

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS SA DE CV
GERENCIA DE INGENIERIA

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

HOJA EN BLANCO

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

INDICE

I. INFORMACIÓN GENERAL

I.1 LICITACIÓN Y RUBRO

I.2 OBJETIVO

I.3 LOCALIZACIÓN DE LA OBRA

I.4 DESCRIPCION DE LA OBRA

2.- DEFINICION DE TERMINOS Y ABREVIATURAS

3.- GENERALIDADES

3.1 SERVICIOS

3.2 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS

3.3 DAÑOS A TERCEROS O BIENES

3.4 SINIESTROS

3.5 CANTIDADES DE OBRA

3.6 MAQUINARIA Y EQUIPO

3.7 MATERIALES

3.8 SIMILITUD EN CALIDADES

3.9 MODIFICACION DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA

3.10 PRECIOS UNITARIOS

3.11 TRAZOS Y NIVELES

3.12 LIMPIEZA GENERAL

4.- ANEXOS

5.- CONCEPTO POR CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS

6.- ALCANCES POR CONCEPTO

7.- RELACION DE PLANOS

8.- ESPECIFICACIONES PARTICULARES POR CONCEPTO

HOJA EN BLANCO

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

RUBRO: "MANTENIMIENTO A CERCADO PERIMETRAL EN LA TUM"

I.- INFORMACIÓN GENERAL

I.1 LICITACIÓN No.: LICITACION PÚBLICA.

I.2 OBJETIVO

Reforzar la seguridad del puerto mediante la reparación del cercado perimetral existente en la TUM.

I.3 LOCALIZACIÓN DE LA OBRA.

En las instalaciones de la Terminal de Usos Múltiples

I.4 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

Mantenimiento y/o reparación a cercado perimetral y áreas de patios del muelle de la TUM y planta de osmosis inversa.

El plazo para la ejecución de estos trabajos, no excederá de 45 (Cuarenta y cinco) días naturales. El inicio de los trabajos se efectuará de acuerdo a lo que se indique en el contrato respectivo.

En caso de discrepancia entre el catálogo de conceptos, especificaciones y planos, el orden de prioridades será el siguiente:

- a) Catálogo de conceptos
- b) Especificaciones
- c) Planos

El Contratista al elaborar el precio unitario de cada concepto de trabajo, contenido en el DOCUMENTO Catálogo de Conceptos de trabajo y monto total de la proposición 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 indicado para cada concepto se deberá entender como enunciativo y no limitativo; por lo que si existen otras normas aplicables al concepto, dichas disposiciones deberán ser consideradas.

2.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

Para los fines de estas Bases se entenderá por:

APIDBO.- Administración Portuaria Integral de Dos Bocas S.A. de C.V.

EL LICITANTE.- Persona que participe en cualquier procedimiento de licitación pública o bien de invitación a cuando menos tres personas.

LA CONVOCANTE.- Unidad administrativa responsable de llevar a cabo el procedimiento de adjudicación del contrato.

PEP.- PEMEX Exploración y Producción.

CONTRATISTA DE LA OBRA.- Persona que celebre contratos de obra pública o servicios relacionados con las mismas.

RESIDENTE DE OBRA.- Servidor Público designado por la APIDBO quien fungirá como su representante ante el CONTRATISTA DE LA OBRA y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por el contratista.

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.- Persona física que el CONTRATISTA DE LA OBRA presente a la APIDBO con los antecedentes técnicos y currículum para su representación durante el transcurso de los trabajos. La APIDBO aprobará su nombramiento si a su juicio es la persona adecuada.

OBRA.- Trabajos de construcción, reconstrucción y mantenimiento, motivo del presente documento y sujetos al proyecto.

PROYECTO.- Conjunto de planos, croquis, especificaciones, normas, documentos, datos e información a los que deberá sujetarse la ejecución de la obra.

N.B.M.- Nivel de Bajamar Media

BITÁCORA.- Instrumento técnico de control de los trabajos, el cual sirve como medio de comunicación convencional entre las partes que firman el contrato y estará vigente durante el desarrollo de los trabajos y en el que se deberán de registrar los asuntos y eventos importantes que se desarrollen durante la ejecución de los trabajos.

MEMORIA DESCRIPTIVA.- Resumen de todos los elementos, recursos, criterios y metodología que interviene en la ejecución de un estudio, proyecto, ejecución de obra, puesta en operación, mantenimiento o supervisión de los trabajos ejecutados, incluyendo informes, conclusiones, recomendaciones y en su caso, informe fotográfico.

LOPSRM.- La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

REGLAMENTO.- El Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

NORMAS.- Lo contenido en los libros que bajo el rubro NORMAS PARA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES, que emitió la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

ESPECIFICACIONES GENERALES (E.G.).- Conjunto de condiciones generales que la APIDBO y las Entidades tienen establecidas para la ejecución de obras, incluyendo las que deben aplicarse para la realización de estudios, proyectos, ejecución, equipamiento, puesta en servicio, mantenimiento y supervisión, que comprenden el alcance, la forma de medición y la base de pago de los conceptos de trabajo.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES (E.P.).- Especificaciones particulares de construcción: Conjunto de requisitos exigidos por la APIDBO para la realización de los trabajos.

SCT.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SFP.- Secretaría de la Función Pública.

P.U.- Precio unitario.

P.U.O.T.- Por unidad de obra terminada.

3- GENERALIDADES

3.1 SERVICIOS

El LICITANTE deberá recabar del sitio de la obra, toda la información que considere relevante para la presentación de su propuesta y en particular y según sea el caso, los datos relativos al abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, servicios adicionales y la habilitación, en caso de requerirse, de los accesos que se utilizarán durante el proceso de ejecución de la obra; por otra parte, obtendrá de las autoridades competentes los permisos de las conexiones que se requieran contratar, mismos que serán considerados dentro de los costos directos o indirectos, ya que éstos no le serán pagados en forma adicional.

El equipo o materiales a utilizar por el CONTRATISTA DE LA OBRA 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 o material diferente al que señaló en su propuesta; sólo en caso de que el nuevo equipo o material 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 APIDBO sin que este hecho motive cambio en los precios unitarios propuestos, ni que se computen tiempos de inactividad perdidos por la misma causa, ni cargo adicional alguno por movilización de equipo o suministro de materiales.

3.2 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Si en el sitio en donde se ejecuten los trabajos, existiera otra empresa laborando dentro de las instalaciones de la APIDBO, el CONTRATISTA DE LA OBRA 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 este concepto.

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 su propuesta, para efecto de pago, no se reconocerán tiempos perdidos por inobservancia de estos conceptos.

El LICITANTE tendrá presente que las fechas, periodos y las cantidades podrán variar respecto a las programadas, en función de los equipos que se utilicen y fenómenos naturales que puedan presentarse en el período del contrato, circunstancia que deberá considerarse para conseguir el objetivo del contrato.

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.

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 APIDBO, 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. Cualquier orden que el RESIDENTE DE OBRA dé al SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, se considerará como dada al propio CONTRATISTA DE LA OBRA.

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.

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

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 APIDBO, de la persona que lo sustituirá, el que tendrá los mismos derechos y obligaciones del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN saliente, 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 APIDBO.

La APIDBO designará, previo al inicio de los trabajos a un RESIDENTE DE OBRA, quien será representante directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos. Representará directamente a la APIDBO ante el CONTRATISTA 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 ELECTRÓNICA DE OBRA PÚBLICA (BEOP).

Deberá llevarse una bitácora de obra de forma electrónica (BEOP) de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Secretaría de la Función Pública.

Para poder firmar las notas de esta bitácora, las personas involucradas deberán contar con la Firma Electrónica Avanzada (FIEL) vigente, que otorga el Servicio de Administración Tributaria (SAT) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como se deberán obtener las claves de usuario con el administrador local de la APIDBO, las cuales tendrán los privilegios de acceso de acuerdo a la función que desempeñe en la realización de los trabajos como Residente de Obra o Supervisor de Obra por parte de la APIDBO y Superintendente de Construcción, por parte del contratista.

A la apertura de la BEOP, las partes involucradas deberán estar presentes y se deberán abrir las notas de apertura y la de validación, registrándose como mínimo lo que se indica en los artículos 122, 123 y 125 del Reglamento de la Ley.

Durante el ejercicio de los trabajos se deberán asentar periódicamente notas de aspectos relevantes que se presenten en su desarrollo.

El cierre de la bitácora se deberá hacer mediante una nota especial que de por terminados los trabajos.

Las órdenes que el RESIDENTE asiente en la bitácora, serán válidas aún cuando no se encuentre en el sitio de los trabajos el SUPERINTENDENTE o su sustituto.

INCUMPLIMIENTOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA DE LA OBRA.

El CONTRATISTA DE LA OBRA caerá en incumplimiento del contrato cuando partir de la fecha programada para la iniciación de los trabajos, estos no se inicien, 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 APIDBO aplicará las sanciones que se establecen en el contrato.

El CONTRATISTA DE LA OBRA deberá mantener su equipo permanentemente en el sitio de los trabajos, hasta que estos sean recibidos en tiempo y forma a satisfacción por la APIDBO.

El programa pactado entre la APIDBO y el CONTRATISTA DE LA OBRA servirá para determinar las retenciones a las que se hará acreedor el CONTRATISTA DE LA OBRA, cuando se manifieste un atraso de éste en la ejecución de los trabajos, al comparar el avance programado con el avance real.

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, medio ambiente, etc., de la APIDBO o de terceros que se encuentren dentro de sus instalaciones, el CONTRATISTA DE LA OBRA será responsable de la reposición, reparación o sanciones derivadas de incumplimiento serán por cuenta y cargo del CONTRATISTA DE LA OBRA a satisfacción del RESIDENTE DE OBRA, sin derecho a reclamación para reconocimiento o pago, en caso que no se cubra el costo de los daños por el CONTRATISTA DE LA OBRA, la APIDBO procederá a deducir dichos costos de las estimaciones que el contratista presente al RESIDENTE DE OBRA, por otro lado el CONTRATISTA DE LA OBRA tendrá la opción de adquirir una póliza de seguro contra daños a terceros para responder por cualquier siniestro que se presente durante la ejecución de los trabajos.

3.4 SINIESTROS

El CONTRATISTA DE LA OBRA deberá contar con una póliza de seguro para responder en caso de ocurrir un siniestro natural debidamente catalogado como tal por la APIDBO y/o instituciones competentes, que afecten la obra durante el proceso de ejecución o terminación y que aún no este recibida por la APIDBO, el seguro repondrá al CONTRATISTA DE LA OBRA el costo de los trabajos que resulten dañados y este a su vez efectuara las reparaciones que correspondan a fin de entregar la obra de acuerdo con el proyecto. El CONTRATISTA DE LA OBRA será el único responsable de gestionar ante la compañía aseguradora el pago de los daños ocasionados por el siniestro, de no cubrirse el daño o de no hacer la reparación de los daños la APIDBO implementara las acciones que correspondan por incumplimiento del contrato.

Por inobservancia de este concepto o por incumplimiento de la compañía de seguros la APIDBO no reconocerá ningún pago por los trabajos dañados, el CONTRATISTA DE LA OBRA deberá conocer las condiciones bajo las cuales contrate su póliza de seguro.

3.5 CANTIDADES DE OBRA

Las cantidades de obra anotadas en el 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 CONTRATISTA DE LA OBRA 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 números generadores que para el efecto se elaboren.

3.6 MAQUINARIA Y EQUIPO

Si la maquinaria y el equipo propuesto no es el adecuado para la ejecución de los trabajos, el CONTRATISTA DE LA OBRA se obliga a sustituirlos dentro de un plazo de 10 días naturales a partir de que el RESIDENTE DE OBRA se lo solicite por escrito y en este supuesto acepta el CONTRATISTA DE LA OBRA que no tendrá derecho a modificación en los precios unitarios originalmente pactados ni que se computen tiempos perdidos por esa causa.

3.7 MATERIALES

Todos los materiales que se utilicen en la obra serán nuevos -excepto cuando el proyecto ejecutivo o las Especificaciones Particulares indiquen lo contrario-, y de calidad específica, debiendo aprobar las pruebas que indiquen las Normas para Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la

Especificación Particular en su caso, el RESIDENTE DE OBRA deberá verificar los materiales a su entera satisfacción, previo a su utilización.

3.8 SIMILITUD EN CALIDADES

Cuando se indique una determinada, marca, modelo o tipo de insumo, se pretende definir una calidad o un diseño determinado y de ningún modo se obliga con ello a utilizarlo de una manera específica, en el entendido de que el Contratista podrá optar por otro insumo siempre y cuando este sea equivalente en calidad y características técnicas al indicado. En este supuesto el Contratista deberá proporcionar la ficha técnica del insumo que utilizará como similar, y comprobar a satisfacción de la APIDBO que reúne las características técnicas y de calidad solicitadas.

3.9 MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA.

Si la APIDBO decide modificar el sitio originalmente seleccionado para la construcción de la obra y el nuevo resultara igual o semejante al original, el CONTRATISTA DE LA OBRA se obliga a ejecutar la obra en los mismos términos contractuales y sin derecho a modificación en los precios unitarios de su oferta.

3.10 PRECIOS UNITARIOS

Para fines de estimaciones parciales, el CONTRATISTA DE LA OBRA deberá realizar un levantamiento el cual será verificado por la APIDBO, que servirá como generador para dicha estimación.

Previo a la elaboración de su análisis de precios unitarios, se deberá visitar el sitio de los trabajos a fin de evaluar las condiciones y problemas que pudieran presentarse y que incidan en el precio de los conceptos, ya que no se admitirá ningún sobre costo por un conocimiento deficiente del sitio de los trabajos.

Si el CONTRATISTA DE LA OBRA 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 adjudicársele 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 Catálogo de Conceptos, deberá tener en cuenta estas Especificaciones Particulares y las Normas para Construcción e Instalaciones de la SCT.

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

El CONTRATISTA DE LA OBRA, se obliga a realizar la misma a los precios unitarios del contrato aún cuando sea necesario modificar la localización del lugar de los trabajos dentro del mismo puerto, si las condiciones del nuevo sitio son iguales o semejantes a las del original.

No 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, por lo que dicha inactividad deberá considerarse dentro de su programa de ejecución propuesto y su análisis de precios unitarios.

Conforme a los lineamientos que cita el Reglamento de la Ley, los precios originales de los insumos considerados por el CONTRATISTA DE LA OBRA, deberán ser los que prevalezcan al momento de la presentación 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 cálculo de volúmenes de trabajo ejecutado, se hará por unidad de obra terminada y mediante números generadores de las medidas en campo, las que serán la base para el cobro de las estimaciones.

El importe de todos los trabajos de Limpieza General que se citan en el inciso 3.12 de estas Especificaciones Particulares, no se le cubrirán al CONTRATISTA DE LA OBRA en forma adicional, debiendo considerarlos dentro de los precios unitarios que presente.

El importe de los trabajos se hará mediante estimaciones con una periodicidad no mayor a un mes, de acuerdo con lo que se establezca en las cláusulas del contrato correspondiente.

Como soporte de cada estimación, se deberá entregar la siguiente documentación firmada por el RESIDENTE:

- Estimación de los trabajos ejecutados en formato que proporcionará el RESIDENTE DE OBRA.
- Cálculo de volúmenes detallado (Números generadores)
- Croquis descriptivos o de ubicación de los trabajos estimados.

- Fotografías donde se pueda constatar la ejecución de los trabajos.
- Notas de bitácora.
- Y todo aquel documento que compruebe la ejecución de los trabajos.

3.11 TRAZOS Y NIVELES

El RESIDENTE DE OBRA, en su caso, entregará al CONTRATISTA DE LA OBRA al inicio de los trabajos y este dará por recibidos, los trazos y bancos de nivel necesarios para la ejecución de la obra, debiendo tomar las medidas que requiera para tener referencias de comprobación.

3.12 LIMPIEZA GENERAL

El LICITANTE tendrá en cuenta en su propuesta los siguientes requisitos:

La obligación de mantener durante la ejecución de la obra, libre de basuras y desperdicios las áreas de tierra y agua que se le asignen para instalación de equipo, materiales de obra y para campamento en su caso, así mismo el camino que utilice para operaciones propias de la obra.

Retiro de basura extraída de la zona de operaciones, depositándola en el lugar autorizado para tal efecto por las autoridades locales competentes y cumpliendo con la normatividad en materia ambiental.

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.

4. ANEXOS

Se anexa Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente para contratistas que laboren en las Instalaciones de la APIDBO. API-DBP-GO-M-01, para su cumplimiento, por inobservancia de este concepto no se reconocerá causa alguna, aplicándose las sanciones que correspondan.

5. CONCEPTOS POR TRABAJOS EXTRAORDINARIOS

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

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

Para fijar el precio unitario de los trabajos, el CONTRATISTA DE LA OBRA deberá tener en consideración los siguientes puntos que le sean aplicables:

- a) Cualquier daño o perjuicio causado por error de maniobra o falta de prevención del CONTRATISTA DE LA OBRA por motivo de sus operaciones, será reparado de inmediato por el CONTRATISTA DE LA OBRA sin tener derecho a pago alguno adicional por parte de la APIDBO.
- b) La basura extraída durante la ejecución de la obra, deberá depositarla por sí mismo o a través de terceros en los lugares autorizados para tal efecto por las autoridades locales competentes, por lo que deberá contar con los permisos necesarios.
- c) Los levantamientos y mediciones que se consideren necesarios durante la ejecución de los trabajos, principalmente la que servirán de base para formular las estimaciones.

6-. ALCANCES POR CONCEPTO

En todos y cada uno de los conceptos de obra contenidos en el Catálogo de Conceptos se indica un código que corresponde a una Especificación Particular que define sus alcances, 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 Catálogo de Conceptos, se deberá entender que se refiere a la descripción, alcances, especificaciones y formas de medición y pago, del citado concepto.

7. RELACIÓN DE PLANOS

NÚMERO DE PLANO	FECHA	NOMBRE DEL PLANO
APIDBO-ING-MANCER-01/13	MARZO/2013	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. MANTENIMIENTO Y REPARACION DE CERCA PERIMETRAL DE LA TUM ARREGLO GENERAL
APIDBO-ING-MANCER-02/13	MARZO/2013	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. MANTENIMIENTO Y REPARACION DE CERCA PERIMETRAL DE LA TUM SECCIONES A Y B
APIDBO-ING-MANCER-03/13	MARZO/2013	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. MANTENIMIENTO Y REPARACION DE CERCA PERIMETRAL DE LA TUM SECCIONES C Y D
APIDBO-ING-MANCER-04/13	MARZO/2013	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. MANTENIMIENTO Y REPARACION DE CERCA PERIMETRAL DE LA TUM SECCIONES E, F Y PORTON
APIDBO-ING-MANCER-05/13	MARZO/2013	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. MANTENIMIENTO Y REPARACION DE CERCA PERIMETRAL DE LA TUM SECCIONES G Y H
APIDBO-ING-MANCER-06/13	MARZO/2013	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. MANTENIMIENTO Y REPARACION DE CERCA PERIMETRAL DE LA TUM PLANTA DE AGUA

ELABORÓ

REVISÓ

COORDINACIÓN DE SUPERVISION DE OBRA.
ING. SERGIO ARTURO CAMPOS DE LA CRUZ.

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN
ARQ. ÁLVARO OSORIO GARCÍA.

APROBÓ

SUBGERENCIA TÉCNICA DE PROYECTOS
ING. ALBERTO SÁNCHEZ JUAREZ.

FIRMA DE CONFORMIDAD Y DE CONOCIMIENTO DEL
CONTRATISTA

- 1) Razón Social del Postor.
- 2) Nombre completo del Representante Legal del Postor.


HOJA EN BLANCO


ESPECIFICACIONES PARTICULARES


HOJA EN BLANCO

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES 1 de 1
LICITACIÓN No.:	RUBRO: "MANTENIMIENTO A CERCADO PERIMETRAL EN LA TUM"	
CONCEPTO No. 1 25.05.26	MANTENIMIENTO A PORTÓN DE 7.00X2.50 M.	
DESCRIPCIÓN	Mantenimiento correctivo a portón que colinda con la barda de Pemex, con un acho de 7 metros, incluye, cambio de malla ciclónica, concertina, soleras, abrazaderas, candado, y toda la tornillería y herrajes necesarios.	
ESPECIFICACIONES	<p>Para el mantenimiento del portón el contratista realizara, las siguientes actividades:</p> <p>Aplicación de pintura a la estructura del portón se deberán limpiar a fin de retirar la capa de óxido mediante equipo de limpieza con carda y lija, habiendo retirado previamente los amarres de la cerca. Antes de la aplicación del recubrimiento se deberá de limpiar la superficie del poste retirando todos los residuos como polvo, grasa y demás material que pueda impedir la adherencia de los recubrimientos. Posteriormente se deberá proteger con una capa de primario tipo Napko 4327 color gris y una capa de pintura a base de zinc tipo Napko 4385 o similar color gris, debiendo dejar secar la primera capa antes de aplicar la segunda.</p> <p>Cambio de malla ciclónica por una de 2 pulgadas de aberturas calibre 10 recubierta de PVC. Sustituyendo los amares de la malla por alambre galvanizado recubierto de PVC.</p> <p>La concertina existente se deberá sustituir por nueva y fijar en los hilos de alambre de púas de poste a poste. La concertina deberá estar fabricada de una platina de acero inoxidable AISI 430 endurecido bajo la especificación Rockwell (30N) 37-41, la platina deberá tener un grosor de 0.64 mm y un ancho de 25 mm., esta deberá estar montada firmemente en un alambre de refuerzo de púas de acero galvanizado CLASE III calibre de alambres longitudinales del número 15.5 y calibre de púas de 16.5, 454 kg-f, fabricado bajo la Norma: ASTM-A-121. Cada espiral de la concertina deberá ser de 45.7 cm (18") de diámetro, con grupos de 4 cuchillas, separadas aproximadamente 100 mm entre sí. Al ser instalada la concertina, las espirales deberán tener una separación de +/- 20 cm.</p> <p>Incluye: sustitución del pasador para candado y pasador a piso del portón, candado metálico de seguridad, abrazaderas de tensión, soleras en acero galvanizado, lubricación de bisagras y llantas inferiores así como todos los herrajes para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-MANCER-04/13.</p> <p>El Contratista deberá tomar en cuenta las condiciones del clima al momento de ejecutar los trabajos y al elaborar sus precios unitarios ya que no se admitirá ninguna reclamación por retrasos en la obra o modificación de los precios debido a condiciones adversas del clima.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario (SIPAP).</p>	
ALCANCES	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por precio global (PG.) de mantenimiento a portón, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES 1 de 1
LICITACIÓN No.:	RUBRO: "MANTENIMIENTO A CERCADO PERIMETRAL EN LA TUM"	
CONCEPTO No. 2 25.05.27	MANTENIMIENTO A PORTÓN 15.50X2.50 M.	
DESCRIPCIÓN	Mantenimiento correctivo a portón en acceso a la aduana marítima de la TUM, con un acho de 15.5 metros abatible en tres secciones de 5.16m cada una incluye, cambio de solera perimetral, alambres tensores en concertina existente, llantas giratorias, pasadores, bisagras y toda la tornillería y herrajes necesarios.	
	<p>Para el mantenimiento del portón el contratista realizara, las siguientes actividades:</p> <p>El contratista deberá retirar la concertina, malla y tensores existente para realizar la aplicación de pintura a la estructura del portón se deberán limpiar a fin de retirar la capa de óxido mediante equipo de limpieza con carda y lija, habiendo retirado previamente los amarres de la cerca. Antes de la aplicación del recubrimiento se deberá de limpiar la superficie del poste retirando todos los residuos como polvo, grasa y demás material que pueda impedir la adherencia de los recubrimientos. Posteriormente se deberá proteger con una capa de primario tipo Napko 4327 color gris y una capa de pintura a base de zinc tipo Napko 4385 o similar color gris, debiendo dejar secar la primera capa antes de aplicar la segunda.</p> <p>La malla y concertina retirada deberá resguardarla cuidando de no dañar dicho material para su posterior recolocación.</p> <p>Deberá suministrar y colocar un alambre de refuerzo de púas de acero galvanizado CLASE III calibre de alambres longitudinales del número 15.5 y calibre de púas de 16.5, 454 kg-f, fabricado bajo la Norma: ASTM-A-121 para la recolocación de la concertina, cada espiral de la concertina deberá ser de 45.7 cm (18") de diámetro, con grupos de 4 cuchillas, separadas aproximadamente 100 mm entre sí. Al ser instalada la concertina, las espirales deberán tener una separación de +/- 20 cm y se fijara a los alambres de púas mediante alambre galvanizado recubierto con pvc.</p> <p>Deberá suministrar y colocar 3 llantas giratorias con capacidad de carga de 210 kg cada una, con una altura total de 7 5/8 "marca JOYMA o similar las cuales sustituirán a las que se encuentran en mal estado, incluye el retiro de las llantas existente y fijación mediante soldadura a la placa existente deberá realizar las medidas necesarias para el correcto abatimiento y funcionamiento del portón.</p> <p>Incluye: sustitución de 2 pasadores para candado y 3 pasadores a piso del portón, sustitución soleras en acero galvanizado 3/4" colocadas perimetralmente mediante soldadura en cada sección del portón, sustitución de 12 bisagras soldable de ¾" así como todos los herrajes para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-MANCER-05/13.</p> <p>El Contratista deberá tomar en cuenta las condiciones del clima al momento de ejecutar los trabajos y al elaborar sus precios unitarios ya que no se admitirá ninguna reclamación por retrasos en la obra o modificación de los precios debido a condiciones adversas del clima.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario (SIPAP).</p>	
ALCANCES	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por precio global (PG.) de mantenimiento a portón, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	


	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES 1 de 1
LICITACIÓN No.:	RUBRO: "MANTENIMIENTO A CERCADO PERIMETRAL EN LA TUM"	
CONCEPTO No.3 25.05.70	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCERTINA DE ACERO INOXIDABLE.	
DESCRIPCIÓN	Suministro y colocación de concertina de acero inoxidable en cercado perimetral de la TUM, incluye el desmantelamiento de concertina deteriorada.	
ESPECIFICACIONES	<p>La concertina se instalara en los lugares que indique el proyecto en sustitución de la existente de acuerdo a especificaciones de fabricante.</p> <p>Deberá evitar en todo momento apoyarse en los postes para no dañarlos o doblarlos ya que de caso contrario los postes que resulten dañados serán reparados por el contratista sin que esto genere pagos adicionales por la APIDBO.</p> <p>La concertina deberá estar fabricada de una platina de acero inoxidable AISI 430 endurecido bajo la especificación Rockwell (30N) 37-41, la platina deberá tener un grosor de 0.64 mm y un ancho de 25 mm.</p> <p>La concertina deberá estar montada firmemente en un alambre de refuerzo de púas de acero galvanizado CLASE III calibre de alambres longitudinales del número 15.5 y calibre de púas de 16.5, 454 kg-f, fabricado bajo la Norma: ASTM-A-121.</p> <p>Cada espiral de la concertina deberá ser de 45.7 cm (18") de diámetro, con grupos de 4 cuchillas, separadas aproximadamente 100 mm. entre sí desarrollando 40 espirales por cada 8 metros lineales de cercado, al ser instalada la concertina, las espirales deberán tener una separación aproximada de 20 cm.</p> <p>Dicha concertina se fijara a la barra superior del cercado y al alambre de púas superior mediante alambre galvanizado recubierto de PVC a cada 20 cm. aproximadamente.</p> <p>Incluye:</p> <ol style="list-style-type: none"> espada porta-púas galvanizada para 3 hilos de alambre de púas y tornillo 5/16" x 1 ¼" con tuerca galvanizada, para que la inclinación de la espada sea fija; capucha industrial de 60mm. de diámetro. capucha industrial de 75mm. de diámetro. Todos los herrajes, abrazaderas y tornillos necesarios para su correcta instalación. <p>Ver plano APIDBO-ING-MANCER-01/13 AL 06/13</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario (SIPAP).</p>	
ALCANCES	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por metro lineal de concertina colocada (M.), cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES 1 de 1
LICITACIÓN No.:	RUBRO: "MANTENIMIENTO A CERCADO PERIMETRAL EN LA TUM"	
CONCEPTO No. 4 25.05.76	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRAS SUPERIOR EN CERCADO DE MALLA TIPO CICLÓN.	
DESCRIPCIÓN	Suministro y colocación de barra superior nueva de 42 mm. de diámetro cal. 18 galvanizado interior y exterior 6m. de longitud, incluye: desmantelamiento de barra superior existente.	
ESPECIFICACIONES	<p>La barra superior se instalara en la parte superior del cercado en donde se requiera y se indique en proyecto.</p> <p>Deberá ser de tubo de lámina calibre 18 con un diámetro de 42 mm, galvanizado por inmersión en caliente. Las barras se unirán unas con otras mediante coples galvanizados y con los postes de refuerzo y esquineros mediante coples de aluminio y abrazaderas.</p> <p>La malla ciclónica deberá fijarse a la barra horizontal por medio de seis amarres de alambre galvanizado forrado de PVC a cada 20 cm.</p> <p>El Contratista deberá tomar en cuenta las condiciones del clima al momento de ejecutar los trabajos y al elaborar sus precios unitarios ya que no se admitirá ninguna reclamación por retrasos en la obra o modificación de los precios debido a condiciones adversas del clima.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-MANCER-01/13 AL 06/13</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario (SIPAP).</p>	
ALCANCES	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por Metro Lineal (M.) suministrado y colocado, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES 1 de 1
LICITACIÓN No.:	RUBRO: "MANTENIMIENTO A CERCADO PERIMETRAL EN LA TUM"	
CONCEPTO No. 5 60.07.05	MANTENIMIENTO DE POSTES EXISTENTES EN CERCADO DE MALLA CICLON.	
DESCRIPCIÓN	Mantenimiento preventivo en postes de cerca de malla ciclón en la TUM	
ESPECIFICACIONES	<p>Los postes que se indican en proyecto se deberán limpiar a fin de retirar la capa de oxido mediante equipo de limpieza con carda y lija, habiendo retirado previamente los amarres de la cerca.</p> <p>Antes de la aplicación del recubrimiento se deberá de limpiar la superficie del poste retirando todos los residuos como polvo, grasa y demás material que pueda impedir la adherencia de los recubrimientos.</p> <p>Posteriormente se deberá proteger con una capa de primario tipo Napko 4327 color gris y una capa de pintura a base de zinc tipo Napko 4385 o similar color blanco, debiendo dejar secar la primera capa antes de aplicar la segunda.</p> <p>En cada poste rehabilitado se deberá amarrar la malla ciclónica al poste en 5 partes, con alambre galvanizado recubierto de PVC, con una longitud del alambre de 30 centímetros cada uno.</p> <p>La concertina existente se deberá reacomodar y fijar en las espadas porta púas de cada poste.</p> <p>Cada espiral de la concertina deberá ser de 45.7 cm (18") de diámetro, con grupos de 4 cuchillas, separadas aproximadamente 100 mm entre sí. Al ser instalada la concertina, las espirales deberán tener una separación de +/- 20 cm. Incluye el retiro y colocación posterior de la malla ciclón existente.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-MANCER-01/13 AL 06/13</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario (SIPAP).</p>	
ALCANCES	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por Pieza (Pza.) limpiado y pintado, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES 1 de 1
LICITACIÓN No.:	RUBRO: "MANTENIMIENTO A CERCADO PERIMETRAL EN LA TUM"	
CONCEPTO No. 6 60.07.10	ADECUACIÓN Y REPARACIÓN EN BASES DE POSTES EXISTENTES.	
DESCRIPCIÓN	Mantenimiento correctivo en postes de cerca de malla ciclón en la TUM mediante inserción de tubo de 1 ½" en postes dañados.	
ESPECIFICACIONES	<p>Los postes que se indican en proyecto se deberán reparar mediante suministro y colocación de tubo galvanizado de 1 ½" existente, habiendo retirado previamente los amarres de la cerca.</p> <p>El contratista deberá realizar la inserción del tubo galvanizado de 1 ½" mediante el corte de 1 metro de tubo que será proporcionado por la APIDBO, realizando la colocación de 3 varillas de 3/8" longitudinales a dicho tubo, las varillas serán soldadas distribuyéndolas en el perímetro del tubo por la parte exterior cada una de ellas, dicho elemento funcionara como niple en la base del poste.</p> <p>Se realizara la reparación del tubo dañado colocando en el interior de la parte del tubo de 2 ½" empotrado en la cadena de desplante como mínimo 30 cm. del tubo de 1 ½" con varillas para colocar posteriormente el tramo de 2.50 m del poste insertado en los 70 cm. restantes, una vez realizada la fijación del poste se realiza un relleno con mortero cemento arena proporción 1:3 en el interior del tubo de 1.00 m. incluyendo la parte empotrada en la cadena de desplante existente para rigidizar dicha base y evitar el movimiento del poste.</p> <p>Se deberá dar la suficiente fluidez a la mezcla para facilitar su penetración a lo largo del tubo hasta su base.</p> <p>La concertina, espada porta púas, capuchas, alambres tensores y barra superior deberá reacomodarse una vez terminados los trabajos de reparación.</p> <p>Deberá considerarse el retiro y reacomodo de la malla así como 5 amarres con alambre galvanizado recubierto de pvc en cada poste a reparar.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-MANCER-01/13 AL 06/13.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario (SIPAP).</p>	
ALCANCES	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por Pieza (Pza.) limpiado y pintado, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<p align="center">ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.</p>	<p align="center">DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES 1 de 1</p>
<p>LICITACIÓN No.:</p>	<p>RUBRO: "MANTENIMIENTO A CERCADO PERIMETRAL EN LA TUM"</p>	
<p>CONCEPTO No. 7 60.07.15</p>	<p>MANTENIMIENTO A TRAMOS DE CONCERTINA EXISTENTE.</p>	
<p>DESCRIPCIÓN</p>	<p>Mantenimiento a tramos de concertina existente, recolocación de tramos de concertina que se encuentran colgando por el deterioro de sus amarres de sujeción.</p>	
<p>ESPECIFICACIONES</p>	<p>Se reacomodara la concertina existente en los tramos indicados en plano de proyecto.</p> <p>La concertina existente se deberá reacomodar y fijar en las espadas porta púas de cada poste, deberá evitar en todo momento apoyarse en los postes para no dañarlos o doblarlos ya que de caso contrario los postes que resulten dañados serán reparados por el contratista sin que esto genere pagos adicionales por la APIDBO.</p> <p>Se deberá dar el mismo desarrollo original de 5 espirales por metro lineal, sujetando la concertina con alambre galvanizado con forro de PVC, necesario para su fijación.</p> <p>La concertina deberá estar montada firmemente en un alambre de refuerzo de púas de acero galvanizado CLASE III calibre de alambres longitudinales del número 15.5 y calibre de púas de 16.5, 454 kg-f, fabricado bajo la Norma: ASTM-A-121.</p> <p>Cada espiral de la concertina deberá ser de 45.7 cm (18") de diámetro, con grupos de 4 cuchillas, separadas aproximadamente 100 mm entre sí. Al ser instalada la concertina, las espirales deberán tener una separación aproximada de 20 cm.</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. espada porta-púas galvanizada para 3 hilos de alambre de púas y tornillo 5/16" x 1 1/4" con tuerca galvanizada, para que la inclinación de la espada sea fija; b. capucha industrial de 60mm. de diámetro. c. capucha industrial de 75mm. de diámetro. d. Alambre de refuerzo con alambre galvanizado recubierto de PVC. e. 3 hilos de alambre de púas de acero galvanizado CLASE III. <p>Todos los herrajes, abrazaderas y tornillos necesarios para su correcta instalación</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-MANCER-01/13 AL 06/13</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario (SIPAP).</p>	
<p>ALCANCES</p>	<p>Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.</p>	
<p>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</p>	<p>Será por Metro Lineal (M.) de cerca con concertina reinstalada, cumpliendo las especificaciones indicadas, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.</p>	
<p>MARCO NORMATIVO</p>	<p>Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.</p>	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES 1 de 1
LICITACIÓN No.:	RUBRO: "MANTENIMIENTO A CERCADO PERIMETRAL EN LA TUM"	
CONCEPTO No. 8 60.07.20	Mantenimiento a cercado en caseta de planta de osmosis.	
DESCRIPCIÓN	Mantenimiento correctivo a cercado de 2.00 m de altura, incluye, cambio de malla ciclónica, barras superior e intermedias, abrazaderas, soleras galvanizadas y toda la tornillería y herrajes necesarios.	
ESPECIFICACIONES	<p>Para el mantenimiento al cercado perimetral en caseta de la planta de osmosis, el contratista realizara, las siguientes actividades:</p> <p>Rehabilitación de poste esquinero e intermedios existentes a base de tubo galvanizado interior y exteriormente Cal. 16 de 3" de diámetro con altura de 2.00 de altura más 50 cm de empotre en base de concreto f'c = 200 kg/cm2 en sección de 0.20x0.20x0.60 cm. Suministro y colocación de barra superior e intermedia calibre 16 con un diámetro de 40 mm. Galvanizado interior y exteriormente con capucha. Las barras se unirán unas con otras mediante coples galvanizados y con los postes de refuerzo y esquineros mediante coples de aluminio y abrazaderas.</p> <p>La malla a sustituir deberá tener una composición de eslabones de cadena (ciclónica). Estará construida con alambre calibre 10, cubierta de P. V. C., con acabado púa púa. La apertura de la malla no será superior a 55 mm y la altura de la malla será de 2.00 m. Al inicio y al final del cercado, deberá fijarse al poste por una solera galvanizada de 3/16 x 3/4" y tres abrazaderas galvanizadas de arranque de 40 mm. y cuatro abrazaderas de tensión galvanizadas de 60 mm.</p> <p>En las barras horizontales e intermedias, la malla deberá fijarse por medio de amarres de alambre galvanizado liso forrado de PVC a cada 40 cm aprox.</p> <p>En los postes verticales intermedios, la malla deberá de fijarse por medio de amarres de alambre liso galvanizado forrado de PVC a cada 40cms aprox.</p> <p>La malla ciclónica deberá fijarse a los postes por medio de amarres de alambre galvanizado forrado de PVC de 50 cm.</p> <p>El Contratista deberá tomar en cuenta las condiciones del clima al momento de ejecutar los trabajos y al elaborar sus precios unitarios ya que no se admitirá ninguna reclamación por retrasos en la obra o modificación de los precios debido a condiciones adversas del clima.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-MANCER-06/13.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario (SIPAP).</p>	
ALCANCES	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por metro lineal (ml.) de cerca, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

CATALOGO DE CONCEPTOS.

HOJA EN BLANCO



**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS, SA DE CV.
MANTENIMIENTO A CERCA PERIMETRAL EN LA TUM.**

CATALOGO DE CONCEPTOS

No	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		MONTO	
					CON LETRA	CON NUMERO		
	MANTENIMIENTO A CERCA PERIMETRAL EN LA TUM.							
1	25.05.26	MANTENIMIENTO A PORTÓN DE 7.00X2.50 M.	P.G.	1				
2	25.05.27	MANTENIMIENTO A PORTÓN 15.50X2.50 M.	P.G.	1				
3	25.05.70	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCERTINA DE ACERO INOXIDABLE.	M	390				
4	25.05.76	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRAS SUPERIOR EN CERCADO DE MALLA TIPO CICLÓN.	M	165				
5	60.07.05	MANTENIMIENTO DE POSTES EXISTENTES EN CERCADO DE MALLA CICLÓN.	PZA	25				
6	60.07.10	ADECUACIÓN Y REPARACIÓN EN BASES DE POSTES EXISTENTES.	PZA	152				
7	60.07.15	MANTENIMIENTO A TRAMOS DE CONCERTINA EXISTENTE.	M	520				
8	60.07.20	MANTENIMIENTO A CERCADO EN CASETA DE PLANTA DE OSMOSIS.	M	15.00				
							TOTAL	\$ -
							I.V.A.	\$ -
							IMPORTE TOTAL CON I.V.A.	\$ -

LUGAR Y FECHA

RAZÓN SOCIAL

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE