se procederá a la colocación del sistema tal y como lo requiera el proyecto. La contratista deberá señalar el punto de despiece del plafón así como la ubicación de la retícula. Ya definido el despiece se traza en el piso las ubicaciones de los colgantes de alambre galvanizado #12 el primero se marca a 20 cm. máximo del perímetro, procederemos a marcar los puntos de colgante con una separación de máxima de 1.22 mts, y se sube el trazo con un block. Los sistemas de anclaje a la losa o plafón serán con clavos expansivos con ángulos o armillas que se fijaran a la losa en las marcas para colgantes. Trazaran en los muros la altura donde se colocara el plafón ayudándose con un nivel para que este perfectamente colocado. Procedente de esto colocaran los colgantes de alambre galvanizado, que previamente tendrán que a ver estado tensados para evitar que se doblen una vez colocados, después se amarraran y se dejaran el largo señalado a la medida donde se colocara el plafón. Se instalara el Angulo perimetral que se colocara en la marca en el muro a la altura del plafón. El sistema de fijación será por tornillos de 1 ¼" con taquete plástico, las ranuras deberán estar alineadas con el colgante correspondiente. Se colocaran las "T" principales amarradas en los





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

colgantes de alambre galvanizado a lo largo de la azotea estas paralelas entre sí, todo esto para formar la retícula donde se colocaran los plafones. Las instalaciones que se alojaran entre el espacio del nivel del plafón, deberá contar con su propio sistema de colgante, mismas que deberán de colgarse independientemente sin necesidad de colocarse de los colgantes del plafón ya que no soportaría el peso del objeto y se desplomaría. Antes de colocar los paneles la contratista deberá hacer las pruebas de las instalaciones para ver su correcto funcionamiento. La contratista instalará cada uno de los plafones en los sitios, líneas y niveles señalados en el proyecto y/o las ordenes del supervisor de obra. En la colocación de los plafones se deberán verificar los niveles y descuadres con regla o escuadra metálica y nunca de madera, además se deberá verificar que el área donde se colocará el plafón tenga las condiciones apropiadas para una buena instalación. Todos los despieces se iniciaran en los accesos de las áreas a cubrir, rematando o ajustando al final de las mismas áreas. Cada despiece se consultara con el supervisor de obra para su aprobación, antes de iniciar los trabajos. Todos los materiales que utilice la contratista para la fabricación de cajillos en plafón de tabla roca deberán ser nuevos y de primera calidad.

El supervisor de obra, tendrá la facultad de rechazar cualquier elemento o accesorio, que a su juicio, se encuentre dañado o mal colocado, para que éste sea sustituido por otro de las mismas características y en perfecto estado. El supervisor de obra deberá dar constancia por escrito al contratista de su aceptación a entera satisfacción de cada plafón que haya sido colocado. La contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la contratante no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la contratante no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables al contratista.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será el metro cuadrado(M2), cuantificado en obra P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de todos los materiales tales como: Placas prefabricadas texturizadas, la suspensión metálica, los anclajes, el alambre, taquetes, balazos, etc.
- b) Trazos perimetrales, para la alineación y nivelación de los perfiles de suspensión.
- c) Recorte, desperdicios.
- d) La limpieza y el retiro de los materiales sobrantes y desperdicios al lugar que representante de la ASIPONA apruebe o indique.
- e) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- f) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION**  
**No. 36**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 36 Y 101.- FALSO PLAFÓN DE PANEL TIPO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 13 MM. DE ESPESOR, CON BASTIDOR ARMADO A BASE CANALETA DE 1 1/2" Y CANAL LISTÓN CALIBRE 26 A CADA 61 CM DE SEPARACIÓN, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, ELEVACIONES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACIÓN, ESQUINEROS, PASTA Y CINTA DE REFUERZO DE ACUERDO AL TIPO PANEL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.**

**DESCRIPCIÓN.**

Falso plafón de panel tipo resistente a la humedad de 13 mm. de espesor, con bastidor armado a base canaleta de 1 1/2" y canal listón calibre 26 a cada 61 cm de separación.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se construirá un bastidor metálico suspendido de la losa con alambre galvanizado cal 12 armado con canaletas de carga @122cm. Y canales listón @61cm. Los canales listón serán amarrados con alambre galvanizado cal 16 a las canaletas de carga. Sobre el bastidor metálico, se fijarán los tableros de yeso de 1/2" con pijas especiales sujetando el panel de los canales listón. Entre las juntas de los paneles, se aplicará una capa delgada de compuesto REDIMIX y sobre ella se colocara cinta tipo PERFACINTA y se retirara el exceso de compuesto. Se aplicarán 3 capas de compuesto REDIMIX sobre la cinta y pijas obteniendo una superficie lisa e invisible de hundiduras y marcas por tornillos y uniones. El sistema de falso plafón corrido se compone de un bastidor metálico que se suspende de la losa o estructuras de concreto o metálicas con alambre galvanizado, armado con canaletas de carga y canales listón. Este bastidor recibe los tableros de yeso que se fijan a los canales listón con tornillos, para posteriormente aplicar el tratamiento de juntas con pasta redimix. Terminado, el sistema presenta una apariencia uniforme, sin juntas y listo para recibir cualquier tipo de acabado. El sistema de cielo puede variar en su distancia con los elementos superiores y se puede incluso fijar los canales listón





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

directamente a las losas. El espesor mínimo de tablero para el sistema de plafón corrido con capa sencilla deberá ser de 1.27 cm (1/2”). Los canales listón deberán instalarse con una separación máxima de 61 cm (2”).

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será el metro cuadrado(M2), cuantificado en obra P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro, resguardo y preservación de placas de tablaroca, metals, alambre y demás consumibles y/o materiales puestos en obra.
- b) Suministro y construcción de bastidor metálico a base de canaletas y canales listón USG amarrados con alambre galvanizado
- c) Suministro y fijación de paneles de yeso TABLAROCA USG de 1/2” sobre bastidor
- d) Suministro y aplicación de cinta PERFACINTA USG sobre compuesto en uniones de paneles.
- e) Aplicación de compuesto REDIMIX USG en 3 capas sobre pijas de sujeción de paneles de yeso
- f) Escaleras y andamios y/o plataformas
- g) Materiales, mano de obra, accesorios de fijación, herramienta y equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución
- h) Cajillos para empotrar luminarias y sus respectivos marcos de aluminio.
- i) Limpieza total de la superficie siguiendo las indicaciones del fabricante, antes durante y después de los trabajos.
- j) Consumibles, maniobras y limpieza.
- k) Movimientos, Fletes, Acarreos, Desarme y movimientos temporales de muebles de oficina.
- l) Flete de material producto de desmontaje de plafón existente retirado a lugar asignado por ASIPONA fuera de la obra.
- m) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA.

**ESPECIFICACION No. 37**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 37, 38, 102, 103, 146 Y 163.- PINTURA VINÍLICA PRO 1000 COLOR MARFIL EGIPCIO 303, SOBRE MUROS DE MEZCLA FINA CON UNA APLICACIÓN PREVIA DE SELLADOR 5 X 1 Y DOS MANOS DE PINTURA, AMBOS MARCA COMEX, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREOS DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**  
**PINTURA VINIILICA "VINIMEX", COLOR BLANCO OSTIÓN 764, SOBRE MUROS APLANADO FINO, YESO Y RUSTICO CON UNA APLICACIÓN PREVIA DE SELLADOR 5 x 1 Y DOS MANOS DE PINTURA, AMBOS MARCA COMEX. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DESCRIPCIÓN.**

En general, la pintura antes de aplicarse deberá tener aspecto homogéneo, sin grumos, polvo; deberá poseer la viscosidad necesaria para su fácil aplicación, de tal manera que permita la formación de películas finas y uniformes, sin escurrimientos ni granulosidades; las pinturas resacas no deberán usarse por ningún motivo. El uso de adelgazantes solo se permitirá cuando lo indique el fabricante y siguiendo sus indicaciones.

**EJECUCIÓN**

La aplicación de la pintura, se efectuará mediante el uso de brocha de pelo, brocha de aire y rodillos. El concepto de trabajo incluye la aplicación de sellador y en general todo lo necesario para poder efectuar eficientemente los trabajos. En el caso de usar brochas de pelo, no se permitirá usar brochas demasiado gastadas o de mala calidad, y antes de iniciar los trabajos, deberán estar limpios y secos, sin grasa ni polvo. Si se utiliza pistola de aire esta deberá estar en perfectas condiciones de uso y con una limpieza y mantenimiento adecuado para garantizar la calidad de aplicación de la pintura. Antes de proceder a la preparación o pintado de cualquier superficie se comprobará que esté seca, bien pulida y sin grietas. Se emplastecerán las pequeñas oquedades y se sellará la superficie con una solución de resina vinílica y agua en proporción 1:1, o con sellador indicado por el fabricante. La pintura se aplicará, según muestra aprobada por el supervisor de obra, respetando marca, tipo y color, la aplicación se hará con brocha de pelo, rodillo o brocha de aire según lo aprobado por el supervisor en un mínimo de tres manos, aplicando la última mano sin interrupción, para evitar traslapes o diferencias en el color. Al terminar el trabajo deberán limpiarse todos aquellos lugares manchados con pintura; el lavado de las herramientas o equipo deberá hacerse en lugares apropiados, y cuidado de no arrojar los desechos resultantes en los albañales o muebles sanitarios, ni en ningún otro lugar que sufra deterioros. La pintura, una vez terminada su aplicación, deberá presentar un aspecto terso y homogéneo, sin granulosidades, burbujas ni arrugas, o huellas de la brocha, acumulaciones o superposiciones de pintura. El color deberá ser uniforme y sin manchas. De acuerdo a las condiciones climatológicas y la intensidad del ambiente corrosivo del lugar donde se monten las estructuras, estas se deberán limpiar y recubrir para protección anticorrosiva con primario y dar el acabado final siguiendo las indicaciones de las especificaciones. La protección primaria es la capa de recubrimiento que se aplica sobre la superficie preparada y debe cumplir con los siguientes requisitos: Buena adherencia a la superficie. Proporcionar adherencia a la siguiente capa. Retardar la velocidad de corrosión. Resistencia al ambiente

El acabado final es la capa que está directamente en contacto con el ambiente y pueden dar algunas de las siguientes características: Apariencia agradable. Antiderrapante. Anti vegetativa. Resistencia a la abrasión. Resistencia a la temperatura. Resistencia a la intemperie. Resistencia química. Secado instantáneo.

El secado de la pintura deberá verificarse dentro del lapso indicado por el fabricante; de no ser así, se considera que esta ha sido adulterada y deberá





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

removerse por cuenta del contratista, para proceder nuevamente a su colocación conforme a especificaciones. El contratista en su propuesta deberá considerar los cargos asociados al suministro y aplicación de sellador, de la marca y calidad señalada en los planos de proyecto o el indicado por el supervisor de obra. El contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la contratante no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la contratante no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables al contratista. En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables al contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo, tomando en consideración que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad y no obliga a la contratante a reprogramar los trabajos

**MEDICIÓN Y  
FORMA DE PAGO.**

Los trabajos que el contratista ejecute en pinturas, se medirán, para fines de pago, en metros cuadrados (M2) con aproximación al décimo, al efecto se medirán directamente en la obra las superficies pintadas con apego a lo señalado en el proyecto, incluyendo en este concepto el suministro de todos los materiales con mermas, desperdicios y fletes, la mano de obra, herramientas, el equipo necesario y la limpieza final. No serán medidas para fines de pago, todas aquellas superficies pintadas que presenten rugosidades, abultamientos, granulosidades, huellas de brochazos, superposiciones de pintura, diferencias o manchas, cambios en los colores indicados por el proyecto y/o las órdenes del supervisor de obra, así como las superficies que no hayan secado dentro del tiempo especificado por el fabricante

**V.-INSTALACIONES  
ELÉCTRICAS**

**ESPECIFICACION  
No. 38.-**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 39, 107 Y 164.- SALIDA ELÉCTRICA PARA ALUMBRADO DESDE TABLERO DE DISTRIBUCION A CAJA DE CONEXIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA MEDIA DE DESARROLLO DE 15MTS, AHOGADA EN LOSA Y/O MURO, DESARROLLO PROMEDIO DE 15MTS CON TUBERÍA MIXTA CONDUIT DE PARED DELGADA GALVANIZADA MARCA JUPITER O SIMILAR EN AREAS SIN RANURAR Y TUBERIA POLIBLEX O SIMILAR EN AREAS RANURADAS, VARIOS DIÁMETROS, CABLE THW-LS CALIBRE 12, Y DESNUDO CALIBRE 12, INCLUYE: ALIMENTACIÓN AL APAGADOR MAS CERCAÑO, TRAZO, CORTES, ROSCAS, CURVAS, CONECTORES, ACARREOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE MATERIALES, CABLEADO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y DEMAS CARGOS CORRESPONDIENTES.**

**DESCRIPCIÓN.**

Salida eléctrica en piso para contacto a base de poliducto de 13 mm, con un desarrollo de 10m promedio, con cable thw cal 12 y 14, con una chalupa pvc y un





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

multicontacto con placa de aluminio roller incluye: ranura, suministro de materiales, mano de obra equipo y herramienta.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de API, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por ASIPONA. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Se pedirán la autorización al representante de la API para el manejo del sistema eléctrico del área. Una vez teniendo la aprobación del representante de la API, es necesario realizar ranura en piso para la colocación del poliducto y la chalupa. Inmediatamente después se realizará el guiado de las líneas de alimentación de corriente de alguno de los contactos existentes hasta el lugar en donde se está colocando la nueva chalupa en el piso. Ya realizado la colocación de guías se iniciará con el cableado nuevo para la conexión de ese contacto. Ya cableado se le colocaran los accesorios eléctricos indicados en proyecto.

**TOLERANCIAS.-**

NO APLICA

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por salida (SAL) de cable en contacto de piso con sus accesorios y correctamente conectado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de cable nuevo calibre No. 12 y 14
- b) Suministro de poliducto naranja y chalupas
- c) Suministro de multicontacto
- d) Material para una correcta instalación.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

- e) Desperdicio.
- f) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- g) Limpieza del área de trabajo.
- h) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de ASIPONA

**ESPECIFICACION**  
**No. 39**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 40 Y 106.- SALIDA ELÉCTRICA PARA RECEPTACULOS DESDE TABLERO DE DISTRIBUCION A CAJA DE CONEXIÓN, AHOGADA EN LOSA Y/O MURO, CONSIDERANDO UNA DISTANCIA MEDIA DE DESARROLLO DE 15MTS, CON TUBERÍA MIXTA CONDUIT DE PARED GRUESA GALVANIZADA MARCA JUPITER O SIMILAR EN AREAS SIN RANURAR Y TUBERIA POLIBLEX O SIMILAR EN AREAS RANURADAS, VARIOS DIÁMETROS, CABLE THW-LS CALIBRE 10, Y DESNUDO CALIBRE 12, INCLUYE: ALIMENTACIÓN AL APAGADOR MAS CERCANO, TRAZO, CORTES, ROSCAS, CURVAS, CONECTORES, ACARREOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE MATERIALES, CABLEADO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y DEMAS CARGOS CORRESPONDIENTES.**

**DESCRIPCIÓN.**

Salida eléctrica para receptáculos desde tablero de distribución a caja de conexión, ahogada en losa y/o muro, considerando una distancia media de desarrollo de 15mts, con tubería mixta conduit de pared gruesa galvanizada marca júpiter o similar en áreas sin ranurar y tubería poliblex o similar en áreas ranuradas, varios diámetros, cable thw-ls calibre 10, y desnudo calibre 12

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por el representante de la APISONA GUAYMAS. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

molestar a terceros. Se pedirán la autorización al representante de la ASIPONA para el manejo del sistema eléctrico del área. Una vez teniendo la aprobación del representante de la APISON, es necesario realizar ranura en piso o muro para la colocación del poliducto y la chalupa. Inmediatamente después se realizara el guiado de las líneas de alimentación de corriente de alguno de los contactos existentes hasta el lugar en donde se esta colocando la nueva chalupa en el piso o en muro. Ya realizado la colocación de guías se iniciara con el cableado nuevo para la conexión de ese contacto. Ya cableado se le colocaran los accesorios eléctricos indicados en proyecto.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por salida (SAL) para receptáculos, cuantificado en obra (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de cable nuevo calibre No. 12
- b) Suministro de poliducto naranja y chalupas
- c) Material para una correcta instalación.
- d) Desperdicio.
- e) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- f) Limpieza del área de trabajo.
- g) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA.

**ESPECIFICACION No. 40**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 41 Y 108.- SALIDA ELÉCTRICA PARA AIRE ACONDICIONADO DESDE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN A CAJA DE CONEXIÓN, AHOGADA EN LOSA Y/O MURO, DESARROLLO PROMEDIO DE 15MTS, CON TUBERÍA MIXTA CONDUIT DE PARED GRUESA GALVANIZADA MARCA JUPITER O SIMILAR EN AREAS SIN RANURAR Y TUBERIA POLIBLEX O SIMILAR EN AREAS RANURADAS, VARIOS DIÁMETROS, CABLE THW-LS CALIBRE 10, Y DESNUDO CALIBRE 12, INCLUYE: ALIMENTACIÓN AL APAGADOR MAS CERCAÑO, TRAZO, CORTES, ROSCAS, CURVAS, CONECTORES, ACARREOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE MATERIALES, CABLEADO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y DEMAS CARGOS CORRESPONDIENTES.**

**DESCRIPCIÓN.**

Salida eléctrica para aire acondicionado desde tablero de distribución a caja de conexión, ahogada en losa y/o muro, desarrollo promedio de 15mts, con tubería mixta conduit de pared gruesa galvanizada marca jupiter o similar en areas sin ranurar y tubería poliblex o similar en areas ranuradas, varios diámetros, cable thw-ls calibre 10, y desnudo calibre 12, incluye: alimentación al apagador mas cercano, trazo, cortes, roscas, curvas, conectores.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por el representante de la ASIPONA. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Se pedirá la autorización al representante de la ASIPONA para el manejo del sistema eléctrico del área. Una vez teniendo la aprobación del representante de la ASIPONA, es necesario realizar ranura en piso o muro para la colocación del poliducto y la chالupa. Inmediatamente después se realizará el guiado de las líneas de alimentación de corriente de alguno de los contactos existentes hasta el lugar en donde se está colocando la nueva chالupa en el piso o en muro. Ya realizado la colocación de guías se iniciará con el cableado nuevo para la conexión de ese contacto. Ya cableado se le colocaran los accesorios eléctricos indicados en proyecto.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por salida (SAL) para aire acondicionado, cuantificado en obra (P.U.O.T.), con la aceptación del residente de obra.

**ESPECIFICACION No. 41**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 42, 109 Y 166.- APAGADOR SENCILLO N.P.T. MCA. B'TICINO LINEA QUINZIÑO MX CAT QZ501 CON PLACA BLANCA, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Apagador sencillo n.p.t. mca. b'ticino linea quinziño mx cat qz501 con placa blanca, incluye: materiales, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DISPOSICIONES.** El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN** Suministro e instalación de apagador sencillo n.p.t. mca. b'ticino linea quinziño mx cat qz501 con placa blanca

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.** La unidad de medición será por pieza (PZA), cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro del apagador sencillo n.p.t. mca. b'ticino linea quinziño mx cat qz501 con placa blanca
- b) Material para una correcta instalación.
- c) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- d) Limpieza del área de trabajo.
- e) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA GUAYMAS.

**ESPECIFICACION No. 42** **APLICABLE A CONCEPTO No. 43 Y 110.- APAGADOR DE TRES VIAS N.P.T. MCA. B'TICINO LINEA QUINZIÑO MX CAT QZ503 CON PLACA BLANCA, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.** Apagador de tres vías n.p.t. mca. b'ticino linea quinziño mx cat qz503 con placa blanca.

**DISPOSICIONES.** El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Suministro e instalación de apagador de tres vías n.p.t. marca. Bticino línea quinzíño mx cat qz503 con placa blanca

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por pieza (PZA), cuantificado en obra (P.U.O.T.), previa aceptación del residente.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro del apagador de tres vías n.p.t. mca. b'ticino línea quinzíño mx cat qz503 con placa blanca
- b) Material para una correcta instalación.
- c) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- d) Limpieza del área de trabajo.
- e) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA GUAYMAS.

**ESPECIFICACION No. 43**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 44 Y III.- RECEPTÁCULO DOBLE POLARIZADO CON PUESTA A TIERRA - NEMA 5-20R INSTALADO EN MURO A 40 CM S.N.P.T. DE 20 A. 1F, 3H, COLOR BLANCO CODIGO 5362-SW CON PLACA DE COLOR BLANCO CODIGO 80702-W MARCA LEVINTON. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Receptáculo doble polarizado con puesta a tierra - nema 5-20r instalado en muro a 40 cm s.n.p.t. de 20 a. 1f, 3h, color blanco código 5362-sw con placa de color blanco código 80702-w marca levinton





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Suministro e instalación de receptáculo doble polarizado con puesta a tierra - nema 5-20r instalado en muro a 40 cm s.n.p.t. de 20 a. 1f, 3h, color blanco código 5362-sw con placa de color blanco código 80702-w marca levinton

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por pieza (PZA), cuantificado en obra (P.U.O.T.)

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro del apagador de receptáculo doble polarizado
- b) Material para una correcta instalación.
- c) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- d) Limpieza del área de trabajo.
- e) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA GUAYMAS.

**ESPECIFICACION No. 44**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 45 Y 112.- RECEPTÁCULO DOBLE POLARIZADO, CON INTERRUPTOR DE FALLA NEMA 5-20R INSTALADO EN MURO A 120 CM S.N.P.T. DE 20 A. 1F, 3H, COLOR BLANCO CODIGO N7899-HGW CON PLACA DE COLOR BLANCO CODIGO 80401-NW MARCA LEVITON. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Receptáculo doble polarizado, con interruptor de falla nema 5-20r instalado en muro a 120 cm s.n.p.t. de 20 a. 1f, 3h, color blanco código n7899-hgw con placa de color blanco código 80401-nw marca leviton





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EJECUCIÓN**

Suministro e instalación de receptáculo doble polarizado , con interruptor de falla nema 5-20r instalado en muro a 120 cm s.n.p.t. de 20 a. 1f, 3h, color blanco código n7899-hgw con placa de color blanco código 80401-nw marca leviton.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por pieza (PZA), cuantificado en obra (P.U.O.T.),

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro del apagador de receptáculo doble polarizado
- b) Material para una correcta instalación.
- c) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- d) Limpieza del área de trabajo.
- e) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el representante de ASIPONA GUAYMAS.

**ESPECIFICACION No. 45**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 46 Y 113.- LUMINARIO PARA SOBREPONER EN LOSA, CUERPO FABRICADO EN LAMINA DE ACERO, 127-277V 2675 LM, LED 35 WATTS, 4000 K SOBREPONER, CATALOGO OF1004BBNA, MCA. CONSTRULITA O SIMILAR, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Luminaria para sobre poner en losa, cuerpo fabricado en la mina de acero 127-277V 2675 LM, LED 35 WATTS, 400 K sobre poner, catalogo of1004BBNA, MCA construlita o similar en calidad, incluye. Suministro e instalación de los materiales, elevación y acarreo de los mismos, herramientas y todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

llevarse a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA.

**EJECUCIÓN**

El constructor para el habilitado y colocación de elementos que integran el concepto de sistema de alumbrado público debe cumplir con las recomendaciones de la NOM-001-SEDE-2012. En estos cables aislados, el cableado se ejecutará utilizando el que cumpla con las características que especifique el proyecto, incluyendo todo el material necesario para su correcta instalación y conexión. Esta instalación se hará dentro de los conductos o tuberías marcadas por el proyecto. El calibre de los conductores estará en función de los planos de diseño. Los empalmes entre conductores se realizarán únicamente en cajas de registro, por ningún motivo quedarán empalmes en tuberías; éstos deberán aislarse adecuadamente con cinta de aislar tipo 33. Los conductores deberán identificarse en el campo con cinta numerada, con el número del circuito. Deberá hacerse en cada extremo y en puntos intermedios de conexión. La instalación de los cables alimentadores o de interconexión de un equipo, incluye la conexión adecuada a las terminales de dicho equipo, debiendo suministrar la CONTRATISTA los materiales requeridos para este trabajo, como zapatas, tornillos cinta aislante, etc. No se permitirán derivaciones intermedias entre puntos terminales de un cable. El cable se deberá instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, respetando la máxima tensión en el cable, la máxima presión en el aislamiento y el radio numérico de curvatura. LA CONTRATISTA deberá emplear para dicho trabajo solamente personal calificado, con amplia experiencia comprobable en trabajos de instalaciones industriales. LA CONTRATISTA deberá proporcionar certificados de calidad y garantía. Cuando el material se especifique en la lista de materiales por marca, esta designación será para establecer norma de calidad deseada, y cuando se indique la palabra “similar” significa que puede ser de otra marca, pero de características y calidad equivalentes. LA CONTRATISTA deberá suministrar la marca que estipuló en su oferta

Será responsabilidad del CONTRATISTA el manejo del material desde la descarga hasta el lugar de instalación, y una vez instalado su vigilancia hasta el día de entrega de la obra al Supervisor de Obra. El material será cables conductores de diferentes calibres para cada concepto de acuerdo a lo indicado por el proyecto, cuyo suministro realizará LA CONTRATISTA. Adicionalmente se requiere e suministro de cinta de aislar No. 33 para la realización de empalmes y conexiones. LA CONTRATISTA deberá emplear los procedimientos y equipos propuestos en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración del Supervisor de Obra, para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y para mejorar los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptada, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.** La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa aceptación del residente de obra.

**ESPECIFICACION No. 46** **APLICABLE A CONCEPTO No. 47 Y 114.- LUMINARIO DE POLIMERO DE INGENIERÍA DE ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO, DIFUSOR FROSTED, 35 WATT 127-277V, 3300 LM, LÍNEA OCEAN ELEMENTAL, CAT. IN441BBNA, MCA. CONSTRULITA, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.** Luminario de polimero de ingeniería de alta resistencia al impacto, difusor frosted, 35 watt 127-277v, 3300 lm, línea ocean elemental, cat. in441bbna, mca. construlita, incluye: suministro e instalación de los materiales, elevación y acarreo de los mismos, herramientas y todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento.

**DISPOSICIONES.** El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN** El constructor para el habilitado y colocación de elementos que integran el concepto de sistema de alumbrado debe cumplir con las recomendaciones de la NOM-001-SEDE-2012. En estos cables aislados, el cableado se ejecutará utilizando el que cumpla con las características que especifique el proyecto, incluyendo todo el material necesario para su correcta instalación y conexión. Esta instalación se hará dentro de los conductos o tuberías marcadas por el proyecto. El calibre de los conductores estará en función de los planos de diseño. Los empalmes entre conductores se realizarán únicamente en cajas de registro, por ningún motivo quedarán empalmes en tuberías; éstos deberán aislarse adecuadamente con





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

cinta de aislar tipo 33. Los conductores deberán identificarse en el campo con cinta numerada, con el número del circuito. Deberá hacerse en cada extremo y en puntos intermedios de conexión. La instalación de los cables alimentadores o de interconexión de un equipo, incluye la conexión adecuada a las terminales de dicho equipo, debiendo suministrar la CONTRATISTA los materiales requeridos para este trabajo, como zapatas, tornillos cinta aislante, etc. No se permitirán derivaciones intermedias entre puntos terminales de un cable. El cable se deberá instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, respetando la máxima tensión en el cable, la máxima presión en el aislamiento y el radio numérico de curvatura. LA CONTRATISTA deberá emplear para dicho trabajo solamente personal calificado, con amplia experiencia comprobable en trabajos de instalaciones industriales. LA CONTRATISTA deberá proporcionar certificados de calidad y garantía. Cuando el material se especifique en la lista de materiales por marca, esta designación será para establecer norma de calidad deseada, y cuando se indique la palabra “similar” significa que puede ser de otra marca, pero de características y calidad equivalentes. LA CONTRATISTA deberá suministrar la marca que estipuló en su oferta. Será responsabilidad del CONTRATISTA el manejo del material desde la descarga hasta el lugar de instalación, y una vez instalado su vigilancia hasta el día de entrega de la obra al representante de la ASIPONA. El material será cables conductores de diferentes calibres para cada concepto de acuerdo a lo indicado por el proyecto, cuyo suministro realizará LA CONTRATISTA. Adicionalmente se requiere e suministro de cinta de aislar No. 33 para la realización de empalmes y conexiones. LA CONTRATISTA deberá emplear los procedimientos y equipos propuestos en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración del Supervisor de Obra, para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y para mejorar los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptada, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.

Será responsabilidad del CONTRATISTA el manejo del material desde la descarga hasta el lugar de instalación, y una vez instalado su vigilancia hasta el día de entrega de la obra al representante de la ASIPONA. El material será cables conductores de diferentes calibres para cada concepto de acuerdo con lo indicado por el proyecto, cuyo suministro realizará LA CONTRATISTA. Adicionalmente se requiere e suministro de cinta de aislar No. 33 para la realización de empalmes y conexiones. LA CONTRATISTA deberá emplear los procedimientos y equipos propuestos en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración del Supervisor de Obra, para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y para mejorar los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptada, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.

**MEDICIÓN Y  
FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**CARGOS  
INCLUIDOS EN EL  
PRECIO UNITARIO.**

- a) Localización y trazo de áreas a instalar luminaria
- b) Retiro y resguardo de luminarias existente
- c) Suministro e instalación de Luminario de polimero de ingeniería de alta resistencia al impacto, difusor frosted, 35 watt 127-277v, 3300 d) Cajillos para empotrar luminarias.
- e) Cable, cinta aislante y demás materiales que sean necesarios para la correcta instalacion del luminario.
- f) Herramienta, materiales equipo.
- g) Limpieza en el área de los trabajos.

**ESPECIFICACION  
No. 47**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 48 Y 115.- LUMINARIA PARA SOBREPONER Y70 EMPOTRAR EN LOSA, CUERPO FABRICADO EN ALUMINIO INYECTADO Y DIFUSOR DE PMMA. ELECT. 100-220V, 1205 LM, LED 1 WATTS, 4000K, CATALOGO RE1107BBNB, CON ACCESORIO DE SOBREPONER AC4097B, MARCA CONSTRULITA, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Luminaria para sobreponer y70 empotrar en losa, cuerpo fabricado en aluminio inyectado y difusor de pmma. elect. 100-220v, 1205 lm, led 1 watts, 4000k, catalogo re1107bbnb, con accesorio de sobreponer ac4097b, marca construlita

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El constructor para el habilitado y colocación de elementos que integran el concepto de sistema de alumbrado debe cumplir con las recomendaciones de la





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

NOM-001-SEDE-2012. En estos cables aislados, el cableado se ejecutará utilizando el que cumpla con las características que especifique el proyecto, incluyendo todo el material necesario para su correcta instalación y conexión. Esta instalación se hará dentro de los conductos o tuberías marcadas por el proyecto. El calibre de los conductores estará en función de los planos de diseño. Los empalmes entre conductores se realizarán únicamente en cajas de registro, por ningún motivo quedaran empalmes en tuberías; éstos deberán aislarse adecuadamente con cinta de aislar tipo 33. Los conductores deberán identificarse en el campo con cinta numerada, con el número del circuito. Deberá hacerse en cada extremo y en puntos intermedios de conexión. La instalación de los cables alimentadores o de interconexión de un equipo, incluye la conexión adecuada a las terminales de dicho equipo, debiendo suministrar la CONTRATISTA los materiales requeridos para este trabajo, como zapatas, tornillos cinta aislante, etc. No se permitirán derivaciones intermedias entre puntos terminales de un cable. El cable se deberá instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, respetando la máxima tensión en el cable, la máxima presión en el aislamiento y el radio numérico de curvatura. LA CONTRATISTA deberá emplear para dicho trabajo solamente personal calificado, con amplia experiencia comprobable en trabajos de instalaciones industriales. LA CONTRATISTA deberá proporcionar certificados de calidad y garantía. Cuando el material se especifique en la lista de materiales por marca, esta designación será para establecer norma de calidad deseada, y cuando se indique la palabra “similar” significa que puede ser de otra marca, pero de características y calidad equivalentes. LA CONTRATISTA deberá suministrar la marca que estipuló en su oferta

Será responsabilidad del CONTRATISTA el manejo del material desde la descarga hasta el lugar de instalación, y una vez instalado su vigilancia hasta el día de entrega de la obra al representante de la ASIPONA. El material será cables conductores de diferentes calibres para cada concepto de acuerdo a lo indicado por el proyecto, cuyo suministro realizará LA CONTRATISTA. Adicionalmente se requiere e suministro de cinta de aislar No. 33 para la realización de empalmes y conexiones. LA CONTRATISTA deberá emplear los procedimientos y equipos propuestos en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración del Supervisor de Obra, para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y para mejorar los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptada, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Localización y trazo de áreas a instalar luminaria
- b) Retiro y resguardo de luminarias existente
- c) Suministro e instalación de luminaria para sobreponer y/o empotrar en losa, cuerpo fabricado en aluminio inyectado y difusor de pmma. elect. 100





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

- e) Cable, cinta aislante y demás materiales que sean necesarios para la correcta instalación del luminario.
- f) Herramienta, materiales equipo.
- g) Limpieza en el área de los trabajos

**ESPECIFICACION**  
**No. 48**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 49 Y 116.-LUMINARIO TIPO DOWNLIGHT REDONDO PARA EMPOTRAR EN PLAFON MODELO LITEPAD, DE 125MM, 31.5MM DE ALTO CUERPO FABRICADO EN ALUMNIO INYECTADO ACABADO COLOR BLANCO DIFUSOR DE PMMA IRC80 IP40 APERTURA120 CATALOGO RE1095BBNB DE 7 W A 127/220 V 675 LUMNES A 4000 K MARCA CONSTULITA, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Luminario tipo downlight redondo para empotrar en plafon modelo litepad, de 125mm, 31.5mm de alto cuerpo fabricado en aluminio inyectado acabado color blanco difusor de pmma irc80 ip40 apertura120 catalogo re1095bbnb de 7 w a 127/220 v 675 lumnes a 4000 k marca constulita

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers , la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El constructor para el habilitado y colocación de elementos que integran el concepto de sistema de alumbrado, debe cumplir con las recomendaciones de la NOM-001-SEDE-2012. En estos cables aislados, el cableado se ejecutará utilizando el que cumpla con las características que especifique el proyecto, incluyendo todo el material necesario para su correcta instalación y conexión. Esta instalación se hará dentro de los conductos o tuberías marcadas por el proyecto. El calibre de los conductores estará en función de los planos de diseño. Los empalmes entre conductores se realizarán únicamente en cajas de registro, por ningún motivo





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

quedaran empalmes en tuberías; éstos deberán aislarse adecuadamente con cinta de aislar tipo 33. Los conductores deberán identificarse en el campo con cinta numerada, con el número del circuito. Deberá hacerse en cada extremo y en puntos intermedios de conexión. La instalación de los cables alimentadores o de interconexión de un equipo, incluye la conexión adecuada a las terminales de dicho equipo, debiendo suministrar la CONTRATISTA los materiales requeridos para este trabajo, como zapatas, tornillos cinta aislante, etc. No se permitirán derivaciones intermedias entre puntos terminales de un cable. El cable se deberá instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, respetando la máxima tensión en el cable, la máxima presión en el aislamiento y el radio numérico de curvatura. LA CONTRATISTA deberá emplear para dicho trabajo solamente personal calificado, con amplia experiencia comprobable en trabajos de instalaciones industriales. LA CONTRATISTA deberá proporcionar certificados de calidad y garantía. Cuando el material se especifique en la lista de materiales por marca, esta designación será para establecer norma de calidad deseada, y cuando se indique la palabra “similar” significa que puede ser de otra marca, pero de características y calidad equivalentes. LA CONTRATISTA deberá suministrar la marca que estipuló en su oferta

Será responsabilidad del CONTRATISTA el manejo del material desde la descarga hasta el lugar de instalación, y una vez instalado su vigilancia hasta el día de entrega de la obra al representante de la ASIPONA. El material será cables conductores de diferentes calibres para cada concepto de acuerdo a lo indicado por el proyecto, cuyo suministro realizará LA CONTRATISTA. Adicionalmente se requiere e suministro de cinta de aislar No. 33 para la realización de empalmes y conexiones. LA CONTRATISTA deberá emplear los procedimientos y equipos propuestos en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración del Supervisor de Obra, para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y para mejorar los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptada, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.

**MEDICIÓN Y  
FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización por el residente de obra.

**CARGOS  
INCLUIDOS EN EL  
PRECIO UNITARIO.**

- a) Localización y trazo de áreas a instalar luminaria
- b) Retiro y resguardo de luminarias existente
- c) Suministro e instalación de luminario tipo downlight redondo para empotrar en plafón modelo litepad, de 125mm, 31.5mm e) Cable, cinta aislante y demás materiales que sean necesarios para la correcta instalación del luminario.
- f) Herramienta, materiales equipo.
- g) Limpieza en el área de los trabajos





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION**  
**No. 49**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 50 Y 117.- LUMINARIO TIPO CILINDRO PARA SOBREPONER EN MURO MODELO SOMBRAS DE 110MM 175MM DE ALTO 175MM DE PROFUNDIDAD CUERPO FABRICADO EN ALUMINIO ACABADO COLOR GRAFITO, DIFUSOR DE PMMA IRC77 IP65 APERTURA 80 CATALOGO OU6092FBCB DE 20 W A 120/220 V DE 845 LUMNES A 3000 K MARCA CONSTRULITA, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Luminario tipo cilindro para sobreponer en muro modelo sombras de 110mm 175mm de alto 175mm de profundidad cuerpo fabricado en aluminio acabado color grafito, difusor de pmma irc77 ip65 apertura 80 catalogo ou6092fbc b de 20 w a 120/220 v de 845 lumnes a 3000 k marca construlita

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers , la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El constructor para el habilitado y colocación de elementos que integran el concepto de sistema de alumbrado, debe cumplir con las recomendaciones de la NOM-001-SEDE-2012. En estos cables aislados, el cableado se ejecutará utilizando el que cumpla con las características que especifique el proyecto, incluyendo todo el material necesario para su correcta instalación y conexión. Esta instalación se hará dentro de los conductos o tuberías marcadas por el proyecto. El calibre de los conductores estará en función de los planos de diseño. Los empalmes entre conductores se realizarán únicamente en cajas de registro, por ningún motivo quedaran empalmes en tuberías; éstos deberán aislarse adecuadamente con cinta de aislar tipo 33. Los conductores deberán identificarse en el campo con cinta numerada, con el número del circuito. Deberá hacerse en cada extremo y en puntos intermedios de conexión. La instalación de los cables alimentadores o de interconexión de un equipo, incluye la conexión adecuada a las terminales de





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

dicho equipo, debiendo suministrar la CONTRATISTA los materiales requeridos para este trabajo, como zapatas, tornillos cinta aislante, etc. No se permitirán derivaciones intermedias entre puntos terminales de un cable. El cable se deberá instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, respetando la máxima tensión en el cable, la máxima presión en el aislamiento y el radio numérico de curvatura. LA CONTRATISTA deberá emplear para dicho trabajo solamente personal calificado, con amplia experiencia comprobable en trabajos de instalaciones industriales. LA CONTRATISTA deberá proporcionar certificados de calidad y garantía. Cuando el material se especifique en la lista de materiales por marca, esta designación será para establecer norma de calidad deseada, y cuando se indique la palabra “similar” significa que puede ser de otra marca, pero de características y calidad equivalentes. LA CONTRATISTA deberá suministrar la marca que estipuló en su oferta

Será responsabilidad del CONTRATISTA el manejo del material desde la descarga hasta el lugar de instalación, y una vez instalado su vigilancia hasta el día de entrega de la obra al representante de la ASIPONA. El material será cables conductores de diferentes calibres para cada concepto de acuerdo a lo indicado por el proyecto, cuyo suministro realizará LA CONTRATISTA. Adicionalmente se requiere e suministro de cinta de aislar No. 33 para la realización de empalmes y conexiones. LA CONTRATISTA deberá emplear los procedimientos y equipos propuestos en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración del Supervisor de Obra, para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y para mejorar los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptada, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Localización y trazo de áreas a instalar luminaria
- b) Retiro y resguardo de luminarias existente
- c) Suministro e instalación de luminario tipo cilindro para sobreponer en muro modelo sombras de 110mm 175mm de alto 175mm de profundidad cuerpo fabricado en aluminio acabado color grafito, difusor de pmma irc77 ip65 apertura 80 catalogo ou6092fbc de 20 w a 120/220 v de 845 lumenes a 3000 k marca construlita
- e) Cable, cinta aislante y demás materiales que sean necesarios para la correcta instalacion del luminario.
- f) Herramienta, materiales equipo.
- g) Limpieza en el área de los trabajos

**ESPECIFICACION No. 50**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 51 Y 119.-INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO QOT15 DE 1PX15 AMP., ENCHUFABLE, MARCA SQUARE'D, INCLUYE:**

Página 95 de 171

GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA  
Julio 2022

TÉRMINOS DE REFERENCIA, ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES.  
“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA  
PORTUARIO NACIONAL  
**MARINA**

**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.** Interruptor termomagnético tipo qo115 de 1px15 amp., enchufable, marca square'd.

**DISPOSICIONES.** El contratista identificará el aérea donde se colocará el interruptor en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**EJECUCIÓN** El contratista deberá colocar el interruptor correspondiente en el centro de carga. el contratista identificará el aérea donde se colocará el interruptor en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.** La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su colocación
- d) Interruptor termomagnético tipo qo115 de 1px15 amp., enchufable, marca square'd.
- e) Limpieza del área de trabajo
- f) Montaje g) Mano de obra necesaria.

**ESPECIFICACION No. 51** **APLICABLE A CONCEPTO No. 52 Y 121.- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO QO220 DE 2PX20 AMP., ENCHUFABLE, MARCA SQUARE'D, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DESCRIPCIÓN.** Interruptor termomagnético tipo QO115 de 1px15 amp., enchufable, marca square'd.

**DISPOSICIONES.** El contratista identificará el área donde se colocará el interruptor en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**EJECUCIÓN** El contratista deberá colocar el interruptor correspondiente en el centro de carga. el contratista identificará el área donde se colocará el interruptor en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.** La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización por el residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su colocación
- d) Interruptor termomagnético tipo QO115 de 1px15 amp., enchufable, marca square'd.
- e) Limpieza del área de trabajo
- f) Montaje g) Mano de obra necesaria

**ESPECIFICACION No. 52** **APLICABLE A CONCEPTO No. 53 Y 120.- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO QO120 DE 1PX20 AMP., ENCHUFABLE, MARCA SQUARE'D, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**

**DESCRIPCIÓN.** Interruptor termomagnético tipo QO120 de 1Px20 amp., enchufable, marca square'd.

**DISPOSICIONES.** El contratista identificará el área donde se colocará el interruptor en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El contratista deberá colocar el interruptor correspondiente en el centro de carga. el contratista identificará el aérea donde se colocará el interruptor en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su colocación
- d) Interruptor termomagnético tipo QO120 de 1Px20 amp., enchufable, marca square'd.
- e) Limpieza del área de trabajo
- f) Montaje g) Mano de obra necesaria

**ESPECIFICACION No. 53**

**CONCEPTO No. 54**  
**INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO QO230 DE 2PX30 AMP., ENCHUFABLE, MARCA SQUARE' D, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Interruptor termomagnético tipo QO230 de 2Px30 amp., enchufable, marca square'd.

**DISPOSICIONES.**

El contratista identificará el aérea donde se colocará el interruptor en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EJECUCIÓN**

El contratista deberá colocar el interruptor correspondiente en el centro de carga. el contratista identificará el aérea donde se colocará el interruptor en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su colocación
- d) Interruptor termomagnético tipo QO230 de 2Px30 amp., enchufable, marca square'd.
- e) Limpieza del área de trabajo
- f) Montaje g) Mano de obra necesaria

**ESPECIFICACION No. 54**

**CONCEPTO No. 55.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TIPO NQ42 CON INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO PRINCIPAL DE 3P X 225 AMP, 240 VCA, CATALOGO NQ424AB225F, 3F, 4H, MARCA SQUARE'D, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DISPOSICIONES.**

El contratista identificará el aérea donde se colocará el interruptor en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El constructor realizara el Suministro e instalación de tablero de distribución tipo nq42 con interruptor termomagnético principal de 3p x 225 amp, 240 vca Amps, conectar a este tablero nuevo, ranurado de muro, resane y pintura . Todas las tierras físicas deberán de estar interconectadas en tres si.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su colocación
- d) Tablero de distribución tipo nq42 con interruptor termomagnético principal de 3p x 225 amp, 240 vca
- e) Limpieza del área de trabajo
- f) Montaje g) Mano de obra necesaria

**VI.- EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN**

**ESPECIFICACION No. 55**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 56, 57, 122 Y 123**

**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO CON CAPACIDAD DE 1.0 TON TIPO MINISPLIT, 440VCA, 60 HZ, CON CONDENSADORA, 12000 BTU MARCA MIRAGE MAGNUM INVERTER 19 SEER, SOLO FRIO R 410 a 220 V. CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO COLOR ORO, INCLUYE: MATERIALES PROPIOS PARA LA CONEXION ELECTRICA DE LOS EQUIPOS EN EL EDIFICIO, MATERIALES DE REFRIGERACION PROPIOS PARA SU INTERCONEXION A 5 MTS. , LA FIJACION DE LAS TUBERIAS, MATERIALES PARA LA FIJACION DE LOS EQUIPOS A LA LOSA, ACARREOS, ELEVACIONES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PRUEBAS, MANO DE OBRA Y PUESTA EN OPERACION.**

**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO CON CAPACIDAD DE 2.0 TON TIPO MINISPLIT, 440VCA, 60 HZ, CON CONDENSADORA, 24000 BTU MARCA MIRAGE MAGNUM INVERTER 19 SEER, SOLO FRIO R 410 a 220 V. CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO COLOR ORO, INCLUYE: MATERIALES PROPIOS PARA LA CONEXION ELECTRICA DE LOS EQUIPOS EN EL EDIFICIO, MATERIALES DE REFRIGERACION PROPIOS PARA SU INTERCONEXION A 5 MTS. , LA FIJACION DE LAS TUBERIAS, MATERIALES PARA LA FIJACION DE LOS EQUIPOS A LA LOSA, ACARREOS, ELEVACIONES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PRUEBAS, MANO DE OBRA Y PUESTA EN OPERACION.**

**DESCRIPCIÓN.**

Suministro e Instalación de 2 equipos de aire acondicionado tipo fan and coils de 4.0 tonelada marca trane, modelo MCD048DB condensadora 2TTB0048A1 en edificio base 1 pasillo planta baja y site informática, el precio incluye, materiales de instalación, tubería de cobre, cable de uso rudo, armaflex, retiro de plafond tipo placa liso, y reparación del área afectada (plafond), retiro de equipo de A/C





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

existente entregarlos a representante de api, consumibles y todo lo necesario para la correcta ejecución del trabajo.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de API, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API.

**EJECUCIÓN**

Suministro e Instalación de 2 equipos de aire acondicionado tipo fan and coils de 4.0 tonelada marca trane, modelo MCD048DB condensadora 2TTB0048A1 deberá ser instalado en edificio base 1 en el pasillo de la planta baja y en el site informática. 2. Los materiales de instalación, tubería de cobre, cable de uso rudo, armaflex, retiro de plafond tipo placa liso, y reparación del área afectada (plafond), retiro de equipo de A/C existente entregarlos a representante de api, consumibles y todo lo necesario para la correcta ejecución del trabajo, deberá incluirse en este concepto. 3. Los daños que causen en el plafond derivado de la instalación del equipo por modificaciones o adaptaciones deberán ser considerados y reparados con cargo a este concepto. 4. Fabricación de registros los que sean necesarios en el área de plafond para la correcta ejecución de los trabajos de instalación de los equipos de aire acondicionado. 5. La instalación deberá ejecutarse con personal capacitado, técnico en refrigeración industrial. 6. El equipo que se utilice para la instalación de las unidades de aire acondicionado tipo fan and coils de 4.0 tonelada será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, la ejecución en caso de presentar fallas se con cargo al contratista, siendo su total responsabilidad. 7. Dicho equipo será entregado en condiciones de operación durante el tiempo que dure la obra y será operado por personal capacitado. Si en la ejecución del trabajo y a juicio de la API o la Supervisión de Obra, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente en tanto que la CONTRATISTA de obra corrija las deficiencias lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables a la CONTRATISTA. 8. La CONTRATISTA deberá implementar las medidas de seguridad apropiadas para su personal. 9. Revisión de presiones (Alta y Baja). 10. Tomas de lectura (Voltaje y amperaje). 11. Revisión de Carga de Gas Refrigerante. 12. Revisar el sistema





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

eléctrico de falsos contactos. 13. Prueba de vibración. 14. Prueba de arranque y paro 15. Verificación del funcionamiento de control remoto y/o en su caso, reparación o reposición alguna de dicho instrumento. 16. Al finalizar los trabajos correspondientes de limpieza, se deberá efectuar un recorrido entre la API, la CONTRATISTA para constatar las condiciones en que será entregada la obra. 17. Garantizar que el equipo a realizar el servicio correspondiente funcione las 24 Hrs. 18. Elaboración de reportes con fotografías de los trabajos realizados, así como cuando sea ejecutado un servicio de mantenimiento será avisado en todo momento al residente de obra, de hacer caso omiso, no se pagara el servicio aunque sea realizado por el contratista.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición a considerar será pieza (PZA) para efecto de pago, se cuantificarán las unidades ejecutadas correctamente a satisfacción del representante de API y una vez completado el trabajo P.U.O.T., previo la autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

Suministro e Instalación de 2 equipos de aire acondicionado tipo fan and coils de 4.0 tonelada marca trane, modelo MCD048DB condensadora 2TTB0048A1 2. Materiales de instalación, tubería de cobre, cable de uso rudo, armaflex, retiro de plafond y reparación del área afectada (plafond) por adaptaciones o modificaciones donde seran colocados los equipos de aire acondicionado. 3. Los daños, afectaciones, modificaciones, adaptaciones, en plafond y arreglos por las instalaciones de los equipos de aire acondicionado serán con cargo a este concepto. 4. Modificaciones eléctricas, tuberías de diámetros distintos, cables, terminales serán con cargo a este concepto. 5. Registros en el plafond los que sean necesarios. 6. Retiro de equipos de A/C existente entregarlos a representante de api. 7. Material, herramienta, equipo, mano de obra, insumos, consumibles, y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. 8. Personal técnico y profesional especializados para los trabajos requeridos. 9. Reporte técnico de cada uno de los servicios, así como informe fotográfico del mantenimiento realizado, el cual será presentado y entregado al Residente de Obra por parte de la API. 10. Limpieza del área de trabajo durante la ejecución y hasta la terminación de los mismos.

**Normatividad para cumplir.**

a) NOM-023-ENER-2010, b) API-MAN-GO-I-10

**VII.-RED HIDROSANITARIA**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION**  
**No. 56**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 58 Y 124.- SALIDA SANITARIA DENTRO DE NÚCLEOS DE BAÑOS, EN DESAGUE DE MUEBLE Y/O COLADERA A REGISTRO SANITARIO DE RED GENERAL, CON TUBERÍAS Y CONEXIONES DE PVC TIPO CEMENTAR MCA. REXOLITE, DE DIFERENTES DIÁMETROS. EXCAVACIONES PREVIAS, NIVELACIONES, RELLENOS, RANURADOS, FIJACIONES Y SOPORTERÍA EN MUROS, PISOS Y/O LOSA.SEGÚN ESPECIFICACIONES Y DISEÑO DE PROYECTO. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES PARA SU INSTALACIÓN Y CONSUMIBLES, ACARREO DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.**

**DESCRIPCIÓN.**

Esta especificación aplica para la totalidad de muebles de baño, a los que se les deberán aplicar las pruebas de hermeticidad, presión en el caso de los lavabos. La contratista debera colocar los muebles conforme esta señalado en proyecto y respetando las salidas de las instalaciones y accesorios de baños como mamparas.

El contratista será el responsable de verificar la presión a la que deberán trabajar los fluxómetros de los equipos propuestos y conforme a la especificación del fabricante. Será responsabilidad del contratista la correcta conexión de cada uno de los muebles sanitarios. No se aceptarán muebles dañados, despostillados o maltratados.

El contratista deberá revisar el proyecto arquitectónico y de instalaciones, así como la localización, orientación, dimensiones y niveles, de acuerdo a los planos y a estas especificaciones, con la necesaria anticipación, de modo que puedan preverse las diferencias encontradas, sin alterar los programas de construcción; cualquier discrepancia encontrada, deberá hacerse del conocimiento del supervisor de obra, de manera que puedan hacerse las correcciones necesarias y pertinentes.

**DISPOSICIONES.**

Todos los materiales deberán ser nuevos y de primera calidad; deberán cumplir con lo indicado en el proyecto, en estas especificaciones y en las normas locales vigentes.

- Tubería y uniones.
- Conexiones.
- Se deberán proveer uniones y tubería como esta señalado en el proyecto y de acuerdo a los materiales propuestos en los planos.
- Se deberán proveer escudetes o chapetones de pared o piso apretados, de latón revestido de cromo en aquellos lugares donde los tubos pasan a través de pisos, paredes o plafón.

Excusados (w.c.)





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

Serán nuevos, de porcelana vidriada, con el sifón fundido en un sólo cuerpo con el vaso y el borde, del tipo y marca especificados en el proyecto y/o por el supervisor.

En todos los casos la unión de la boca del desfogue de las tazas con la del tubo o codo del piso se hará por medio de un tramo de tubo de plomo de 0.10 m., de diámetro por 0.20 m., de largo, bien ajustado para evitar fugas; se deberá considerar la colocación de la junta proel para evitar las fugas. El nivel de la boca sobre la que se habrá de asentar el w.c., no deberá rebasar el nivel del piso terminado. Las tazas se fijarán al piso con pijas empotradas en taladros efectuados en el piso y ahogados con plomo fundido. Entre la superficie del piso y la superficie de contacto del mueble, se colocará una cama de mastique, plomo o cualquier otro material, para conseguir la hermeticidad necesaria en la junta de unión. Se podrá emplear una junta de metal, ajustada en taller, o un disco de amianto. Los discos de caucho no son admisibles.

Una vez instalado el w.c., deberá funcionar satisfactoriamente a juicio del supervisor de obra, descargando varias veces el agua (ya sea del depósito o abriendo la válvula). El sifón deberá permanecer obturado después de cada descarga, y ésta tendrá la suficiente fuerza para que se logre una buena limpieza. En caso de que el funcionamiento resulte incorrecto, el contratista deberá cambiar el mueble.

**Lavabos**

Serán de porcelana vidriada. La sujeción del lavabo podrá ser de diversos tipos, ya sea que esté suspendido de la pared con cartelas especiales o apoyado de patas anteriores de metal esmaltado o no, y sujeto a la pared por su parte trasera (uñas)

- Se deberá proveer para cada lavabo y fregadero un dispositivo de limitación de flujo que limitará el flujo a no más de 10 l.p.m. Los dispositivos serán integrales con los accesorios de la pieza, donde sea posible y serán productos del fabricante de los accesorios de la pieza en todos los casos.
- Se deberán proveer piezas de plomería según los dibujos.
- El lavabo deberá incluir el cespól, llaves angulares y todos los elementos para su correcto funcionamiento.
- En los muebles sanitarios no se permitirá ninguna grieta de fusión, manchas, ampollas, puntitos, burbujas o poros.
- Ver indicaciones de instalación y tipo de mueble en proyecto hidrosanitario.

**EJECUCIÓN**

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por ASIPONA. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Antes de iniciar los trabajos se pedirá al representante de ASIPONA, que indique la los lugares en los cuales se va a realizar la descarga sanitaria. Inmediatamente después de





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

indicar la descarga, se observará si es necesario realizar ranura en piso o muro, se procederá al habilitado de los tubos de descarga sanitaria. Las piezas de pvc sanitario serán ensamblada con pegamento de la marca tangit o similar en calidad. Las salidas se colocaran donde lo indique el proyecto.

**ALCANCES**

Ajuste.  
Limpieza y pruebas.  
Soldadura.  
Soplete.  
Antes de la aceptación final, inspeccionar los wc, mingitorios, válvulas de seccionamiento, válvulas de cierre, conexiones, y otros dispositivos similares, para determinar que operan de la manera debida y que descargan las cantidades apropiadas de agua.  
Andamios.  
Limpiar piezas y accesorios de todo material foráneo, incluyendo etiquetas.  
Herramienta, mano de obra, trazo, niveles, equipos y demás insumos que garanticen la correcta ejecución de los trabajos por unidad de obra terminada.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será salida (SAL). Por unidad de obra terminada, previa autorización del residente de obra

**ESPECIFICACION No. 57**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 59 Y 125.- SALIDA DE TUBO VENTILADOR DENTRO DE NUCLEOS DE BAÑOS, DE RAMAL A AZOTEA, CON TUBERIAS Y CONEXIONES DE PVC TIPO CEMENTAR MCA. REXOLITE Y TUBERIA CON CONEXIONES DE COBRE MCA. NACOBRE, EN DIAMETROS SEGUN DISEÑO, CON RANURADOS, PASOS, FIJACIONES Y SOPORTERIA EN MUROS, PISOS Y/O LOSA.SEGUN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES Y DE PROYECTO. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES PARA SU INSTALACION Y CONSUMIBLES, ACARREO DE ESTOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.**

**DESCRIPCIÓN.**

Salida de tubo ventilador dentro de núcleos de baños, de ramal a azotea, con tuberías y conexiones de pvc tipo cementar mca. rexolite y tubería con conexiones de cobre mca. nacobre, en diámetros según diseño, con ranurados, pasos, fijaciones y soportaría en muros, pisos y/o losa. según diseño y especificaciones y de proyecto

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por ASIPONA. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Antes de iniciar los trabajos se pedirá al representante de ASIPONA, que indique los lugares en los cuales se va a realizar la descarga sanitaria. Inmediatamente después de indicar la descarga, se observará si es necesario realizar ranura en piso o muro, se procederá al habilitado de los tubos de descarga sanitaria. Las piezas de pvc sanitario serán ensamblada con pegamento de la marca tangit o similar en calidad. Las salidas se colocarán donde lo indique el proyecto.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será la salida (SAL) con aproximación de 2 decimales después del punto, (P.U.O.T), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Tubería de PVC sanitario para su colocación y tubería de cobre
- b) Piezas especiales para su correcta instalación.
- c) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- d) Limpieza del área de trabajo.
- e) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de ASIPONA GUAYMAS.

**VIII.- INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

**ESPECIFICACION No. 58**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 60 Y 126.- SALIDA HIDRÁULICA PARA AGUA FRÍA, DESDE REGISTRO EN RED DE ALIMENTACIÓN A MUEBLE Y/O ALIMENTACIÓN DISTANCIA MÁXIMA 15MTS, A BASE DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y CONEXIONES DE CPVC (CLORURO DE POLIVINILO POSTCLORADO) DE DIFERENTES DIÁMETROS MARCA DURMAN FLOW GUARD GOLD, INCLUYE:, SUJECIÓN Y SOPORTERÍA A MURO, PISO Y/O LOSA, EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE INSTALACIÓN Y DE CONSUMO, ACARREO DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA,**





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**HERRAMIENTAS, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.**

**DESCRIPCIÓN.**

Salida hidráulica para agua fría., desde registro en red de alimentación a mueble y/o alimentación distancia máxima 15mts, a base de tubería, válvulas y conexiones de cpvc (cloruro de polivinilo postclorado) de diferentes diámetros marca durman flow guard gold, incluye:, sujeción y soportería a muro, piso y/o losa, el suministro de materiales de instalación y de consumo, acarreo de los mismos, mano de obra, herramientas, pruebas y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por la ASIPONA GUAYMAS. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Antes de iniciar los trabajos se pedirá al representante de ASIPONA que indique los lugares en los cuales se va a realizar la toma de alimentación de agua. Inmediatamente después de indicar la toma, se observará si es necesario realizar ranura en piso o muro, se procederá al habilitado de los tubos de toma hidráulica. Las piezas de cobre serán soldadas con aplicación de calor directa por medio de soplete y soldadura de estaño, utilizando pasta para soldar como fundente. La salida hidráulica se colocará en muro, a las alturas dadas según proyecto. Y se conectara a la toma hidráulica.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por salida (SAL) hidráulica colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Tubería de cobre de 13 mm para su colocación
- b) Piezas especiales para su correcta instalación.
- c) Equipo y material de soldadura
- d) Herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza del área de trabajo.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de ASIPONA GUAYMAS.

**ESPECIFICACION**  
**No. 59**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 61 Y 127.- SALIDA HIDRAULICA PARA AGUA CALIENTE EN NUCLEO DE BAÑO., DESDE REGISTRO EN RED DE ALIMENTACIÓN A MUEBLE, A BASE DE TUBERIA, VALVULAS Y CONEXIONES DE CPVC (CLORURO DE POLIVINILO POSTCLORADO) DE DIFERENTES DIAMETROS MARCA DURMAN FLOW GUARD GOLD. INCLUYE: TRABAJOS DE EXCAVACION, RANURADO, RELLENOS, PROTECCION DE ARENA, SUJECIONES Y SOPORTERIA A MURO, PISO Y/O LOSA, EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE INSTALACIÓN Y DE CONSUMO, ACARREO DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA**

**DESCRIPCIÓN.**

Salida hidráulica para agua caliente en núcleo de baño., desde registro en red de alimentación a mueble, a base de tubería, válvulas y conexiones de cpvc (cloruro de polivinilo postclorado) de diferentes diámetros marca durman flow guard gold. incluye: trabajos de excavación, ranurado, rellenos, protección de arena, sujeciones y soportaría a muro, piso y/o losa, el suministro de materiales de instalación y de consumo, acarreo de los mismos, mano de obra, herramientas, pruebas y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA

**EJECUCIÓN**

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por la ASIPONA. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Antes de iniciar los trabajos se pedirá al representante de ASIPONA que indique la los lugares en los cuales se va a realizar la toma de agua caliente. Inmediatamente después de indicar la toma, se observará si es necesario realizar ranura en piso o muro, se procederá al habilitado de los tubos de toma hidráulica. Las piezas de cpvc, se ensambla con pegamento de la marca tangit o similar en calidad. Las





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

salidas se colocarán donde lo indique el proyecto. La salida hidráulica se colocará en muro, a las alturas dadas según proyecto. Y se conectara a la toma de agua caliente.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por salida (SAL) hidráulica colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Tubería de cpvc de 13 mm para su colocación
- b) Piezas especiales para su correcta instalación.
- c) Equipo y material de soldadura
- d) Herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza del área de trabajo.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de ASIPONA GUAYMAS.

**ESPECIFICACION No. 60**

**CONCEPTO No. 62 .- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CALENTADOR ELÉCTRICO MARCA RHEMM MODELO 82V122-2 220V 456 LITROS INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Suministro y colocación de calentador eléctrico marca rhemm modelo 82v122-2 220v 456 litros incluye; materiales, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA

**EJECUCIÓN**

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por la ASIPONA. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros. Antes de iniciar los trabajos se pedirá al representante de ASIPONA que indique los lugares en los cuales se va a realizar la colocación del calentador eléctrico.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

Inmediatamente después de indicar el lugar donde se colocará, sobre la base o lugar donde estará ubicado, se harán las conexiones a la toma de agua, así como la conexión a la energía eléctrica.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por pieza (PZA), colocada en su totalidad y cuantificado en obra (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro del calentador eléctrico marca rhemm modelo 82v122-2 220v 456
- b) Piezas especiales para su correcta instalación.
- c) Equipo y material de soldadura.
- d) Herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza del área de trabajo.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de ASIPONA GUAYMAS.

**IX.- MUEBLES DE BAÑO**

**ESPECIFICACION No. 61**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 63 Y 128 .-INODORO DOBLE DESCARGA DE TAZA ELONGADA, MODELO RODANO TT2-2 AL ALTO BRILLO, CON ASIENTO AT-1, TODO COLOR BLANCO, MARCA HELVEX, MANGUERA FLEXIBLE PARA WC MODELO 3135, MARCA URREA, LLAVE DE CONTROL ANGULAR "BARRILITO" SIN CONTRATUERCA MODELO 401 BSC, INCLUYE: CUBRE PIJAS, JUNTA PROHEL, PIJAS DE SUJECIÓN, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREO DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Inodoro doble descarga de taza elongada, modelo rodano tt2-2 al alto brillo, con asiento at-1, todo color blanco, marca helvex, manguera flexible para wc modelo 3135, marca urrea, llave de control angular "barrilito" sin contratuerca modelo 401 bsc, incluye: cubre pijas, junta prohel, pijas de sujeción, suministro de los materiales, acarreo de los mismos, mano de obra, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

Se aperna la taza con su estanque al piso con la taza centrada en el tubo de desagüe, se aplica silicón a la base y se insertan válvulas de entrada y descargue. Se coloca la llave de paso al flexible y se sella la taza con silicona

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución
- d) Limpieza del área de trabajo e) Mano de obra necesaria
- f) Inodoro doble descarga de taza elongada, modelo rodano tt2-2 al alto brillo, con asiento at-1, todo color blanco, marca helvex, manguera flexible para wc modelo 3135, marca urrea, llave de control angular "barrilito" sin contratuerca modelo 401 bsc.

**ESPECIFICACION No. 62**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 64 Y 130.- LAVABO DE SOBREPONER MODELO MORNING, CÓDIGO 067 0312, COLOR BLANCO MARCA AMERICAN STANDARD, INCLUYE: MONOMANDO LINEA EXPLORA, MODELO E-907 CROMO, MARCA HELVEX, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREO DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Lavabo de sobreponer modelo morning, código 067 0312, color blanco marca american standard, incluye: monomando línea explora, modelo e-907 cromo, marca helvex, suministro de los materiales, acarreo de los mismos, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

Se marca la posición definitiva donde va el lavabo como referencia la toma de agua y desagüe, pared, se fija el lavabo. Se fija al mueble y se instala la grifería y el desagüe conectándolas a las tomas de agua.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O.T, previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución
- d) Llaves angulares
- e) Mangueras de conexión
- f) Cespol
- g) Monomando línea explora, modelo e-907 cromo, marca helvex,
- h) Limpieza del área de trabajo i) Mano de obra necesaria

**ESPECIFICACION No. 63**

**CONCEPTO No. 65.- LAVABO CON PEDESTAL LAMOSA JULIETA, BLANCO, INCLUYE: MONOMANDO LÍNEA EXPLORA, MODELO E-907 CROMO, MARCA HELVEX, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREO DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Lavabo con pedestal lamosa julieta, blanco, incluye: monomando línea explora, modelo e-907 cromo, marca helvex, suministro de los materiales, acarreo de los mismos, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EJECUCIÓN**

Se marca la posición definitiva donde va el lavabo como referencia la toma de agua y desagüe. Se fija a la pared y se instala la grifería y el desagüe conectándolas a las tomas de agua.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución
- d) Llaves angulares
- e) Mangueras de conexión
- f) Cespól
- g) Monomando línea explora, modelo e-907 cromo, marca helvex,
- h) Limpieza del área de trabajo
- i) Mano de obra necesaria

**ESPECIFICACION No. 64**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 66 Y 131.- REGADERA CON BRAZO Y CHAPETÓN MODELO H-100 CROMADA, ENSAMBLE DE MEZCLADORA MODELO E-50 ACABADO CROMO, CON BRAZO Y CHAPETÓN MODELO TR-011 ACABADO CROMO, MANERALES MODELO TRITÓN MODELO C-13 ACABADO CROMO, TODO MARCA HELVEX, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREO DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

**DESCRIPCIÓN.**

Regadera con brazo y chapetón modelo h-100 cromada, ensamble de mezcladora modelo e-50 acabado cromo, con brazo y chapetón modelo tr-011 acabado cromo, manerales modelo tritón modelo c-13 acabado cromo, todo marca helvex, incluye: suministro de los materiales, acarreo de los mismos, mano de obra, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

<b>EJECUCIÓN</b>	Se ajustan las tomas de agua a la regadera, se conectan los anillos a las tomas de agua y se conecta el cuerpo de la regadera con la tubería a 90
<b>MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.</b>	La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.
<b>CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Señalamiento y protección del área</li> <li>b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos</li> <li>c) Todos los materiales necesarios para su ejecución</li> <li>d) Limpieza del área de trabajo</li> <li>e) Mano de obra necesaria</li> <li>f) Acarreo</li> <li>g) Pruebas de funcionamiento</li> <li>h) Mezcladora modelo e-50 acabado cromo</li> <li>i) Chapetón modelo h-100 cromada</li> </ul>
<b>ESPECIFICACION No. 65</b>	<b>APLICABLE A CONCEPTO No. 67 Y 132.- PORTA PAPELERA CROMO DECA DC-04, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.</b>
<b>DESCRIPCIÓN.</b>	Porta papelera cromo deca dc-04, incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta colocación.
<b>DISPOSICIONES.</b>	El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.
<b>EJECUCIÓN</b>	Se ajusta a la altura especificada, se fija al muro.
<b>MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.</b>	La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución
- d) Limpieza del área de trabajo
- e) Mano de obra necesaria
- f) Suministro de porta papelera cromo deca dc-04

**ESPECIFICACION No. 66**

**APLICABLE A CONCEPTO No. 68 Y 133.- TOALLERO DE BARRA CROMADO MOD ESPACIO SP-05, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Toallero de barra cromado mod espacio sp-05, incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta colocación.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA

**EJECUCIÓN**

Se ajusta a la altura especificada, se fija al muro.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución
- d) Limpieza del área de trabajo
- e) Mano de obra necesaria
- f) Suministro de toallero de barra cromado mod espacio sp-05





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION No. 67** **APLICABLE A CONCEPTO No. 69 Y 134.- ESPEJO DE 40x60 CM, CON VIDRIO DE 4 MM DE ESPESOR, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, FIJADO A MURO CON TAQUETE Y PIJA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.** Espejo de 40x60 cm, con vidrio de 4 mm de espesor, con marco de aluminio anodizado natural, fijado a muro con taquete y pija, incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta colocación.

**DISPOSICIONES.** El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN** Se habilita el marco de aluminio con el vidrio en el taller, se lleva al área de los trabajos, se perfora el muro usando un rotomartillo de bajo impacto con broca del diámetro para que los taquetes entren ajustados y no se puedan mover.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.** La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O.T. previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución
- d) Limpieza del área de trabajo
- e) Mano de obra necesaria
- f) Espejo de 40x60 cm, con vidrio de 4 mm de espesor

**ESPECIFICACION No. 68** **APLICABLE A CONCEPTO No. 70 Y 135.- JABONERA CROMADA DE CO, MODELO DC-08, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DESCRIPCIÓN.** Jabonera cromada de co, modelo dc-08, incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta colocación

**DISPOSICIONES.** El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN** Se ajusta a la altura especificada, se fija al muro.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.** La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución
- d) Limpieza del área de trabajo
- e) Mano de obra necesaria
- f) Jabonera cromada de co, modelo dc-08

**X.- MUEBLES DE COCINA**

**ESPECIFICACION No. 69** **CONCEPTO No. 71**  
**TARJA DOBLE C-123 DOS ESCURRIMIENTOS 188X54, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.**

**DISPOSICIONES.** La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. La Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, la Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante.

**EJECUCIÓN**

El Contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuestos en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración de la API para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejora en los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptado, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será por pieza (PZA) P.U.O.T., previo la autorización de residente de obra.

**XI.- CARPINTERIA**

**ESPECIFICACION No. 70**

**CONCEPTO No. 72.-PUERTA TIPO DE 2.10 X 0.90 mts., CON MADERA Y TRIPLAY DE PINO DE 1ERA., MARCO COMPLETO DE 18 CMS. DE ANCHO, AMACIZADO CON TORNILLOS DE 2 1/2" A CADA 40 CMS., CHAMBRANA DE MADERA DE 1/2" X2", BATIOENTE SOBREPUESTO DE 5/8", TAMBOR CON BASTIDOR Y PEINASOS DE 38 X 25 mm A CADA 30 cm., REFUERZOS EN ESCUADRAS Y EN CERRADURA FORRADA CON TRIPLAY DE 6 MM AMBAS CARAS, CHAPA DE 37 MM. DE ANCHO, TRES BISAGRAS DE LIBRO PERNO SUELTO DE 3" X 3", ACABADO ACERO PULIDO MOD. 903 E-A, SERIE 900, MARCA PHILLIPS, ACABADO BASE DE ACEITE DE LINASA, SELLADOR DE NITROCELULOSA, ACABADO CON DOS MANOS DE BARNIZ NATURAL TRANSPARENTE, MARCA COMEX, APLICADO CON MUÑECA, INCLUYE: CERRADURA MODELO AC 53 PD 26D MARCA YALE, TOPE A PISO CROMADO MODELO 56-C MARCA PHILLIPS, TRATAMIENTO CON FESTERMICIDE MARCA FESTER, MATERIALES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

**DESCRIPCIÓN.**

Puerta de 2.10 x 0.90 mt., con madera y triplay de pino de 1era., marco completo de 18 cm. de ancho, amacizado con tornillos de 2 1/2" a cada 40 cm., chambrana de madera de 1/2" x2", batioente sobrepuesto de 5/8", tambor con bastidor y peinasos de 38 x 25 mm a cada 30 cm., refuerzos en escuadras y en cerradura forrada con triplay de 6 mm ambas caras, chapa de 37 mm. de ancho, tres bisagras de libro perno suelto de 3" x 3", acabado acero pulido mod. 903 e-a, serie 900, marca phillips, acabado base de aceite de linasa, sellador de nitrocelulosa, acabado con dos manos de barniz natural transparente, marca comex, aplicado





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

con muñeca, incluye: cerradura modelo ac 53 pd 26d marca yale, tope a piso cromado modelo 56-c marca phillips, tratamiento con festermicide marca fester, materiales, desperdicios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución

**DISPOSICIONES.**

EL Contratista identificará el área donde se colocará la puerta en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El contratista deberá proporcionar de mano de obra especializada para la fabricación y colocación de una puerta de madera dimensiones 2.10 x 0.90 m con madera y triplay de pino de primera, marco completo de 18 cm de ancho.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución
- d) Acarreo e) Montaje
- f) Barniz natural transparente marca comex
- g) Sellador de nitrocelulosa marca comex
- h) Limpieza del área de trabajo
- i) Mano de obra necesaria

**ESPECIFICACION No. 71**

**CONCEPTO No. 73.- PUERTA TIPO DE 2.10 X 1.00 mts. CON MADERA Y TRIPLAY DE PINO DE 1ERA., MARCO COMPLETO DE 18 CMS. DE ANCHO, AMACIZADO CON TORNILLOS DE 2 1/2" A CADA 40 CMS., CHAMBRANA DE MADERA DE 1/2" X2", BATIENTE SOBREPUESTO DE 5/8", TAMBOR CON BASTIDOR Y PEINASOS DE 38 X 25 mm A CADA 30 cm., REFUERZOS EN ESCUADRAS Y EN CERRADURA FORRADA CON TRIPLAY DE 6 MM AMBAS CARAS, CHAPA DE 37 MM. DE ANCHO, TRES BISAGRAS DE LIBRO PERNO SUELTO DE 3" X 3", ACABADO ACERO PULIDO MOD. 903 E-A, SERIE 900, MARCA PHILLIPS, ACABADO BASE DE ACEITE DE LINASA, SELLADOR DE NITROCELULOSA, ACABADO CON DOS MANOS DE BARNIZ NATURAL TRANSPARENTE, MARCA COMEX, APLICADO CON MUÑECA, INCLUYE: CERRADURA MODELO AC 53 PD 26D MARCA YALE, TOPE A PISO CROMADO MODELO 56-C MARCA PHILLIPS, TRATAMIENTO CON**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**FESTERMICIDE MARCA FESTER, MATERIALES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

**DESCRIPCIÓN.**

Puerta tipo de 2.10 x 1.00 mts. con madera y triplay de pino de 1era., marco completo de 18 cm. de ancho, amacizado con tornillos de 2 1/2" a cada 40 cm., chambrana de madera de 1/2" x2", batiente sobrepuesto de 5/8", tambor con bastidor y peinasos de 38 x 25 mm a cada 30 cm., refuerzos en escuadras y en cerradura forrada con triplay de 6 mm ambas caras, chapa de 37 mm. de ancho, tres bisagras de libro perno suelto de 3" x 3", acabado acero pulido mod. 903 e-a, serie 900, marca phillips, acabado base de aceite de linasa, sellador de nitrocelulosa, acabado con dos manos de barniz natural transparente, marca comex, aplicado con muñeca, incluye: cerradura modelo ac 53 pd 26d marca yale, tope a piso cromado modelo 56-c marca phillips, tratamiento con festermicide marca fester, materiales, desperdicios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

EL Contratista identificará el área donde se colocará la puerta en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El contratista deberá proporcionar de mano de obra especializada para la fabricación y colocación de una puerta de madera dimensiones 2.10 x 1.00 m con madera y triplay de pino de primera, marco completo de 18 cm. de ancho.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución
- d) Acarreo e) Montaje
- f) Barniz natural transparente marca comex
- g) Sellador de nitrocelulosa marca comex
- h) Limpieza del área de trabajo
- i) Mano de obra necesaria

**ESPECIFICACION No. 72**

**CONCEPTO No. 74.- PUERTA TIPO DE 2.10 X 0.80 mts. CON MADERA Y TRIPLAY DE PINO DE 1ERA., MARCO COMPLETO DE 18 CMS. DE ANCHO, AMACIZADO**





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**"REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)"**

**CON TORNILLOS DE 2 1/2" A CADA 40 CMS., CHAMBRANA DE MADERA DE 1/2" X2", BATIENTE SOBREPUESTO DE 5/8", TAMBOR CON BASTIDOR Y PEINASOS DE 38 X 25 mm A CADA 30 cm., REFUERZOS EN ESCUADRAS Y EN CERRADURA FORRADA CON TRIPLAY DE 6 MM AMBAS CARAS, CHAPA DE 37 MM. DE ANCHO, TRES BISAGRAS DE LIBRO PERNO SUELTO DE 3" X 3", ACABADO ACERO PULIDO MOD. 903 E-A, SERIE 900, MARCA PHILLIPS, ACABADO BASE DE ACEITE DE LINASA, SELLADOR DE NITROCELULOSA, ACABADO CON DOS MANOS DE BARNIZ NATURAL TRANSPARENTE, MARCA COMEX, APLICADO CON MUÑECA, INCLUYE: CERRADURA MODELO AC 53 PD 26D MARCA YALE, TOPE A PISO CROMADO MODELO 56-C MARCA PHILLIPS, TRATAMIENTO CON FESTERMICIDE MARCA FESTER, MATERIALES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

**DESCRIPCIÓN.**

Puerta tipo de 2.10 x 0.80 mts. con madera y triplay de pino de 1era., marco completo de 18 cm. de ancho, amacizado con tornillos de 2 1/2" a cada 40 cm., chambrana de madera de 1/2" x2", batiente sobrepuesto de 5/8", tambor con bastidor y peinasos de 38 x 25 mm a cada 30 cm., refuerzos en escuadras y en cerradura forrada con triplay de 6 mm ambas caras, chapa de 37 mm. de ancho, tres bisagras de libro perno suelto de 3" x 3", acabado acero pulido mod. 903 e-a, serie 900, marca phillips, acabado base de aceite de linasa, sellador de nitrocelulosa, acabado con dos manos de barniz natural transparente, marca comex, aplicado con muñeca, incluye: cerradura modelo ac 53 pd 26d marca yale, tope a piso cromado modelo 56-c marca phillips, tratamiento con festermicide marca fester, materiales, desperdicios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

EL Contratista identificará el área donde se colocará la puerta en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El contratista deberá proporcionar de mano de obra especializada para la fabricación y colocación de una puerta de madera dimensiones 2.10 x 0.80 m con madera y triplay de pino de primera, marco completo de 18 cm de ancho.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

- d) Acarreo e) Montaje
- f) Barniz natural transparente marca comex
- g) Sellador de nitrocelulosa marca comex
- h) Limpieza del área de trabajo
- i) Mano de obra necesaria

**PLANTA ALTA**

**XII.- ALBAÑILERÍA**

**ESPECIFICACION**  
**No. 73**

**CONCEPTO No. 85.- LOSA PLANA EN PERALTE DE 10 CM CON CIMBRA COMÚN ARMADA CON ACERO DE REFUERZO  $FY=4200 \text{ KG/CM}^2$  EN CALIBRES DEL NO. 3 EN PROPORCIÓN DE  $80 \text{ KG/M}^3$  Y CONCRETO CON RESISTENCIA  $F'c= 250 \text{ KG/CM}^2$  INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREOS DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

**DESCRIPCIÓN.**

Losa plana en peralte de 10 cm con cimbra común armada con acero de refuerzo  $fy=4200 \text{ kg/cm}^2$  en calibres del no. 3 en proporción de  $80 \text{ kg/m}^3$  y concreto con resistencia  $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$  incluye: suministro de los materiales, acarreos de los mismos, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers , la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EJECUCIÓN**

Ya que se encuentre terminado el apiñe de los muros, se procederá a colocar la cimbra según sea el caso aparente o normal, colocándolo según se marca en el plano de proyecto, hecho lo anterior se colocará el acero en la separación indicada en proyecto, sobre la cimbra del volado en donde se incluirá el twino de 1” para la formación del gotero. Antes de proceder al colado, la cimbra deberá estar exenta de toda partícula extraña, suelta o adherida. se procederá a la colocación del concreto, el cual deberá de ser premezclado o fabricado por medios mecánicos (revolvedora), cuidando que los agregados cumplan con la calidad requerida, al cual se le deberá vibrar y el acabado floteado con flota de madera y magnesio. Se deberá usar curacreto blanco base agua, en proporción de 0.25 lts/m2.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida será el metro cuadrado (M2), P.U.O.T., de acuerdo a las dimensiones y necesidades del proyecto con aproximaciones al centésimo, previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro, resguardo y preservación de todos los materiales necesarios, puestos en obra.
- b) Todos los fletes, maniobras, acarreos y elevaciones necesarios, tanto de materiales, como del equipo, herramientas, maquinaria, escaleras y andamios.
- c) Suministro y habilitado de acero de refuerzo  $F'c = 4200 \text{ kg/cm}^2$ , en diámetros indicados según proyecto.
- d) Colocación, fijación, amarre, limpieza, corte y doblado de acero de refuerzo.
- e) Parte proporcional por acero en traslapes, dobleces, ganchos, silletas, separadores y desperdicios por habilitado.
- f) Cargas y acarreos del acero de refuerzo.
- g) Cimbra común en superficies de contacto, cimbrado y descimbrado.
- h) Suministro de concreto premezclado dosificado en planta con un  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , R.N., TMA= 3/4 “incluye maniobras a tiro directo colocado, vibrado y curado con membrana.
- i) Pruebas de laboratorio de control de calidad presentando por escrito los resultados oportunamente.
- j) Delimitación del sitio de los trabajos y obras auxiliares.
- k) Señalamientos preventivos diurnos y nocturnos iluminados en la noche.
- l) Limpieza general de la obra.
- m) Suministro y colocación de materiales para el tendido de las instalaciones eléctricas, teléfono, cable, voz y datos.
- n) Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo
- o) Vibradores en el sitio (2 piezas)
- p) Desmoldantes para cimbra base agua
- q) Curacretos base agua.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION**  
**No. 74**

**CONCEPTO No. 90.- DALA DE DESPLANTE SECCIÓN 15 X 20 cm., CONCRETO F'c=150 Kg/cm2, AGREGADO MÁXIMO 3/4", CIMBRA 2 CARAS, REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A/C 20 cm., INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Dala de desplante sección 15 x 20 cm., concreto f'c=150 kg/cm2, agregado máximo 3/4", cimbra 2 caras, reforzada con 4 varillas de 3/8", estribos de 1/4" a/c 20 cm., incluye: material, mano de obra, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes

**EJECUCIÓN**

Las dalas son elementos horizontales fabricados a base de concreto reforzados. Se utilizan como elementos estructurales complementarios en los muros con el fin de confinarlos y absorber los esfuerzos de tensión laterales. Las dalas, además de confinar de manera horizontal al muro funcionan, según su ubicación, como cerramiento (si se colocan en la parte superior del muro, sobre el claro de una puerta o ventana). Las dimensiones de las dalas están en función de las necesidades de resistencia estructural ajustándose al espesor del muro en el que van inmerso. La contratista suministrara el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de la dala de desplante, en las formas, longitudes, separaciones y áreas





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

que fijen los planos del proyecto. La cimbra deberá estar contra venteado y unido adecuadamente entre sí, para mantener su posición y forma durante el colado. La contratista en todo momento deberá verificar que entre el armado de la dala de desplante y la cimbra exista la separación que garantice el recubrimiento especificado para este elemento. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda

con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe de haber exceso de agua. La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del

concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar. Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá de proporcionar al representante del ASIPONA GUAYMAS previo al inicio de los colados, la dosificación empleada en obra, así como la ficha técnica de los aditivos

y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a la APISONA GUAYMAS.

El concreto que se utilizará para el colado de las dalas será hecho en obra con revolvedora, obteniendo la resistencia especificada en proyecto, para esto se obtendrán muestras para pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado y reconocido. Personal del laboratorio obtendrán muestras del concreto hecho en obra, cuándo el volumen de los elementos a colar sea considerable, para verificar la calidad y resistencia requerida en proyecto. Teniendo el concreto preparado se procede a vaciarlo en el cimbrado, se

utilizará vibrador para evitar huecos en la mezcla, se dejará fraguar al 100% para, posteriormente después retirar la cimbra.

Tolerancia Espesores de recubrimiento: Recubrimiento de 2.5 cm  $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro lineal (ML) con aproximación a un decimal (0.1). Precio por unidad de obra terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro, resguardo y preservación de todos los materiales necesarios, puestos en obra.
- b) Todos los fletes, maniobras, acarreos y elevaciones necesarios, tanto de materiales, como del equipo, herramientas, andamios y maquinaria.
- c) Suministro y habilitado de acero  $F_y= 4200\text{kg/cm}^2$  diámetros indicados según proyecto.
- d) Colocación, fijación, amarre, limpieza, corte y doblado de acero de refuerzo.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

- e) Cargas y acarrees del acero de refuerzo.
- f) Cimbra común en superficies de contacto, cimbrado y descimbrado.
- g) Elaboración de concreto hecho en obra con revolvedora, con un  $f'c = 150$  kg/cm<sup>2</sup>, R.N., TMA= 3/4", colado, cargas y acarrees necesarios para la correcta colocación del concreto, vibrado y curado.
- h) Pruebas de laboratorio de control de calidad presentando por escrito los resultados oportunamente.
- i) Delimitación del sitio de los trabajos y obras auxiliares.
- j) Señalamientos preventivos diurnos y nocturnos iluminados en la noche.
- k) Limpieza general de la obra
- l) Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de Trabajo.
- m) Vibradores (2pzas)

**ESPECIFICACION**  
**No. 75**

**CONCEPTO No. 99.- MURO DE 10 CM DE ESPESOR, COMPUESTO POR DOS PANEL DUROCK® PARA EXTERIORES DE 15.9 MM. DE 1.22 X 2.44 M, BASTIDOR ARMADO A BASE DE CANALES Y POSTES DE LÁMINA GALVANIZADA CAL. 26 DE 9.2 CM. DE ANCHO A CADA 0.61 M DE SEPARACIÓN, INCLUYE: MATERIAL ACARREOS, ELEVACIONES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACIÓN PASTA Y CINTA DE REFUERZO DE ACUERDO AL TIPO DE PANEL, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA.**

**DESCRIPCIÓN.**

Muro de 10 cm de espesor, compuesto por dos paneles durock® para exteriores de 15.9 mm. de 1.22 x 2.44 m, bastidor armado a base de canales y postes de lámina galvanizada cal. 26 de 9.2 cm. de ancho a cada 0.61 m de separación.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche en caso de llevar a cabo trabajos en horario nocturno. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EJECUCIÓN**

Una vez que se encuentren listas los paramentos exteriores y de fachada así como la losa de azotea se procederá con la ejecución del forjado de muros interiores de durock, para esto será necesario contar con un trazo previo en donde se marque los trazos por medio de tiralíneas de los paños finales de los muros, se deberá determinar de manera clara con la información para evitar trazos erróneos y/o desplazamientos.

Durock® se fija a bastidores metálicos o de madera con tornillos especiales con separación máxima de 40.6 cm. (16”), a centros; en el caso de bastidores metálicos se usará lámina cal. 20 como mínimo. La placa se fija a estos bastidores con tornillos autorroscantes especialmente fabricados separados no más de 20 cm., acentros. Las placas se pueden aplicar vertical u horizontalmente pero manteniendo las juntas verticales en coincidencia con los postes del bastidor. Según la especificación se puede aplicar Durock® sobre una capa base de Tablaroca® WR o base exterior, en este caso la separación de los postes podrá aumentarse a 61 cm. (24”). Las juntas entre placas se ocultan por medio de una cinta de malla de fibra de vidrio que sirve de refuerzo a una capa de Durock® Basecoat (mortero de cemento con aditivos especiales).

En muros exteriores Durock® se deberá aplicar una membrana impermeable que proteja al bastidor metálico contra penetraciones de agua; asimismo se deberán aplicar selladores impermeables en el perímetro de los muros y en los lugares en donde se especifique. Una vez que se ubiquen los trazos de los paños del muro se procederá a colocar las canaletas de desplante por medio de perno con fulminante esto para garantizar que el anclaje penetre lo suficiente en la losa de concreto, esta operación se deberá realizar tanto en la losa de entrepiso como en la losa de azotea, una vez que se encuentren colocadas estas canaletas se iniciaran los trabajos de colocación de los postes, estos irán fijado en los extremos (arriba y abajo) a la canaleta de anclaje por medio de pijas esto con la finalidad de ir formando un marco bastidor en el cual se deberán colocar las hojas de durock, la colocación y el especiado deberán cumplir con las especificaciones del fabricante del material y en todo momento se deberá realizar inspecciones a los trabajos, para evitar daños y desperfectos en los trabajos. Una vez que se encuentre formado el bastidor de canaletas y postes se procederá a colocar las hojas de durock de acuerdo a lo señalado en los planos arquitectónicos respetando las alturas así como los vanos, las área de puertas y demás arreglos contenidos en el diseño, una vez que se hayan colocado las hojas y los muros estén formados se procederá a colocar la malla de refuerzo en las juntas hecha a base de fibra de vidrio junto con una capa de estuco base coat, es importante que la aplicación se realice de acuerdo a las especificaciones del fabricante y que la dosificación del producto en agua sea la adecuada así como su aplicación

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será el metro cuadrado (M2), cuantificado en obra, P.U.O.T., previa autorización por el residente de obra.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**CARGOS  
INCLUIDOS EN EL  
PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro del durock y de todos los materiales y accesorios puestos en obra, su resguardo y preservación.
- b) Recortes de paneles
- c) Alineación de paneles, aplicación del base coat plomeados y reforzados en todas las transiciones.
- d) Andamios, escaleras y obras auxiliares.
- e) Manejo, acarreo, carga, transporte, descarga y maniobras de los materiales necesarios.
- f) Limpieza del área de trabajo.
- g) Retiro de andamios y obras auxiliares.
- h) Consumibles, maniobras y limpieza.
- i) Todos los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo

**ESPECIFICACION  
No. 76**

**CONCEPTO No. 104.- MANTENIMIENTO A BARANDAL DE HERRERIA EXISTENTE EN ESCALERA. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, CARDEADO, LIJADO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ESMALTE EN COLOR NEGRO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Mantenimiento a barandal de herrería existente en escalera. incluye: preparación de la superficie, cardeado, lijado y aplicación de pintura de esmalte en color negro.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

Se lijará el barandal existente para retirar la pintura en mal estado y los contaminantes y deberán ser resanados en caso de existir una deformación en los





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

perfiles, el representante de ASIPONA autorizara la aplicación de la pintura, esta se aplicara con equipo de aspersion, a dos manos.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el Precio General (P.G.), con aproximación al centésimo. Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Limpieza de la superficie.
- b) Protección para evitar daños a otras superficies.
- c) Colocación y retiro de andamios.
- d) Retiro de materiales sobrantes y limpieza final del área.
- e) Suministro de pintura esmalte, consumibles y de todos los materiales puestos en obra, para su resguardo y preservación.
- f) Empapelado de cancelería, carpintería, y pisos, en la aplicación de la terminación de la pintura.
- g) Control de calidad de los materiales utilizados comprobando que son de la marca y características especificadas en el concepto en tiempo para su autorización y seguimiento de los trabajos.
- h) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- i) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- j) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- k) Equipo de aspersion.

**ESPECIFICACION No. 77**

**CONCEPTO No. 105.-CONSTRUCCIÓN DE BARANDAL METÁLICO EN ESCALERA, A BASE DE HERRERÍA EN COLOR NEGRO, SIMILAR AL EXISTENTE. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Construcción de barandal metálico en escalera, a base de herrería en color negro, similar al existente. incluye: materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes,





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA GUAYMAS.

Por este concepto el contratista deberá suministrar, colocar y habilitar perfiles con las características señaladas en los planos de proyecto y/o indicadas por el supervisor de obra. El contratista deberá revisar el proyecto estructural, así como localización, orientación, dimensiones y niveles, de acuerdo a los planos estructurales, de taller así como estas especificaciones, con la necesaria anticipación, de modo que puedan corregirse los defectos encontrados, sin alterar los programas de construcción; cualquier discrepancia encontrada, deberá hacerse del conocimiento del supervisor de obra de manera que puedan hacerse las correcciones necesarias y pertinentes.

Cualquier discrepancia encontrada, deberá hacerse del conocimiento de la supervisión de inmediato de manera que puedan hacerse las correcciones necesarias y pertinentes, cualquier retraso por corrección de defectos, ocasionados por incumplimiento de este inciso o por aviso extemporáneo, será responsabilidad del contratista montador.

**EJECUCIÓN**

El Contratista deberá tener en consideración, las dimensiones del barandal, como se indica en el proyecto. El barandal está compuesta por perfiles de diferentes dimensiones y calibres, tal como lo indica el proyecto. Estos perfiles, serán unidos por soldadura E60, E70 según sea el caso, siguiendo las indicaciones de la AWS. Los cortes se realizarán con discos par corte de metal.

El trabajo de soldadura deberá ejecutarse por operadores calificados de acuerdo al código para soldadura estructural de la aws.

El fabricante de cada producto tendrá sus propias pruebas de calidad, las cuales estarán a disposición del supervisor de obra de obra que es el adecuado y conveniente para ejecutar cada etapa de los trabajos dentro del programa establecido y en la calidad solicitada y este podrá exigirlos en el momento que se requiera.

Todos los materiales deberán ser nuevos y de primera calidad; deberán cumplir con lo indicado en el proyecto, en estas especificaciones y en las normas locales vigentes. La estructura metálica deberá ser fabricada con materiales nuevos y deberá estar en conformidad con la calidad especificada. El contratista podrá emplear el equipo que considere conveniente con tal que pueda comprobar, ante el residente de supervisor. Las piezas terminadas en taller deben estar libres de torceduras y dobleces locales y en sus juntas deben quedar acabadas.

Limpieza mecánica de la superficie

Se realiza con gratas circulares, cepillos con cerdas metálicas o cinceles, para quitar residuos e incrustaciones metálicas como esquirlas de soldadura. Para





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

asegurar buena adherencia con el recubrimiento a aplicar. El recubrimiento se aplica con aspersión.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro lineal (ML), con aproximación al centésimo. Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de perfiles.
- b) Almacenaje
- c) Trazo y cortes necesarios
- d) Limpieza para retirar óxido presente
- e) Pintura con primario
- f) Grúas para maniobras
- g) Equipos de protección
- h) Soldado a la placa
- i) Tratamiento final anticorrosivo
- j) Permisos necesarios

**Normatividad a cumplir.**

Código de soldadura estructural, aws

**N.- ELECTRICIDAD**

**ESPECIFICACION No. 78**

**CONCEPTO No. 118.-TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TIPO NQ30 CON INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO PRINCIPAL DE 3P X 60 AMP, 240 VCA, CATALOGO NQ304AB100F, 3F, 4H, MARCA SQUARE'D, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Tablero de distribución tipo nq30 con interruptor termomagnético principal de 3p x 60 amp, 240 vca, catalogo nq304ab100f, 3f, 4h, marca square'd, incluye: suministro e instalación de los materiales, elevación y acarreo de los mismos, herramientas y todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento.

**DISPOSICIONES.**

El contratista identificará el área donde se colocará el interruptor en coordinación con el supervisor de la obra, antes de iniciar los trabajos deberá estar el área señalada y protegida. P.U.O.T. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EJECUCIÓN**

El constructor realizara el Suministro e instalación de tablero de distribución tipo NQ30 con interruptor termomagnético principal de 3p x 60 amp, 240 vca Amps, conectar a este tablero nuevo, ranurado de muro, resane y pintura. Todas las tierras físicas deberán de estar interconectadas entre sí.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su colocación
- d) Tablero de distribución tipo NQ30 con interruptor termomagnético principal de 3p x 60 amp, 240 vca
- e) Limpieza del área de trabajo
- f) Montaje g) Mano de obra necesaria.

**ESPECIFICACION No. 79**

**CONCEPTO No. 129.- MINGITORIO MODELO FERRY, MODELO MG-1, MARCA HELVEX, COLOR BLANCO, DESCARGA A PARED SPUD DE 19 mm, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ARMADO, COLOCACIÓN, PIJAS DE SUJECIÓN, MATERIAL DE FIJACIÓN Y CONSUMO, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Mingitorio modelo ferry, modelo mg-1, marca helvex, color blanco, descarga a pared spud de 19 mm, incluye: suministro de los materiales, armado, colocación, pijas de sujeción, material de fijación y consumo, acarreo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EJECUCIÓN**

Se fija el mingitorio a los pares, centrada en el tubo de desagüe y la alimentación hidráulica, se aplica silicón a la base y se insertan válvulas de entrada y descargue.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), P.U.O., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área.
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos.
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución.
- d) Limpieza del área de trabajo e) Mano de obra necesaria.
- f) Mingitorio modelo ferry, modelo mg-1, marca helvex, color blanco, descarga a pared spud de 19 mm.

**ESPECIFICACION No. 80**

**CONCEPTO No. 136.- RETIRO DE IMPERMEABILIZACIÓN EXISTENTE EN LOSA DE AZOTEA, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA DEL SITIO DE LOS TRABAJOS, MANO DE OBRA Y TRABAJOS NECESARIOS A CUALQUIER ALTURA Y/O NIVEL.**

**DESCRIPCIÓN.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EJECUCIÓN**

Limpieza de la losa retirando de sistema de impermeabilización existente con equipo y herramienta necesaria para preparar la superficie para recibir el nuevo sistema de impermeabilización y retirando desperdicio fuera de las instalaciones de ASIPONA

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (m2) con aproximación de 2 decimales, de área limpia, con retiro y limpieza del material sobrante (P.U.O.T), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Retiro de sistema de impermeabilización existente en el sitio a trabajar.
- b) Limpieza profunda del existente antes de colocación del nuevo.
- c) Maniobras equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.
- d) Retiro de material producto de los trabajos fuera de las instalaciones de ASIPONA
- e) Limpieza permanente de las áreas de trabajo.
- f) Señalamiento diurno y nocturno con iluminación adecuada para evitar accidentes.
- g) Todos los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- h) Reporte fotográfico del procedimiento, antes, durante y terminados los trabajos, así como la entrega de las fotografías vigentes en cada estimación.

**AZOTEA**

**XXI.- PRELIMINARES**

**ESPECIFICACION No. 81**

**CONCEPTO No. 138.- DEMOLICIÓN A MANO Y/O EQUIPO MECÁNICO DE MORTERO EN AZOTEAS A BASE DE CONCRETO SIMPLE UN MÁXIMO ESPESOR DE 5CM, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA DEL SITIO DE LOS TRABAJOS, MANO DE OBRA Y TRABAJOS NECESARIOS A CUALQUIER ALTURA Y/O NIVEL.**

**DESCRIPCIÓN.**

Demolición a mano y/o equipo mecánico de mortero en azoteas a base de concreto simple un máximo espesor de 5cm.

**DISPOSICIONES.**

El contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuestos en la licitación, sin embargo, puede poner a consideración de la dependencia para su aprobación cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejoras en los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptado no





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato. Las demoliciones se harán dentro de las líneas de proyecto, estas podrán realizarse con equipo mecánico y/o herramienta manual según las necesidades o la propuesta del licitante.

Los materiales de escombros se colocarán en los lugares que indique el representante de la ASIPONA, con una distancia de acarreo hasta el lugar autorizado. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS

**EJECUCIÓN**

La demolición de mortero en azoteas a base de concreto simple, que se realizará mediante herramientas de mano o equipo mecánico. Cuando se lleven a cabo demoliciones, determinadas en conjunto con el representante de la ASIPONA, hasta la líneas y niveles que el indica el proyecto, la superficie deberá quedar sin aristas y material suelto. Todo el material producto de la demolición se deberá retirar hasta lo indique el representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M2) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área a demoler
- b) Herramienta y equipo de demolición
- c) La limpieza y el retiro del material producto de la demolición fuera de las instalaciones del puerto interior.
- d) Mano de obra necesaria

**ESPECIFICACION No. 82**

**CONCEPTO No. 139.- DESMONTAJE DE AIRES ACONDICIONADOS EXISTENTES CON RECUPERACION Y RECOLOCACION, INCLUYE: ACARREOS, MANO DE**





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

**DESCRIPCIÓN.**

Desmontaje de aires acondicionados existentes con recuperación y recolocación, incluye: acarreo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA

**EJECUCIÓN**

El equipo y la herramienta que se utilice será el adecuado para hacer el correcto retiro de los aires acondicionados indicado por el representante de la ASIPONA, y su posterior colocación en el lugar que indica el proyecto. Dicho equipo será retirado en las condiciones que se encuentre. Si en la ejecución del trabajo y a juicio de la ASIPONA, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente, y será a juicio del representante de la ASIPONA su destino final.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Cuadrilla de limpieza, personal capacitado, técnico en refrigeración industrial
- b) Reporte técnico de cada uno de los equipos desmontados
- c) Limpieza del área de trabajo durante la ejecución y hasta la terminación de los mismos
- d) Gas refrigerante. (si el equipo funciona y se requiere)





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**XXII.- ALBAÑILERIA**

**ESPECIFICACION**  
**No. 83**

**CONCEPTO No. 142.- REPARACIÓN DE LOSA CON MORTERO DE ALTA ADHERENCIA Y RESISTENCIA, A BASE DE CEMENTO MODIFICADO CON POLIMEROS Y FIBRA SINTÉTICA, MARCA SIKA O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, ACABADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Reparación de losa con mortero de alta adherencia y resistencia, a base de cemento modificado con polímeros y fibra sintética, marca sika o similar en calidad. incluye: suministro, colocación, acabado, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

La superficie deberá estar libre de falsas adherencias, recubrimientos anteriores, polvo, residuos de membranas de curado y de cualquier otro contaminante como: aceites, grasas, desmoldantes, cera, lama u otros. Para lograr la mayor eficiencia en la reparación, es muy importante abrir “caja” cortando con disco o cincelado, de tal forma que la geometría de dicha caja sea uniforme, con la suficiente profundidad y retirando por completo el concreto dañado. Si fuera necesario martelinar la superficie para asegurar un buen perfil de anclaje.

**MEDICIÓN Y**  
**FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el Precio General (P.G.) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización de la residencia de obra.

**CARGOS**  
**INCLUIDOS EN EL**  
**PRECIO UNITARIO.**

- a) Señalamiento y protección del área
- b) Herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos
- c) Todos los materiales necesarios para su ejecución
- d) Mortero alta resistencia sika o similar en calidad
- e) Equipo para mezclado.
- f) Limpieza del área de trabajo
- g) Mano de obra necesaria





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION**  
**No. 84**

**CONCEPTO No. 143.- ENTORTADO DE 3 A 5 CM DE ESPESOR MAXIMO CON MORTERO CEMENTO - ARENA 1:4, ACABADO A PLANA, INCLUYE: APLICACIÓN PREVIA DE ADOCRETO PARA ADHERENCIA A LOSA O FIRME, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREOS DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Entortado de 3 a 5 cm de espesor máximo con mortero cemento - arena 1:4, acabado a plana, incluye: aplicación previa de adocreto para adherencia a losa o firme, suministro de los materiales, acarreos de los mismos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

El contratista suministrara el material solicitado en el concepto, con las especificaciones del fabricante, desde su traslado y hasta su aplicación. El contratista al elaborar su propuesta deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la contratante no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la contratante no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a el contratista. En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables al contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo, tomando en consideración que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad y no obliga a la contratante a reprogramar los trabajos. El supervisor de obra tendrá la facultad de rechazar cualquier impermeabilización, que a su juicio no haya sido correctamente realizada, para que ésta sea sustituida y corregida sin que esto represente ninguna compensación extra al contratista. La arena para fabricación del mortero será limpia libre de materia orgánica, limo arcilla. El contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuesto en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración de la dependencia para su





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejora en los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato. · la superficie de la losa deberá estar libre de materiales y cuerpos extraños debiéndose efectuar un lavado previo y mantener la humedad adecuada para recibir el entortado. se procederá a la colocación de maestras de acuerdo a los niveles señalados en el proyecto o la dependencia. después de la fijación de los niveles se procederá al tendido del material, con reglas de aluminio perfectamente alineadas. el acabado superficial podrá ser aplanado pulido, fino o rugoso según especificación proyecto o lo que marque la dependencia. conforme inicie el fraguado del entortado, deberá aplicarse un riego de agua para el curado. el contratista deberá colocar pasarelas sobre el entortado hasta que haya fraguado totalmente.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M2) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro y colocación del entortado de acuerdo a lo señalado en planos de acabados de cada uno de los edificios y estructuras que lo requieran.
- b) Traslado, almacenamiento y colocación están en función de los datos del fabricante y avalados por la supervisión de obra.
- c) Escaleras y andamios.
- d) Equipo de seguridad.
- e) Limpieza durante y al termino los trabajos.
- f) Herramienta, mano de obra, trazo, niveles, equipos y demás insumos que garanticen la correcta ejecución de los trabajos por unidad de obra terminada

**ESPECIFICACION No. 85**

**CONCEPTO No. 144.- CHAFLAN DE 10 X 10 CM. CON MORTERO, MORTERO-CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4, EN AZOTEAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREO DE LOS MISMOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Chaflan de 10 x 10 cm. con mortero cemento-arena proporción 1:4, en azoteas, incluye: suministro de los materiales, acarreo de los mismos, mano de obra, herramienta, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

El contratista suministrara el material solicitado en el concepto, con las especificaciones del fabricante, desde su traslado y hasta su aplicación.

El contratista al elaborar su propuesta deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la contratante no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la contratante no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a el contratista.

En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables al contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo, tomando en consideración que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad y no obliga a la contratante a reprogramar los trabajos.

El supervisor de obra tendrá la facultad de rechazar cualquier impermeabilización, que a su juicio no haya sido correctamente realizada, para que ésta sea sustituida y corregida sin que esto represente ninguna compensación extra al contratista.

La arena para fabricación del mortero será limpia libre de materia orgánica, limo arcilla.

El contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuesto en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración de la dependencia para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejora en los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato. • la superficie de la losa deberá estar libre de materiales y cuerpos extraños debiéndose efectuar un lavado previo y mantener la humedad adecuada para recibir el chaflán. se procederá a la colocación de maestras de acuerdo a los niveles señalados en el proyecto o la dependencia. después de la fijación de los niveles se procederá al tendido del material, debiendo hacer el trazo y poder lograr el chaflán de 10x10, el acabado superficial podrá ser aplanado pulido, fino o rugoso según especificación proyecto o lo que marque la dependencia. conforme inicie el fraguado del chaflán, deberá aplicarse un riego de agua para el curado. el mortero utilizado en el chaflán deberá ser de mortero cemento-arena proporción 1:4.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro lineal (ML) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro y colocación del entortado de acuerdo con lo señalado en planos de acabados de cada uno de los edificios y estructuras que lo requieran.
- b) Traslado, almacenamiento y colocación están en función de los datos del fabricante y avalados por la supervisión de obra.
- c) Escaleras y andamios.
- d) Equipo de seguridad.
- e) Limpieza durante y al termino los trabajos.
- f) Herramienta, mano de obra, trazo, niveles, equipos y demás insumos que garanticen la correcta ejecución de los trabajos por unidad de obra terminada.

**ESPECIFICACION No. 86**

**CONCEPTO No. 145.- BASE PARA CONDENSADORA DE 0.50 X 1.10 X 0.15 mts. DE ESPESOR, CONCRETO HECHO EN OBRA F'c = 150 KG/CM2, AGREGADO MÁXIMO 3/4", ARMADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NO. 3 A CADA 20 cms., AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: EL TRAZO, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

**DESCRIPCIÓN.**

Base para condensadora de 0.50 x 1.10 x 0.15 mts. de espesor, concreto hecho en obra f'c = 150 kg/cm2, agregado máximo 3/4", armado con acero de refuerzo del no. 3 a cada 20 cm., ambos sentidos, incluye: el trazo, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, desperdicios, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA

**EJECUCIÓN**

La contratista deberá revisar los planos, para trazar la base, de concreto armado, los ejes y niveles establecidos en proyecto.  
La contratista suministrara el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de la base, en las posiciones, forma, longitudes, separaciones





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

y áreas que fijen los planos de proyecto. El acero de refuerzo deberá colocarse y mantenerse firmemente durante el colado.

La contratista ajustara la cimbra a la forma, líneas y niveles de la base, como se especifica en el proyecto.

El concreto empleado en la construcción de los elementos estructurales, motivo de la presente especificación, será echo en obra, siempre que todos y cada uno de los materiales cumpla con las características necesarias, para obtener la resistencia a la compresión, de acuerdo con lo especificado con los planos de proyecto o las indicaciones del representante del ASIPONA GUAYMAS.

Cuando se haga el descimbrado se quitarán todos los elementos que no tengan un fin específico.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será la pieza (PZA), con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del contratista.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro, resguardo y preservación de todos los materiales necesarios, puestos en obra.
- b) Todos los fletes, maniobras, acarreo y elevaciones necesarios, tanto de materiales, como del equipo, herramientas, maquinaria, escaleras y andamios.
- c) Suministro y habilitado de acero de refuerzo  $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ , en diámetros indicados según proyecto.
- d) Colocación, fijación, amarre, limpieza, corte y doblado de acero de refuerzo.
- e) Parte proporcional por acero en traslapes, dobleces, ganchos, silletas, separadores y desperdicios por habilitado.
- f) Cargas y acarreo del acero de refuerzo.
- g) Cimbra común en superficies de contacto, cimbrado y descimbrado.
- h) Suministro de concreto hecho en obra de un  $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ , R.N., TMA= 3/4 "incluye maniobras a tiro directo colocado, vibrado y curado con membrana.
- i) Pruebas de laboratorio de control de calidad presentando por escrito los resultados oportunamente.
- j) Delimitación del sitio de los trabajos y obras auxiliares.
- k) Señalamientos preventivos diurnos y nocturnos iluminados en la noche.
- l) Limpieza general de la obra.
- m) Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo
- n) Vibradores en el sitio (2 piezas)
- o) Desmoldantes para cimbra base agua
- p) Curacretos base agua.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**XXIII.- ACABADOS**

**ESPECIFICACION**  
**No. 87**

**CONCEPTO No. 147.- IMPERMEABILIZACIÓN EN LOSA DE AZOTEA, INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE (LIMPIEZA), APLICACIÓN DE HIDROPRIMER (IMPERPRIMER), CALAFATEO DE GRIETAS Y FISURAS CON PLASTIC-CEMENT, APLICACIÓN DE MEMBRANA FESTERMIP SBS-PS DE 4.0mm. CALENTADA Y COLOCADA POR MEDIO DE SOPLETE ACABADO GRANULAR ROJO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Impermeabilización en losa de azotea, incluye preparación de la superficie (limpieza), aplicación de hidropriemer (imperprimer), calafateo de grietas y fisuras con plastic-cement, aplicación de membrana festermip sbs-ps de 4.0mm. calentada y colocada por medio de soplete acabado granular rojo, incluye: materiales, herramienta, mano de obra, acarreos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

Después de retirar los restos del impermeabilizante existente se realizará el mantenimiento a grietas existentes para lo que es necesario limpiar perfectamente el polvo de la fisura, con una brocha limpia y seca, abrir la fisura a un tamaño mínimo de 0.5cm. Aplicar plastic-cement, con cuña o espátula a todo lo largo de la junta o fisura, presione firmemente de manera que el producto haga contacto con las paredes y la base de la cavidad a resanar.

Una vez reparadas las fisuras se procederá a aplicar el hidropriemer sin diluir con rodillo, cepillo de cerdas suaves, brocha o equipo de aspersión. Extender en forma uniforme sobre toda la superficie con la finalidad de dejar una película continua. Deje secar de 3 a 4 con día soleado, en días nublados dejar de un día para otro. horas antes de continuar con la colocación de la membrana fester sbs de 4.0mm calentada por medio de soplete antes de proceder a la instalación del manto elimine eventuales impurezas que se hayan depositado durante el secado del Imprimator, pasando un trapo húmedo. El manto impermeable debe colocarse





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

presentando y alineando el primer rollo en forma perpendicular a la pendiente fijándolo por termo fusión , es importante determinar el punto de inicio de una impermeabilización y esto lo determina la pendiente y las bajadas de agua pluvial iniciando de la parte baja de la superficie, hacia la parte alta de la misma , los lienzos subsecuentes se colocaran después del primer rollo alineado continuando con la instalación, caliente por medio de soplete de gas (especial para prefabricados), la cara inferior de una sección del manto hasta fundir la película de polietileno que trae integrada, y desenróllelo presionando ligeramente a efecto de que suelde por vulcanización. Repetir esta operación a medida que va extendiendo el rollo de Festermip SBS PS.

En los traslapes, para mayor seguridad, es conveniente que fluya el asfalto caliente, saliendo aproximadamente 1 cm.

Para proteger el asfalto del borde, estando este completamente caliente, hacer riego de gravilla y presionarla para que se adhiera.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M2) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) mantenimiento a grietas con cemento plástico.
- b) suministro y aplicación de primer.
- c) suministro y aplicación de impermeabilizante a 2 capas.
- d) suministro y aplicación de membrana de refuerzo.
- e) maniobras equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.
- f) retiro de material producto de los trabajos fuera de las instalaciones de ASIPONA.
- g) limpieza permanente de las áreas de trabajo.
- h) señalamiento diurno y nocturno con iluminación adecuada para evitar accidentes.
- i) todos los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- j) reporte fotográfico del procedimiento, antes, durante y terminados los trabajos, así como la entrega de las fotografías vigentes en cada estimación.

**XXIV.- GAS**

**ESPECIFICACION No. 88**

**CONCEPTO No. 148.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ESTACIONARIO MARCA TATSA DE 300 LITROS. INCLUYE: INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE LLEGADA Y LLENADO, ACCESORIOS, LLAVES, PINTURA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICA EL PROYECTO.**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DESCRIPCIÓN.** Tanque estacionario marca tatsa de 300 litros

**DISPOSICIONES.** El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. El Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN** Se revisan los planos del proyecto para ubicar y la posición del tanque estacionario, deben colocarse sobre piso suficientemente firme para evitar su hundimiento o flexión, cuando el recipiente se encuentre colocado sobre una estructura, debe existir una distancia mínima de 2,00 m entre la estructura y las líneas eléctricas de alta tensión, Todas las válvulas conectadas directamente al recipiente deben contar con marca del fabricante y fecha de fabricación legibles.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.** La unidad de medida para fines de estimación y pago será por pieza (PZA) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Instalación de tubería de llegada y llenado.
- b) Accesorios.
- c) Llaves.
- d) Pintura.
- e) Equipo de seguridad.
- f) Limpieza durante y al termino los trabajos.
- g) Herramienta, mano de obra, trazo, niveles, equipos y demás insumos que garanticen la correcta ejecución de los trabajos por unidad de obra terminada.

**XXV.- PRELIMINARES**

**ESPECIFICACION No. 89** **CONCEPTO No. 149.- TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA LÍNEA DE REDES Y CERCA, CON APARATOS TOPOGRÁFICOS, INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DESCRIPCIÓN.**

Trazo y nivelación de terreno para línea de redes y cerca, con aparatos topográficos, incluye: equipo, material, mano de obra, herramienta y demás cargos correspondientes para su correcta ejecución.

**EJECUCIÓN**

Previo al inicio de los trabajos la Contratista ubicara los bancos de nivel que se emplearan como referencia topográfica proporcionados por la ASIPONA. Así mismo previo al inicio de los trabajos de topografía se realizará limpieza del área. Una vez hecho el traslado de los puntos en las inmediaciones del área de los trabajos se procederá a realizar el trazo y nivelación de la superficie que será afectada con el desarrollo de la obra; lo anterior a fin de poder asegurarse de que la obra se apegue a las líneas y niveles de proyecto, debiendo formular nuevos planos y con los resultados obtenidos cuantificando los volúmenes de proyecto que deberá entregar.

El seccionamiento del área se realizará a cada 20.00 m, en el levantamiento preliminar y para la cuantificación de volúmenes de la línea de redes y cerca, así como cualquier otro que el representante de la ASIPONA GUAYMAS, considere necesario. De los levantamientos realizados en el día se hará el procesamiento de los datos dibujando planta, perfil y secciones en Autocad versión más reciente.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será por metro lineal (ML) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Localización y trazo de ejes de áreas, haciendo limpieza previa al levantamiento topográfico
- b) Seccionamiento del área a cada 20 m en el levantamiento preliminar, durante y al finalizar los trabajos localizando todas las estructuras que se encuentren en la zona.
- c) Equipo de topografía ESTACION TOTAL para topografía, placas mojoneras, pintura y/o cal para delimitar áreas y lo necesario para identificación de puntos en cualquier momento y su representación gráfica en planos, de acuerdo con las coordenadas oficiales del Puerto de Manzanillo.
- d) Dibujos en planta, perfil y secciones en AutoCAD versión mas reciente, impreso plano en papel bond, de 90x60 cm y entrega de archivo en CD o medio digital, tanto del levantamiento preliminar, como al final de los trabajos de construcción, señalando en éste la localización planimetría y nivelación de los elementos construidos, principalmente en lo que a nivelación de pavimentos se refiere. Se deberá realizar los planos empleando el formato que ASIPONA proporcionará en su oportunidad.
- e) Presentación final de todos los trabajos en dibujos en planta, perfil y secciones en original y CD.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA  
PORTUARIO NACIONAL  
**MARINA**

**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

f) Mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo

**XXVI.-  
ALBAÑILERIA**

**ESPECIFICACION  
No. 90**

**CONCEPTO No. 150.- EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, POR MEDIOS MANUALES DE 0 A -2.00 M, EN MATERIAL TIPO II, ZONA B, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.**

**DESCRIPCIÓN.**

Excavación a cielo abierto, por medios manuales de 0 a -2.00 m, en material tipo ii, zona b.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

El Licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación, deberá considerar lo aplicable en la Norma: N-CTR-CAR-1-01-007/11.

El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación deberá considerar lo aplicable en la norma N-CTR-CAR-1-01-007/11. El equipo y herramienta que se utilice deberá ser el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, en cantidad suficiente para producir el volumen establecido en el programa de ejecución. Dicho equipo será mantenido en óptimas condiciones de operación durante el tiempo que dure la obra y será operado por personal capacitado.

• Trabajos previos

Delimitación de instalaciones ocultas.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

En el área de trabajo se encuentran diversas instalaciones ocultas: tuberías de drenaje, banco de ductos eléctricos, etc. es necesario identificarlas y delimitarlas para poder definir la protección que se les dará. En esta etapa solo se permitirá el uso de herramienta manual.

· Excavación:

La excavación se realizará de acuerdo con las dimensiones y niveles establecidos en el proyecto, la excavación deberá realizarse con maquinaria y por medios manuales. El material suelto o inestable, así como toda la materia vegetal, se removerá para asegurar la estabilidad de la excavación.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cúbico (M3) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

La excavación de cepa hasta 2.00 m de profundidad con mano y herramienta manual, en terreno tipo B, para desplante de cimentación por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico (m3). este precio incluye lo que corresponda por: delimitación del área a excavar, dispositivos de protección para las zonas adyacentes, incluyendo su colocación y retiro, equipo y personal capacitado, limpieza de las zonas afectadas durante y después de la excavación, y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**ESPECIFICACION No. 91**

**CONCEPTO No. 151.- RELLENO COMPACTADO POR MEDIOS MECÁNICOS (BAILARINA) EN CAPAS DE 20 cm. UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, LIBRE DE MATERIA ORGÁNICA, CON HUMEDAD ÓPTIMA, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES.**

**DESCRIPCIÓN.**

Relleno compactado por medios mecánicos (bailarina) en capas de 20 cm. utilizando material producto de la excavación, libre de materia orgánica, con humedad óptima

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso sea propuesto por el Licitante, es el que éste suministrará y operará en caso de ganar la licitación. Debido a que el





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos, en caso de no cumplir con la calidad requerida, se obliga a ejecutar nuevamente el trabajo a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

Previo a la ejecución de los trabajos se deberá revisar los alineamientos, perfiles y secciones de proyecto para que cumplan lo establecido en el proyecto.

La compactación se hará longitudinalmente, en capas no mayores de 20 cm, de las orillas hacia el centro, con un traslape de cuando menos la mitad del ancho del compactador en cada pasada.

Las nivelaciones se ejecutarán con nivel fijo y comprobación de vuelta, obteniendo los niveles con aproximación al milímetro.

Para que los trabajos se consideren terminados y sean aceptadas por el representante de la ASIPONA, se comprobará que los alineamientos, perfiles y secciones de la capa referida, cumplan con los de proyecto; para lo que se hará el seccionamiento topográfico en las estaciones cerradas a cada 10 metros y en estaciones específicas como las de inicio, medio y termino de curvas. Si la Entidad considera necesaria alguna otra estación específica, el CONTRATISTA está obligado a realizarla.

La ASIPONA considerara el número de pruebas de control de calidad de la compactación con el 95% de su PVSM por efectuar, en función del tamaño del área a compactar.

Cuando se trate de una capa de material granular correspondiente a la base hidráulica, la exigencia se incrementará al cien por ciento (100%).

Cada capa terminada deberá presentar una superficie uniforme y la capa final se ajustará a las pendientes establecidas.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será el metro cubico (m3), con aproximación a dos décimos (0.01) cuantificado en obra, según proyecto, previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Traslado del personal, equipos y herramientas al sitio de los trabajos
- b) Todos los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- c) Relleno con equipo o de manera manual, del material de relleno producto de la excavación.
- d) Compactación al 95% de su PVSM con equipo especializado del material de relleno, y la incorporación de humedad necesaria para tal fin.
- e) Afine de material.
- f) Los tiempos de inactividad de todo el equipo y personal a consecuencia de condiciones meteorológicas adversas, traslados, instalaciones y esperas.
- g) Carga y acarreo del material de rellenos, desde el lugar de almacenamiento temporal hasta el sitio de colocación final.
- h) Limpieza y retiro de sobrantes fuera del área de trabajo.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

- i) Informe fotográfico antes, durante y una vez concluidos los trabajos para la elaboración de números generadores y estimaciones
- j) Pruebas de laboratorio para control de calidad y la entrega de los reportes aprobatorios en cada estimación.
- k) Todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo, PUOT.

**ESPECIFICACION**  
**No. 92**

**CONCEPTO No. 152.- CAMA DE ARENA PARA TENDIDO DE TUBERÍA, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MATERIALES DE CONSUMO Y TRABAJOS NECESARIOS.**

**DESCRIPCIÓN.**

Cama de arena para tendido de tubería.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

**EJECUCIÓN**

Deberá colocarse una cama de arena seleccionado libre de piedras, para el asiento total de la tubería, de tal forma que no se provoquen esfuerzos adicionales a ésta.

**MEDICIÓN Y**  
**FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cubico (m3) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS**  
**INCLUIDOS EN EL**  
**PRECIO UNITARIO.**

- a) suministro y colocación de la arena.
- b) Mano de obra Herramienta y equipos.
- c) Limpieza del área de los trabajos.

**ESPECIFICACION**  
**No. 93**

**CONCEPTO No. 153.- REGISTRO SANITARIO DE 0.40 X 0.60 X 1.00 mts. (INT) PROFUNDIDAD PROMEDIO, CON PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'c = 100 Kg/cm2 DE 5 cms. DE ESPESOR, LOSA DE FONDO CONCRETO SIMPLE F'c = 150 Kg/cm2 DE 10 cms. DE ESPESOR, MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 13 cm. DE ESPESOR, JUNTEADO Y APLANADO PULIDO INTERIOR CON MORTERO**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**CEMENTO-ARENA PROP. 1:4, MEDIA CAÑA DE TUBO DE CONCRETO DE 20 cm. DE DIÁMETRO, CADENA PERIMETRAL DE REMATE DE 15 X 15 cms. ARMADA CON 5 VARILLAS DEL NO. 3 Y ESTRIBOS DEL NO. 2 A/C 15 cm., TAPA DE CONCRETO ARMADO F'c = 200 Kg/cm<sup>2</sup> 26 cms. DE ESPESOR, CON MARCO DE 1 1/4" X 3/16" Y CONTRAMARCO DE ÁNGULO DE 1 1/2" X 3/16" Y ALAMBRÓN DE 1/4" A/C 10 cm. AMBAS DIRECCIONES Y JALADERAS DE ALAMBRÓN EN EXTREMOS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREOS DE LOS MISMOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Registro sanitario de 0.40 x 0.60 x 1.00 mts. (int) profundidad promedio, con plantilla de concreto simple f'c = 100 kg/cm<sup>2</sup> de 5 cms. de espesor, losa de fondo concreto simple f'c = 150 kg/cm<sup>2</sup> de 10 cms. de espesor, muros de tabique rojo recocido de 13 cm. de espesor, juntado y aplanado pulido interior con mortero cemento-arena prop. 1:4, media caña de tubo de concreto de 20 cm. de diámetro, cadena perimetral de remate de 15 x 15 cms. armada con 5 varillas del no. 3 y estribos del no. 2 a/c 15 cm., tapa de concreto armado f'c = 200 kg/cm<sup>2</sup> 26 cms. de espesor, con marco de 1 1/4" x 3/16" y contramarco de ángulo de 1 1/2" x 3/16" y alambión de 1/4" a/c 10 cm. ambas direcciones y jaladeras de alambión en extremos

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

Se revisan los planos del proyecto para ubicar y trazar la posición del registro sanitario. Posteriormente se inician con las labores de la excavación, se afina y se compacta la zanja, donde se asentará el registro, se colara una losa de concreto según especificada en el proyecto, donde se asentara el fondo del registro y el tabique, se continua con la elaboración de las paredes del registro a base de tabique y se le da el terminado pulido en su interior, se fabrica el contramarco de ángulo y se coloca en la parte superior de las paredes del registro, posteriormente





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

se fabrica la tapa a base de ángulo y concreto, por último se rellena y se compacta con material producto de la excavación, la zanja que quedo alrededor del registro.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será por pieza (PZA). Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Elaboración de registro sanitario incluye: suministro, carga, acarreo, y manejo de los materiales.
- b) Todos los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria y demás cargos correspondientes para la Correcta ejecución del concepto de trabajo.
- c) Losa de 7 cms de espesor  $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$
- e) Excavación, afine, nivelación, y compactación.
- f) Colocación de tabique, terminado pulido, elaboración de medias cañas.
- e) fabricación de marco y contramarco a base ángulo, agarraderas a base de redondo de 3/4" y colado de tapa.
- g) Señalamientos preventivos diurnos y nocturnos iluminados por la noche.
- h) Limpieza del área de los trabajos al principio y al final.

**XXVII.- TUBERÍA Y CONECCIONES**

**ESPECIFICACION No. 94**

**CONCEPTO No. 154.- TUBO PVC PARA ALCANTARILLADO DE 8", SISTEMA MÉTRICO SERIE 16.5 - E=5.9MM - TRAMO 6 MTS. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, DESPERDICIOS, EQUIPOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Tubo pvc para alcantarillado de 8", sistema métrico serie 16.5 - e=5.9mm - tramo 6 mts.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

Al recibir la tubería en obra se deben observar los tubos para ver si están dañados y si se tiene la cantidad apropiada. Cualquier discrepancia o daños deben anotarse en el recibo de entrega y se debe notificar al proveedor.

Los tubos están diseñados para resistir una manipulación normal en la obra y pueden descargarse fácilmente con la mano o con equipos. No se deben dejar caer los tubos. Además, no se deben quitar los flejes o bandas hasta que no se hayan sujeto bien los tubos para impedir que rueden o se caigan. La manipulación debe llevarse a cabo con la mano, tenazas de suspensión o eslingas de nylon. Al usar eslingas, se recomienda utilizar dos puntos de apoyo.

Se deberán almacenar los tubos lo más cerca posible de su ubicación final pero lejos del tráfico y las actividades de construcción. Los tubos deben almacenarse sobre un terreno horizontal y si se apilan deben bloquearse para impedir que rueden. Los tubos apilados deben colocarse con los extremos hembra en capas alternativas sucesivas y los extremos hembra deben proyectarse por encima de la capa de abajo para impedir que el extremo hembra se deforme y se dañe.

El alineamiento de un tubo es la ubicación horizontal del tubo cuando el nivel es la pendiente vertical del tubo. Por lo general, no se requieren prácticas especiales para mantener el alineamiento y la rasante. No obstante, ciertas técnicas de instalación pueden variar considerablemente el rendimiento del sistema y velocidad de instalación.

El alineamiento se establecerá mediante los trabajos topográficos necesarios. Una vez que se haya excavado la zanja, se debe instalar el asiento del tubo con el espesor apropiado. La parte de arriba del asiento debe ajustarse teniendo en cuenta la diferencia entre la pendiente hidráulica y el espesor de la pared del perfil del tubo.

Este concepto también considerará las uniones entre los tramos, entendiendo como unión al accesorio que sirve para juntar dos extremos del mismo tubo.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será el metro (ML) con aproximación a dos decimales; tomando como base las características al proyecto prefijado. Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro, resguardo y preservación, en el sitio preciso de su instalación, de todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con lo establecido en el concepto de trabajo.
- b) Todos los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**XXVIII.-  
BIODIGESTOR**

**ESPECIFICACION  
No. 95**

**CONCEPTO No. 155.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE DE 700LTS, Y REGISTRO PARA LODOS PREFABRICADOS. EL BIODIGESTOR TIENE UNA PARTE CILÍNDRICA DE 86CM DE DIÁMETRO Y UNA CAMARA PARA ACUMULAR LODOS EN SU PARTE INFERIOR EN FORMA DE CONO TRUNCADO DE 86CM DE DIÁMETRO EN SU BASE MAYOR Y 25CM. DE DIÁMETRO EN SU BASE INFERIOR, LA ALTURA TOTAL DE BIODIGESTOR ES 1.65M. EL REGISTRO PARA LODOS TIENE DE 60CM DE DIÁMETRO POR 70CM DE ALTO, INCLUYE: EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL CON UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA. COLOCACIÓN DEL BIODIGESTOR Y EL REGISTRO PARA LODOS, TAPA DE CONCRETO DE 8CM DE ESPESOR  $F'c=150\text{KG}/\text{CM}^2$ , ARMADO CON VARRILLAS 3/8" A CADA 20CM EN AMBOS SENTIDOS, BROCAL DE MAMPOSTERÍA DE 30CM DE ANCHO Y 50CM DE ALTO APROXIMADAMENTE, TAPA DE REGISTRO DE CONCRETO DE 60X60CM, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Biodigestor autolimpiable de 700lts, y registro para lodos prefabricados. el biodigestor tiene una parte cilíndrica de 86cm de diámetro y una cámara para acumular lodos en su parte inferior en forma de cono truncado de 86cm de diámetro en su base mayor y 25cm. de diámetro en su base inferior, la altura total de biodigestor es 1.65m. el registro para lodos tiene de 60cm de diámetro por 70cm de alto

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers y area para el almacenaje de





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y provisiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Se revisan los planos del proyecto para ubicar y trazar la posición del biodigestor. Posteriormente se comenzarán con las labores de la excavación dejando una pendiente a las paredes de la zanja, para evitar deslaves. Se compactará el suelo donde se asentará el biodigestor, una vez ya compactado el suelo, se bajara con cuidado el Biodigestor para no dañar las conexiones, y se alineará el tanque vertical, con un nivel de burbuja, se debe de checar el manual de instalación para colocar todas las conexiones para su buen funcionamiento, después se rellena con material producto de la excavación en capas húmedas de 30 cm. y se compacta con aplanador manual.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será por pieza (PZA). Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro, carga, acarreo, descarga del Biodigestor y manejo de los materiales.
- b) Todos los materiales, mano de obra, conexiones, herramienta, equipo, maquinaria y demás cargos correspondientes para la Correcta ejecución del concepto de trabajo.
- c) Excavación, afine, nivelación, y compactación.
- d) Señalamientos preventivos diurnos y nocturnos iluminados por la noche.
- e) Limpieza del área de los trabajos al principio y al final.

**XXIX.- PRELIMINARES**

**ESPECIFICACION No. 96**

**CONCEPTO No. 157.- DEMOLICION A MANO DE PAVIMENTO DE ADOCRETO ADHERIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA.**

**DESCRIPCIÓN.**

Demolición a mano de pavimento de adocreto adherido con mortero cemento-arena.

**DISPOSICIONES.**

El contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuestos en la licitación, sin embargo, puede poner a consideración de la dependencia para su aprobación cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejoras en los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

contrato. Las demoliciones se harán dentro de las líneas de proyecto, estas podrán realizarse con equipo mecánico y/o herramienta manual según las necesidades o la propuesta del licitante.

Los materiales de escombros se colocarán en los lugares que indique el representante de la ASIPONA, con una distancia de acarreo hasta el lugar autorizado. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

La demolición a mano de pavimento de adocreto adherido con mortero cemento-arena, que se realizará mediante herramientas de mano o equipo mecánico. Cuando se lleven a cabo demoliciones, determinadas en conjunto con el representante de la ASIPONA, hasta la líneas y niveles que el indica el proyecto, la superficie deberá quedar sin aristas y material suelto. Todo el material producto de la demolición se deberá retirar hasta lo indique el representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M2) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Costo-horario y rendimiento de la maquinaria necesaria para ejecutar una unidad de medida de demolición, carga y acarreo (retroexcavadora y camión de volteo con sus respectivos operadores).
- b) Mano de obra, herramienta menor y equipo correspondientes para la correcta ejecución de los trabajos de demolición, carga y acarreo.
- c) Cualquier gasto necesario que intervenga de forma directa para la ejecución de una unidad de obra terminada del concepto de obra

**Normatividad cumplir.**

a NOM-031-STPS-2011





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION**  
**No. 97**

**CONCEPTO No. 158.- DEMOLICION A MANO DE CONCRETO ARMADO EN CIMENTACION SIN RECUPERACION DE ACERO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Demolición a mano de concreto armado en cimentación sin recuperación de acero.

**DISPOSICIONES.**

El contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuestos en la licitación, sin embargo, puede poner a consideración de la dependencia para su aprobación cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejoras en los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato. Las demoliciones se harán dentro de las líneas de proyecto, estas podrán realizarse con equipo mecánico y/o herramienta manual según las necesidades o la propuesta del licitante.

Los materiales de escombros se colocarán en los lugares que indique el representante de la ASIPONA, con una distancia de acarreo hasta el lugar autorizado. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

La Demolición a mano de concreto armado en cimentación sin recuperación de acero, que se realizará mediante herramientas de mano o equipo mecánico. Cuando se lleven a cabo demoliciones, determinadas en conjunto con el representante de la ASIPONA, hasta la líneas y niveles que el indica el proyecto, la superficie deberá quedar sin aristas y material suelto. Todo el material producto de la demolición se deberá retirar hasta lo indique el representante de la ASIPONA GUAYMAS.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cubico (M3) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Costo-horario y rendimiento de la maquinaria necesaria para ejecutar una unidad de medida de demolición, carga y acarreo (retroexcavadora y camión de volteo con sus respectivos operadores).
- b) Mano de obra, herramienta menor y equipo correspondientes para la correcta ejecución de los trabajos de demolición, carga y acarreo.
- c) Cualquier gasto necesario que intervenga de forma directa para la ejecución de una unidad de obra terminada del concepto de obra

**Normatividad por cumplir.**

NOM-031-STPS-2011

**XXXII.- ELECTRICIDAD**

**ESPECIFICACION No. 98**

**CONCEPTO No. 165.- LUMINARIO OCEAN OF4038BBNA 30 W DE SOBREPONER A PRUEBA DE POLVO Y HUMEDAD, CON LÁMPARAS T8 DE LEDS 2X15W, BASE G13, BLANCO NEUTRO, CUERPO EN INYECCIÓN DE PLÁSTICO, REFRACTOR DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO. DRIVER ELECTRÓNICO MULTIVOLTAJE 127-277V, INTEGRADO O SIMILAR, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ELEVACIÓN Y ACARREO DE LOS MISMOS, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

**DESCRIPCIÓN.**

Luminario ocean of4038bbna 30 w de sobreponer a prueba de polvo y humedad, con lámparas t8 de leds 2x15w, base g13, blanco neutro, cuerpo en inyección de plástico, refractor de policarbonato translucido. driver electrónico multivoltaje 127-277v, integrado o similar, incluye: suministro e instalación de los materiales, elevación y acarreo de los mismos, herramientas y todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA GUAYMAS, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

El constructor para el habilitado y colocación de elementos que integran el concepto de sistema de alumbrado, debe cumplir con las recomendaciones de la NOM-001-SEDE-2012. En estos cables aislados, el cableado se ejecutará utilizando el que cumpla con las características que especifique el proyecto, incluyendo todo el material necesario para su correcta instalación y conexión. Esta instalación se hará dentro de los conductos o tuberías marcadas por el proyecto. El calibre de los conductores estará en función de los planos de diseño. Los empalmes entre conductores se realizarán únicamente en cajas de registro, por ningún motivo quedarán empalmes en tuberías; éstos deberán aislarse adecuadamente con cinta de aislar tipo 33. Los conductores deberán identificarse en el campo con cinta numerada, con el número del circuito. Deberá hacerse en cada extremo y en puntos intermedios de conexión. La instalación de los cables alimentadores o de interconexión de un equipo, incluye la conexión adecuada a las terminales de dicho equipo, debiendo suministrar la CONTRATISTA los materiales requeridos para este trabajo, como zapatas, tornillos cinta aislante, etc. No se permitirán derivaciones intermedias entre puntos terminales de un cable. El cable se deberá instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, respetando la máxima tensión en el cable, la máxima presión en el aislamiento y el radio numérico de curvatura. LA CONTRATISTA deberá emplear para dicho trabajo solamente personal calificado, con amplia experiencia comprobable en trabajos de instalaciones industriales. LA CONTRATISTA deberá proporcionar certificados de calidad y garantía. Cuando el material se especifique en la lista de materiales por marca, esta designación será para establecer norma de calidad deseada, y cuando se indique la palabra “similar” significa que puede ser de otra marca, pero de características y calidad equivalentes. LA CONTRATISTA deberá suministrar la marca que estipuló en su oferta

Será responsabilidad del CONTRATISTA el manejo del material desde la descarga hasta el lugar de instalación, y una vez instalado su vigilancia hasta el día de entrega de la obra al representante de la ASIPONA. El material será cables conductores de diferentes calibres para cada concepto de acuerdo con lo indicado por el proyecto, cuyo suministro realizará LA CONTRATISTA. Adicionalmente se requiere e suministro de cinta de aislar No. 33 para la realización de empalmes y conexiones. LA CONTRATISTA deberá emplear los procedimientos y equipos propuestos en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración del Supervisor de Obra, para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y para mejorar los programas de trabajo; pero en caso de ser aceptada, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será la pieza (PZA), con aproximación a la unidad, Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Localización y trazo de áreas a instalar luminaria
- b) Retiro y resguardo de luminarias existente
- c) Suministro luminario ocean of4038bbna 30 w de sobreponer a prueba de polvo y humedad, con lámparas t8 de leds 2x15w, base g13d) Cajillos para empotrar luminarias
- e) Cable, cinta aislante y demás materiales que sean necesarios para la correcta instalación del luminario.
- f) Herramienta, materiales equipo.
- g) Limpieza en el área de los trabajos.

**ESPECIFICACION No. 99**

**CONCEPTO No. 167.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO ELÉCTRICO PREFABRICADO DE 1.16 x 1.16 X 1.16 M. MEDIDAS EXTERIORES, TIPO BANQUETA SEGÚN NORMA CFE-TN-RMTB-3. INCLUYE: ARO Y TAPA 64B DIÁMETRO 83.5, SOPORTE PARA CABLES DE POTENCIA, TRAZO, EXCAVACIÓN, RELLENO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

REGISTRO ELÉCTRICO PREFABRICADO DE 1.16 x 1.16 X 1.16 M. MEDIDAS EXTERIORES, TIPO BANQUETA SEGÚN NORMA CFE-TN-RMTB-3.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA GUAYMAS, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Los registros eléctricos forman parte de las rutas o de los tendidos subterráneos de circuitos o cableados de conductores eléctricos, de control, telefónicos, de comunicaciones o de fibra óptica; se utilizan como puntos de halado, puntos para hacer cambios de dirección (curvas) y/o puntos para realizar empalmes o derivaciones eléctricas. En algunos casos podrían servir para instalar equipos de maniobra (seccionadores) u otros equipos eléctricos de características especiales para montajes subterráneos.

Los casos en los cuales se deben utilizar son:

- Cuando las distancias para la instalación de cableados supera los 70 metros longitudinales, medidos en línea recta. Normalmente son las distancias mínimas para realizar un tendido y halado de los cables. Dependiendo del tamaño y tipo de los cableados, pueden hacerse a mayores distancias.
- Cuando se deben realizar empalmes en los cableados. Caso importante cuando son empalmes de cableados de Media o Alta tensión.
- Cuando se debe hacer un cambio de dirección en la ruta de una acometida o de un trazado de cableados, es decir para hacer curvas".
- Cuando se requiere hacer derivaciones llamadas ramales de un circuito principal, para poder distribuir los circuitos.
- Cuando se requiere hacer inspecciones o revisiones de cableados.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será la pieza (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN., por unidad de obra terminada, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro, resguardo y preservación, en el sitio preciso de su instalación, de todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con lo establecido en el concepto de trabajo.
- b) Todos los materiales y equipo de instalación permanente y/o eventual, mano de obra, herramientas y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

**ESPECIFICACION No. 100**

**CONCEPTO No. 168.- SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN DESDE EL TRANSFORMADOR EXISTENTE DE 150 K.V.A., HASTA EL**





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EDIFICIO DE SERVICIOS, EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EDIFICIO DE CONTROL MARÍTIMO Y COBERTIZO VEHICULAR. INCLUYE: EXCAVACIÓN, RELLENO, CANALIZADO Y TENDIDO DE TUBERÍA DE USO PESADO MARCA DURALON, CABLEADO TIPO CABLE THS-LS# 4 Y TIPO DESNUDO #1/0 RESPECTIVAMENTE, SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUEBAS, VERIFICACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN COMO SE INDICA EN EL PLANO ELÉCTRICO DE LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL.**

**DESCRIPCIÓN.**

Red de media tensión desde el transformador existente de 150 k.v.a., hasta el edificio de servicios, edificio administrativo, edificio de control marítimo y cobertizo vehicular.

**DISPOSICIONES.**

El constructor, debe cumplir la norma NOM SEDE 001 2005 y norma CFE para instalaciones subterráneas. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las instalaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de tráiler y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Instalación de red de media tensión desde el transformador existente de 150 k.v.a. Incluye centros de carga adjuntos (mismo murete) empotrados y/o de sobreponer, protecciones, buses y barras en baja tensión; alimentadores provisionales y temporales; circuitos (conductores) de distribución en baja tensión aéreos o subterráneos en registros y ductos.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será por Precio General (P.G.). Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**CARGOS  
INCLUIDOS EN EL  
PRECIO UNITARIO.**

- a) Maniobras, equipo especial, herramientas, protecciones, consumibles y accesorios necesarios en libranzas programadas o de emergencia, para actividades de apertura y cierre de desconectores en circuitos aéreos o subterráneos y/o baja tensión, manteniendo guardia durante el evento, hasta su reconexión y puesta en operación de los circuitos, a satisfacción del “representante”.
- b) Suministro, resguardo y preservación, en el sitio preciso de su instalación para el mantenimiento, de todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con lo establecido en el concepto de trabajo.
- c) Levantamiento de datos de transformador, marca, capacidad, voltaje y amperaje de fases (formato ASIPONA)
- d) Levantamiento de censo de cargas permanentes y provisionales alimentadas por subestación. (formato ASIPONA)
- e) Elaboración de una tabla comparativa de consumo en amperes por circuito, en la que se deberá comparar la demanda calculada de acuerdo con el censo de cargas levantado (en forma detalla) contra la demanda real medida en campo; y en la cual se deberá anexar los comentarios de los trabajos correctivos. (formato ASIPONA)
- f) En caso de que durante la revisión (tabla comparativa del inciso anterior) se detecte un corto o fuga de corriente en la operación de cualquiera de los conductores, la contratista deberá localizar la falla y efectuar su reporte a fin de programar su corrección y efectuar los trabajos correctivos.
- g) Limpieza, lubricación, ajuste, reapriete de tornillería en puntos de conexión, contactos, calibración de equipos, elementos de operación manual y automática, en el lado de baja tensión del transformador, comprendiendo interruptores termomagnéticos, contactores, elementos de desconexión con y sin carga, y pruebas de funcionamiento eléctrico y/o mecánico de operación y puesta en servicio a satisfacción del representante de la ASIPONA.
- h) El mantenimiento en el interior y exterior de gabinetes y centros de carga alimentados por la subestación, el alcance consiste en limpieza y aplicación de grasa (automotiva) con estopa en toda la superficie tanto interior como exterior, además de la colocación de poliuretano en las llegadas y salidas de las canalizaciones de los mismos para mantenerlos libre de polvos, insectos basura, etc.

**XXXIII.- ESCALERA  
DE EMERGENCIA**

**ESPECIFICACION  
No. 101**

**CONCEPTO No. 169.- REPARACIÓN DE ESCALERA EXISTENTE, INCLUYE: REHABILITACIÓN DE BARANDAL A BASE DE TUBERÍA METÁLICA TUBULAR Y MALLA CICLÓNICA, RECONSTRUCCIÓN DE LAS HUELLAS Y DESCANSOS DE LA ESCALERA, REPARACIÓN DE LOS SOPORTES PARA BARANDAL, DEMOLICIÓN**





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



**CGPMM**  
COORDINACIÓN GENERAL  
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA  
PORTUARIO NACIONAL  
**MARINA**

**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**DE SOPORTES Y BARANDAL EN ANDADOR, Y COLOCACIÓN DE TAPA JUNTA DE LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 DE 20 CM. PARA CUBRIR SEPARACIÓN ENTRE EDIFICIO Y ESCALERA DE EMERGENCIA.**

**DESCRIPCIÓN.**

Reparación de escalera existente, incluye: rehabilitación de barandal a base de tubería metálica tubular y malla ciclónica, reconstrucción de las huellas y descansos de la escalera, reparación de los soportes para barandal, demolición de soportes y barandal en andador, y colocación de tapa junta de lámina galvanizada cal. 18 de 20 cm. para cubrir separación entre edificio y escalera de emergencia.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA GUAYMAS.

**EJECUCIÓN**

La contratista deberá considerar las siguientes indicaciones: La contratista suministrará el material de la tubería metálica tubular. Así como la malla ciclónica, reparar los descansos de las escaleras, siguiendo las indicaciones del proyecto. Las piezas se fabricarán correctamente de los tamaños y dimensiones mostradas en los planos.

Los cortes y perforaciones se harán de manera que produzcan superficies y líneas continuas, fieles a los detalles indicados.

No se permitirán cortes con sopletes en piezas que vayan a quedar expuestas.

Las secciones se llevarán armadas hasta el sitio de instalación. Las juntas de soldadura se realizarán en taller y cumpliendo con las especificaciones que marcan el AWS última edición.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será por Precio General (P.G.). Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Suministro de tubería metálica tubular, malla ciclónica y lamina galv cal, 18
- b) Soldadura E6011 y E7018.
- c) Las maniobras de manejo, carga, acarreo y descarga del sitio de almacenamiento al sitio de colocación, la presentación y fijación definitiva
- d) Maquinaria, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo que corresponda para la correcta ejecución del concepto de trabajo.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

- f) Trabajos en altura para instalación de los elementos.
- g) Habilitado, colocación, fijación, acero estructural.
- h) La limpieza del área de trabajo.
- i) Carga y acarreo de los materiales sobrantes y desperdicios hasta el lugar de carga del camión y su retiro fuera de la obra a tiro libre.
- j) Será responsabilidad del Contratista, sin costo para la ASIPONA la restitución de los elementos que hayan sufrido daño durante la ejecución de los trabajos, así como, de la reparación de los elementos de albañilería, recubrimientos, etc.

**XXXIV.-  
CANALIZACIÓN DE  
VOZ Y DATOS**

**ESPECIFICACION  
No. 102**

**CONCEPTO No. 170.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEZA CHAROLA TIPO MALLA DE 3000X300X54 MM. INCLUYE: UNIÓN, COLUMPIO CON VARILLA ROSCADA Y UNICANAL, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Suministro e instalación de pieza charola tipo malla de 3000x300x54 mm.incluye: unión, columpio con varilla roscada y unicanal, accesorios, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Para soportar estas charolas se usará un columpio con varilla roscada, anclada a la losa o muro, la cual se fijara al unicanal,este se tendrá que cortar en tramos del ancho de la charola mas 100 mm para dejar 50 mm de la charola de cada lado y tener espacio para sacar los disparos con varilla roscada. Las sujeciones se deben colocar cada 1.5 metros, es decir, 2 sujeciones para cada charola de 3 metros en





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

caso de que sea una instalación lineal, si existe una derivación hay que agregar una sujeción adicional.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será por metro lineal (ML). Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.), previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Localización y trazo de la trayectoria de la charola.
- b) Suministro de la charola tipo malla de 3000x300x54 mm
- c) Suministro varilla roscada y unicanal
- d) Taquetes y anclas.
- e) Herramienta, materiales equipo.
- f) Limpieza en el área de los trabajos.
- g) Accesorios para unir tramos de charola.

**ESPECIFICACION No. 103**

**CONCEPTO No. 171.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTERÍA Y CANALIZACIÓN PARA INSTALACIÓN DE CABLEADO Y EQUIPOS DE VOZ Y DATOS. INCLUYE: TUBERÍA CONDUIT PVC LIGERO DE 1", MATERIALES, HERRAMIENTA Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Instalación de ductería y canalización para instalación de cableado y equipos de voz y datos. incluye: tubería conduit pvc ligero de 1".

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Al recibir la tubería en obra se deben observar los tubos para ver si están dañados y si se tiene la cantidad apropiada. Cualquier discrepancia o daños deben anotarse en el recibo de entrega y se debe notificar al proveedor.

Los tubos están diseñados para resistir una manipulación normal en la obra y pueden descargarse fácilmente con la mano o con equipos. No se deben dejar caer los tubos. Además, no se deben quitar los flejes o bandas hasta que no se hayan sujeto bien los tubos para impedir que rueden o se caigan. La manipulación debe llevarse a cabo con la mano, tenazas de suspensión o eslingas de nylon. Al usar eslingas, se recomienda utilizar dos puntos de apoyo.

Se deberán almacenar los tubos lo más cerca posible de su ubicación final pero lejos del tráfico y las actividades de construcción. Los tubos deben almacenarse sobre un terreno horizontal y si se apilan deben bloquearse para impedir que rueden.

El alineamiento de un tubo es la ubicación horizontal del tubo cuando el nivel es la pendiente vertical del tubo por lo general, no se requieren prácticas especiales para mantener el alineamiento y la rasante. No obstante, ciertas técnicas de instalación pueden variar considerablemente el rendimiento del sistema y velocidad de instalación.

El alineamiento se establecerá mediante los trabajos topográficos necesarios. Una vez que se haya excavado la zanja, se debe instalar el asiento del tubo con el espesor apropiado. La parte de arriba del asiento debe ajustarse teniendo en cuenta la diferencia entre la pendiente hidráulica y el espesor de la pared del perfil del tubo.

La instalación de los ductos se realizará conforme a los planos del proyecto.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será el metro (ML) con aproximación a dos decimales; tomando como base las características al proyecto prefijado, pago previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

a) Suministro, resguardo y preservación, en el sitio preciso de su instalación, de todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con lo establecido en el concepto de trabajo.

b) Todos los materiales y equipo de instalación permanente y/o eventual, mano de obra, herramientas y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**ESPECIFICACION**  
**No. 104**

**CONCEPTO No. 172.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO TELEFÓNICO EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Registro telefónico en el exterior del edificio.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA GUAYMAS, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ASIPONA GUAYMAS.

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

**EJECUCIÓN**

Los registros telefónicos forman parte de las rutas o de los tendidos subterráneos de circuitos o cableados de conductores eléctricos, de control, telefónicos; se utilizan como puntos de halado, puntos para hacer cambios de dirección (curvas) y/o puntos para realizar empalmes o derivaciones eléctricas. En algunos casos podrían servir para instalar equipos de maniobra (seccionadores) u otros equipos eléctricos de características especiales para montajes subterráneos.

Los casos en los cuales se deben utilizar son:

- Cuando las distancias para la instalación de cableados supera los 70 metros longitudinales, medidos en línea recta. Normalmente son las distancias mínimas para realizar un tendido y halado de los cables. Dependiendo del tamaño y tipo de los cableados, pueden hacerse a mayores distancias.
- Cuando se deben realizar empalmes en los cableados. Caso importante cuando son empalmes de cableados de Media o Alta tensión.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

- Cuando se debe hacer un cambio de dirección en la ruta de una acometida o de un trazado de cableados, es decir para hacer curvas".
- Cuando se requiere hacer derivaciones llamadas ramales de un circuito principal, para poder distribuir los circuitos.
- Cuando se requiere hacer inspecciones o revisiones de cableados.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será la pieza (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de ASIPONA, por unidad de obra terminada, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- Suministro, resguardo y preservación, en el sitio preciso de su instalación, de todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con lo establecido en el concepto de trabajo.
- Todos los materiales y equipo de instalación permanente y/o eventual, mano de obra, herramientas y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

**ESPECIFICACION No. 105**

**CONCEPTO No. 173.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAMO DE TUBERÍA DE 3" (POR PISO Y PARED). INCLUYE: DEMOLICIÓN, RETIRO, ACARREO, CANALIZADO, REPOSICIÓN DE CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**

**DESCRIPCIÓN.**

Suministro y colocación de tramo de tubería de 3" (por piso y pared). incluye: demolición, retiro, acarreo, canalizado, reposición de concreto, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**DISPOSICIONES.**

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA GUAYMAS, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes. EL contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del representante de la ASIPONA. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito de trailers , la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**EJECUCIÓN**

Al recibir la tubería en obra se deben observar los tubos para ver si están dañados y si se tiene la cantidad apropiada.

Cualquier discrepancia o daños deben anotarse en el recibo de entrega y se debe notificar al proveedor.

Los tubos están diseñados para resistir una manipulación normal en la obra y pueden descargarse fácilmente con la mano o con equipos. No se deben dejar caer los tubos. Además, no se deben quitar los flejes o bandas hasta que no se hayan sujeto bien los tubos para impedir que rueden o se caigan. La manipulación debe llevarse a cabo con la mano, tenazas de suspensión o eslingas de nylon. Al usar eslingas, se recomienda utilizar dos puntos de apoyo.

Se deberán almacenar los tubos lo más cerca posible de su ubicación final pero lejos del tráfico y las actividades de construcción. Los tubos deben almacenarse sobre un terreno horizontal y si se apilan deben bloquearse para impedir que rueden. Los tubos apilados deben colocarse con los extremos hembra en capas alternativas sucesivas y los extremos hembra deben proyectarse por encima de la capa de abajo para impedir que el extremo hembra se deforme y se dañe.

El alineamiento de un tubo es la ubicación horizontal del tubo cuando el nivel es la pendiente vertical, por lo general, no se requieren prácticas especiales para mantener el alineamiento y la rasante. No obstante, ciertas técnicas de instalación pueden variar considerablemente el rendimiento del sistema y velocidad de instalación.

El alineamiento se establecerá mediante los trabajos topográficos necesarios. Una vez que se halla el corte y demolición de la estructura por donde ira la tubería, se debe instalar el asiento del tubo con el espesor apropiado. La parte de arriba del asiento debe ajustarse teniendo en cuenta la diferencia entre la pendiente hidráulica y el espesor de la pared del perfil del tubo.

Este concepto también considerará las uniones entre los tramos, entendiéndolo como unión al accesorio que sirve para juntar dos extremos del mismo tubo. Cuando la canalización se realizó y a satisfacción del representante de la ASIPONA, se repondrá la losa o estructura de concreto.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medición será el Precio General (P.G.) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de ASIPONA, por unidad de obra terminada, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.**

- a) Localización y trazo de la tubería de 3”
- b) Suministro de accesorios para unir tuberías de 3”
- c) Suministro corte con disco en las estructuras o losas de concreto
- d) Reposición de concreto de resistencia indicado en los planos
- e) Herramienta, materiales equipo.
- f) Limpieza en el área de los trabajos.





**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**  
**LO-013J2Z999-E30-2022**

**“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP-41)”**

**XXXV.- LIMPIEZA  
FINAL DE LA OBRA**

**ESPECIFICACION  
No. 106**

**CONCEPTO No. 174.- LIMPIEZA DURANTE LA OBRA, INCLUYE: LIMPIEZA INTERIOR Y EXTERIOR DEL EDIFICIO, RETIRO DE ESCOMBRO Y BASURA DE LA OBRA, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.**

**EJECUCIÓN**

El contratista deberá efectuar al inicio de los trabajos un recorrido en conjunto con el representante del ASIPONA para la localización de áreas a reparar mismas que se encuentran señaladas en el plano de proyecto, así como las que a consideración del representante necesiten reparación misma que podrán ser igual o de menores dimensiones a las indicadas en el plano. Se pedirán que autorización al representante de la ASIPONA para realizar la limpieza final de la obra.

Una vez teniendo la aprobación del representante de la ASIPONA, se Realizará la limpieza para su posterior entrega de los trabajos, Todos los trabajos se realizarán bajo supervisión del residente de obra y supervisor de la dependencia

**MEDICIÓN Y  
FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el Precio General (P.G.) con aproximación de 2 decimales después del punto, P.U.O.T., previa autorización del residente de obra.

**CARGOS  
INCLUIDOS EN EL  
PRECIO UNITARIO.**

- a) Todos los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- b) Obras, equipos y elementos auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos y su retiro al término de los mismos.
- c) Consumibles, maniobras internas desde el área de elaboración.
- d) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de ASIPONA GUAYMAS.

