



**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS  
DE "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"**

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.  
GERENCIA DE INGENIERÍA**

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES  
"REHABILITACION Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM".**

HOJA EN BLANCO

## **ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES**

### **ÍNDICE**

1	INFORMACIÓN GENERAL
1.1	LICITACIÓN No.
1.2	OBJETIVO
1.3	LOCALIZACIÓN DE LA OBRA
1.4	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
2	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 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	MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA
3.10	PRECIOS UNITARIOS
3.11	TRAZOS Y NIVELES
3.12	LIMPIEZA GENERAL
3.13	FORMA DE PAGO
4	ANEXOS
5	CONCEPTO POR TRABAJOS EXTRAORDINARIOS
6	ALCANCES POR CONCEPTO
7	RELACIÓN DE PLANOS
8	ESPECIFICACIONES PARTICULARES POR CONCEPTO
9	ANEXOS DE ESPECIFICACIONES
10	CATALOGO DE CONCEPTOS

HOJA EN BLANCO

## **ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES**

### **RUBRO: "REHABILITACION Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"**

#### **1.- INFORMACIÓN GENERAL**

##### **1.1 LICITACIÓN No.:**

##### **1.2 OBJETIVO**

Mantener el control de acceso personal y vehicular, con el fin de brindar protección y seguridad a los cesionarios, prestadores de servicio y el personal operativo de la Administración Portuaria Integral de Dos Bocas, mientras estos realizan sus actividades en la Terminal de Usos Múltiples.

##### **1.3 LOCALIZACIÓN DE LA OBRA**

La obra se localiza en el puerto de Dos Bocas, en la costa del estado de Tabasco, Municipio de Paraíso, con una posición geográfica de 18°26'00" Latitud Norte y 93°10'00" Longitud Oeste. En la Terminal de Usos Múltiples.

##### **1.4 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA**

Se realizará la Rehabilitación de la Cerca Perimetral de Fibra de Vidrio a base de rejilla moldeada y poste cuadrado también de fibra de vidrio. Consiste en la fabricación en taller de un poste de perfil estructural rectangular PERT de 2" x 2" x 3 mm de espesor de un lado quedara sellado con placa de 2" x 2" x 1/4" de espesor y en el lado contrario a una placa de acero al carbón de 15 cm x 15 cm x 1/4" de espesor y reforzada con cuatro cartabones, a su vez tendrá cuatro barrenos para el paso de taquetes de expansión, una vez terminada la fabricación se procederá a la limpieza mediante elementos abrasivos hasta metal blanco, posteriormente se procederá a la aplicación de primario inorgánico de zinc tipo RP-4 dejando un espesor de pintura seca de 3 milésimas de pulgada, una vez que el primario logre el secado se realizará la aplicación una pintura base poliuretano de alta resistencia mecánica y para ambientes marinos tipo Napko 4385 o similar en color blanco, una vez armada y pintada la pieza en su totalidad se instalará a la cadena de desplante existente con apoyo de cuatro taquetes de expansión de acero galvanizado, una vez instalado el poste se procederá a la instalación de las rejas de fibra de vidrio quedando sujetas con apoyo de un fleje de acero inoxidable de 3/4" de ancho.

Para rehabilitar la cerca donde se rompieron los postes de fibra de vidrio, se realizará la unión con ayuda de un cuadrado solido de fibra de vidrio y resina para fibra de vidrio la cual realizará la unión del poste; previo a realizar estos trabajos, el tramo de poste ahogado en el concreto se nivelará por medio de un corte recto para recibir el complemento de tubo, las mallas de fibra de vidrio se sujetaran de los postes con fleje de acero inoxidable.

Se realizará sustitución de concertina en las áreas donde se observa deterioro del mismo, se rehabilitará el cercado intermedio y el cercado de la planta de agua, incluyendo la reubicación del portón de acceso.

La ejecución de estos trabajos, no excederá de 47 (Cuarenta y siete) días naturales. El inicio de los trabajos será según se indique en el contrato respectivo.

## **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.

BITÁCORA ELECTRÓNICA.- Instrumento técnico de control de los trabajos, el cual sirve como medio remoto de comunicación electrónica 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 presenten durante la ejecución de los trabajos.

CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.- Acontecimiento proveniente de la naturaleza o del hombre que es imprevisible, inevitable, irresistible, insuperable, ajeno a la voluntad de las partes y que imposibilita el debido cumplimiento del contrato.

CONTRATISTA.- Persona que celebre contrato de obra pública o servicios con la APIDBO.

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

ESPECIFICACIONES GENERALES (E.G.).-Conjunto de condiciones generales que la APIDBO 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.).- Conjunto de requisitos exigidos por la APIDBO para la realización de los trabajos, mismas que modifican, adicionan o sustituyen a las especificaciones generales.

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

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

MANUAL SIPAP.- Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario (SIPAP), documento mediante el cual se establecen las medidas de seguridad y medio ambiente que el CONTRATISTA debe cumplir dentro del Recinto Portuario.

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.

NORMAS.- Lo contenido en los libros que bajo el rubro Normas para Construcción e Instalaciones, que emitió la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, o cualquier otra que se indique. Para este caso deberán de observarse la normas oficiales mexicanas que apliquen.

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

P.U.- Precio unitario por unidad de medida indicada en las especificaciones particulares y en el catálogo de conceptos.

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

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

RECINTO PORTUARIO.- Zona Federal determinada y delimitada por la SCT y la SEMARNAT que comprenden las áreas de agua y terrenos del dominio público federal destinados al establecimiento de instalaciones para la prestación de servicios portuarios.

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

RESIDENTE DE OBRA.- Servidor Público designado por la APIDBO quien fungirá como su representante ante el CONTRATISTA 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.

SCT.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SEMARNAT.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SFP.- Secretaría de la Función Pública.

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.- Persona física que el CONTRATISTA designa quien fungirá como su representante ante la "APIDBO" y será el responsable directo de la ejecución de los trabajos y deberá estar facultado por el CONTRATISTA para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionada con los trabajos, así como contar con las facultades suficientes para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato correspondiente. La Entidad se reserva el derecho de aprobar la designación del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN o solicitar en cualquier momento por causas justificadas, la sustitución del mismo, el CONTRATISTA tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el contrato.

TUM.- Terminal de Usos Múltiples.

### **3.- GENERALIDADES**

#### **3.1 SERVICIOS**

EL LICITANTE deberá recabar del sitio de la obra, toda la información que considere relevante para la elaboración y presentación de su propuesta y la ejecución de los trabajos 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 o autorizaciones que se requieran contratar para la correcta ejecución de los trabajos, mismos que serán considerados dentro de los costos directos o indirectos según corresponda, ya que éstos no le serán pagados en forma adicional.

### **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 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 de obra, 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 costos o 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 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 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.

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.

En caso de ausencia temporal, definitiva o sustitución del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, EL CONTRATISTA 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 y terceros en asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos en el lugar en que éstos se lleven a cabo.

#### **BITÁCORA ELECTRÓNICA DE SEGUIMIENTO A OBRA PÚBLICA (BESOP).**

Deberá llevarse una bitácora de obra de forma electrónica (BESOP) de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Secretaría de la Función Pública, aplicándose los formatos preestablecidos en el sistema, según sea el caso (Nota de apertura y validación, nota de recepción de estimaciones, nota del diario o generales y nota de cierre, entre otras)



## **ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"**

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 BESOP, 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 LOPSRM.

Durante la ejecución 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 DE OBRA asiente en la bitácora, serán válidas aun cuando no se encuentre en el sitio de los trabajos el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN o su suplente.

### **INCUMPLIMIENTOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA.**

EL CONTRATISTA caerá en incumplimiento del contrato cuando a 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 deberá mantener su equipo permanentemente en el sitio de la obra, hasta que los trabajos sean recibidos en tiempo y forma a satisfacción de la APIDBO.

El programa pactado entre la APIDBO y el CONTRATISTA servirá para determinar las retenciones a las que se hará acreedor el CONTRATISTA, 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 por su cuenta y cargo será el responsable de la reposición, reparación o pago de sanciones que se den, 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, la APIDBO procederá a deducir dichos costos de las estimaciones que el CONTRATISTA presente al RESIDENTE DE OBRA, por otro lado el CONTRATISTA tendrá la opción de adquirir una póliza de seguro contra daños a terceros. En caso de no contar con dicha póliza, el CONTRATISTA entregará a la APIDBO una carta responsiva en la que se compromete a resarcir los daños a terceros y cumplir cabalmente con el proyecto.

### **3.4 SINIESTROS**

EL CONTRATISTA deberá contar con una póliza de seguro para responder en caso de ocurrir un siniestro por caso fortuito o fuerza mayor 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 esté recibida por la APIDBO, el seguro repondrá al CONTRATISTA 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.

En caso de no contar con dicha póliza, el CONTRATISTA entregara a la APIDBO una carta responsiva en la que se compromete a efectuar los trabajos que sean necesarios a fin de cumplir con la obra de acuerdo con el proyecto, siendo el caso de daños sobre los trabajos aun no recibidos por parte de la Residencia de Obra.

EL CONTRATISTA 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 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 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 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 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 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.

El equipo o materiales a utilizar por el CONTRATISTA sólo podrá ser el que se solicitó la APIDBO y que indicó en su propuesta y que fue aceptado. Por caso fortuito o fuerza mayor podrá solicitar la utilización de otro equipo o material diferente al que señaló en su propuesta; en cuyo caso deberá fundamentar y/o justificar la modificación que corresponda y sea 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.

EL CONTRATISTA tienen la obligación de entregar al RESIDENTE DE OBRA los certificados o pruebas de calidad que le sean solicitados a efecto de probar la calidad o conformidad de los materiales utilizados o procesos de construcción aplicados; cualquier omisión con la conformidad de la calidad de los materiales o de los procesos constructivos, será causa suficiente para que estos no sean pagados.

Por otro lado el CONTRATISTA en los casos que aplique, deberá entregar a la RESIDENCIA DE OBRA los manuales y/o pólizas de garantía del fabricante o distribuidor debidamente endosados a la APIDBO, de los materiales empleados o de los equipos de instalación permanente utilizados en la ejecución de los trabajos y que formen parte de la obra contratada, de no contar con las pólizas de garantía del fabricante o distribuidor, el CONTRATISTA a costa suya extenderá una carta de garantía según corresponda a cada material o equipo de instalación permanente de acuerdo con lo que defina la RESIDENCIA DE OBRA.

### **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 LICITANTE podrá optar por otro insumo siempre y cuando este sea equivalente en calidad y características técnicas al indicado. En este supuesto el LICITANTE 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 por razones justificadas modifica el sitio originalmente seleccionado para la construcción de la obra y la nueva ubicación resultara igual o semejante al original, el CONTRATISTA 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**

EL LICITANTE preferentemente previo a la elaboración de su análisis de precios unitarios, deberá visitar el sitio de los trabajos a fin de evaluar las condiciones y problemas que pudieran presentarse y que incidan en el precio unitario de los conceptos de obra, ya que no se admitirá ningún sobrecosto por un conocimiento deficiente los alcances de los trabajos.

Si el CONTRATISTA no hizo las debidas consideraciones en sus análisis de precios unitarios, de acuerdo con las especificaciones y en general con todas las disposiciones del presente proceso de contratación, 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 y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

Si las Normas para Construcción e Instalaciones se contraponen a las Especificaciones Particulares, estas últimas regirán sobre las anteriores, sin menoscabo de las Normas Oficiales Mexicanas.

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 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 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 en forma adicional, debiendo considerarlos dentro de los precios unitarios que presente.

### **3.11 TRAZOS Y NIVELES**

EL RESIDENTE DE OBRA, en su caso, entregará al CONTRATISTA el lugar los trabajos y este dará por recibidos, quedando bajo su responsabilidad y resguardo. En caso que se requiera de algún trazo, este será contemplado dentro del P.U. de cada actividad, el API, realizara la entrega de los datos de los bancos de niveles, que se tomaran como referencia.

Al término de los trabajos, el CONTRATISTA solicitará al RESIDENTE DE OBRA la verificación final en conjunto y en su caso que se reflejen trabajos que no han sido concluidos con la calidad, solicitada, estos serán ejecutados nuevamente, sin generarle ningún costo a la Entidad.

Por lo anterior, es importante que el CONTRATISTA verifique que las áreas concluidas estén conforme a lo solicitado en las especificaciones y proyecto, antes de dar aviso, por escrito al RESIDENTE DE OBRA de la revisión final.

### **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 o federales competentes y cumpliendo con la normatividad en materia ambiental.

Los residuos de los materiales producto de los trabajos deberán disponerse en sitios autorizados de acuerdo con la normatividad en materia de manejo de residuos, evitando arrojarlos a fondo perdido sobre laderas, en cauces de aguas intermitentes o permanentes, en áreas de distribución de flora endémica y en áreas consideradas como refugio de fauna silvestre, entre otros, por lo que el CONTRATISTA tendrá la obligación de proporcionar a la RESIDENCIA DE OBRA los certificados de su disposición final.

### **3.13 FORMA DE PAGO**

La forma de pago de los trabajos ejecutados se apegara a lo establecido en los artículo 54 y 55 de la LOPSRM, a la sección III de la forma de pago del REGLAMENTO y a lo previsto en el contrato respectivo, señalando lo siguiente siendo enunciativo y no limitativo:

- El pago de los trabajos devengados se hará mediante estimaciones de acuerdo con los volúmenes de obra realmente ejecutados y con la periodicidad establecida en el contrato correspondiente, sin que dicho periodo sea mayor a lo establecido en el artículo 54 de la LOPSRM y únicamente se reconocerán como estimaciones las indicadas en el artículo 130 del REGLAMENTO.
- EL CONTRATISTA deberá de presentar las estimaciones al RESIDENTE DE OBRA, dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de corte establecida en el contrato, acompañada de la documentación debidamente validada que acredite la procedencia de su pago de acuerdo con lo previsto en los artículos 127, 131 y 132 del REGLAMENTO.

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS  
DE "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"**

- Las estimaciones de obra estarán sujetas a la aprobación del RESIDENTE DE OBRA quien dentro de los 15 días naturales siguientes a su recepción, realizara la revisión correspondiente notificando al CONTRATISTA el resultado de la revisión.
- En caso de que existan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, estas se resolverán posteriormente y se incorporarán en la siguiente estimación.
- En caso de que el CONTRATISTA haya recibido pagos en exceso, no se considerarán como tales siempre y cuando las diferencias que resulten a cargo del CONTRATISTA sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.
- Una vez autorizada la estimación la APIDBO realizara el pago correspondiente a través de medios de comunicación electrónicos dentro de un plazo no mayor a veinte días naturales, contados a partir de la fecha de autorización del RESIDENTE DE OBRA, aplicándose las disposiciones emitidas por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, sujetas al programa de cadenas productivas de Nacional Financiera, S.N.C.
- Si el CONTRATISTA requiere el pronto pago de sus estimaciones deberá de estar inscrito en el programa de cadenas productivas.

#### **4.- ANEXOS**

Para cumplimiento por parte del CONTRATISTA se anexa Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario de aplicación a los Contratistas que laboren en las Instalaciones de la APIDBO, API-DBP-GO-M-01, por inobservancia de las condiciones establecidas en este Manual no se reconocerá causa alguna, aplicándose las obligaciones o sanciones que correspondan.

El personal siempre que se encuentre realizando servicio dentro de las instalaciones de la Administración Portuaria Integral de Dos Bocas, deberá apegarse a los procedimientos y lineamientos que apliquen, además de participar en eventos como simulacros, platicas de seguridad y salud en el trabajo impartidas por personal de API.

El contratista debe de hacer entrega mensualmente de:

- Platica de seguridad a cargo de la Subgerencia Seguridad Portuaria (Al inicio del contrato)
- Portar credencial de la empresa, con información y firmas (Al inicio del contrato)
- EPP con rótulos de la empresa en caso de ser conjunta se aplicara la del representante común, (mínimo over all/casco) logotipos de otras empresas no se aceptaran (Al inicio del contrato)
- Permisos de Trabajo (cuando se requiera)
- Platicas de seguridad.
- Formatos de AST´s realizados durante el mes.
- Índices de accidentabilidad.
- Análisis causas raíz en caso de que se genere incidente o accidente
- Reporte de incidentes y accidentes.
- Colocar mata chispas a los equipos de Combustión Interna (vehículos, podadoras, tractor, etc.).
- Tanques de almacenamiento de combustibles de acuerdo a la Normas Oficiales Mexicanas para el manejo y transporte de materiales peligrosos y recipientes sujetos a presión.
- Para el acceso a las áreas restringidas se solicitara con 24 horas de anticipación el acceso.
- La contratista deberá contar con un supervisor de seguridad que dé seguimiento a todo lo anterior.

La contratista mantendrá en el área de trabajo a un Responsable HSE y Ambiental, el cual se encargará de atender las visitas, solicitudes de información e indicaciones por parte del área de seguridad o ambiental de la API DBO.

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS  
DE "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"**

El contratista deberá entregar al inicio del contrato los requisitos en materia ambiental que a continuación se describen:

<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de Riesgos y Oportunidades Ambientales.</li> </ul>	<p><b>ISO 14001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b></p> <p><b>Requisito:</b></p> <p><b>6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades</b></p> <p><b>6.1.1 Generalidades:</b> Al planificar el sistema de gestión ambiental, la organización debe considerar y determinar los riesgos y oportunidades relacionados con sus aspectos ambientales, que necesitan abordarse para prevenir o reducir los efectos no deseados, incluida la posibilidad de que condiciones ambientales externas afecten a la organización.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de Aspectos Ambientales Significativos y No Significativos</li> </ul>	<p><b>ISO 14001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b></p> <p><b>Requisito:</b></p> <p><b>6.1.2 Aspectos Ambientales:</b> Dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, la organización debe determinar los aspectos ambientales de sus <b>actividades</b>, productos o <b>servicios que puede controlar</b> y de aquellos en <b>los que puede influir</b>, y sus impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de Requisitos Legales en materia Ambiental y Otros requisitos.</li> </ul>	<p><b>ISO 14001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b></p> <p><b>Requisito:</b></p> <p><b>6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos:</b> la organización debe determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Listado de Controles Operacionales Ambientales.</li> </ul>	<p><b>ISO 14001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b></p> <p><b>Requisito:</b></p> <p><b>8.1 Planificación y control operacional:</b> La organización debe asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados o que se tenga influencia sobre ellos. Dentro del sistema de gestión ambiental se debe definir el tipo y grado de control o influencia que se va a aplicar a estos procesos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Capacitación Ambiental 2020.</li> </ul>	<p><b>ISO 14001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b></p> <p><b>Requisito:</b></p> <p><b>7.2 Competencia:</b> La organización debe determinar la competencia necesaria de las personas que realizan trabajos bajo su control, que afecte a su desempeño ambiental y su capacidad para cumplir sus requisitos legales y otros requisitos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales</li> </ul>	<p><b>ISO 14001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b></p> <p><b>Requisito:</b></p> <p><b>8.2 Preparación y Respuesta ante emergencias:</b> La organización debe tomar acciones para prevenir o mitigar las consecuencias de las situaciones de emergencia, apropiadas a la magnitud de la emergencia y al impacto ambiental potencial.</p>

## **ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"**

En caso de que la vigencia del contrato sea mayor a 6 meses, los requisitos anteriores deberán ser actualizados cada 6 meses.

El contratista deberá cumplir con las siguientes recomendaciones en materia ambiental:

- Colocar sanitarios portátiles para uso exclusivo de sus trabajadores (1 sanitario de 1 a 10 personas), haciendo la contratación del servicio únicamente con PSP's autorizados por la API DBO para prestar el servicio.
- Realizar el retiro de las Aguas Residuales Sanitarias y los Residuos Sólidos Urbanos, de Manejo Especial y Peligrosos (cuando aplique) únicamente con PSP's autorizados por la API DBO, entregando copia electrónica del manifiesto de Recolección, Transporte y Disposición final de dichos residuos. Los manifiestos deberán entregarse debidamente firmados y sellados por el Generador, Transportista y Destinatario.

### **5.- CONCEPTOS POR TRABAJOS EXTRAORDINARIOS**

Queda entendido que cualquier trabajo no considerado expresamente en el catálogo de conceptos, sólo podrá ejecutarse siempre y cuando medie solicitud previa del CONTRATISTA y que el RESIDENTE DE OBRA lo autorice por escrito, debiendo quedar asentado en la BITÁCORA ELECTRÓNICA DE OBRA.

Para fijar el precio unitario de cada concepto extraordinario, se analizará conjuntamente su integración, teniendo como base los costos de los insumos presentados en la propuesta de licitación.

Para fijar el precio unitario de los conceptos extraordinarios, el CONTRATISTA deberá tener en consideración los siguientes puntos que le sean aplicables:

- a) Los alcances e insumos del concepto, establecidos en común acuerdo por ambas partes, mismos que deberán constar por escrito.
- b) Las condiciones originales establecidas en el contrato respectivo y las nuevas que sean aplicables.
- c) Los requerimientos especiales y normativos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

### **6.- ALCANCES POR CONCEPTO**

Cada uno de los conceptos de obra contenidos en el Documento Catálogo de Conceptos tiene 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.

En caso de discrepancia en la descripción, alcances y volúmenes entre el catálogo de conceptos, especificaciones y planos, el orden de prioridades será el siguiente:

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

El Licitante 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

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS  
DE "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"**

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 (NOM) aplicable al concepto, dichas disposiciones deberán ser consideradas.

**7.- RELACIÓN DE PLANOS**

CLAVE	FECHA	TITULO
APIDBO-ING-TUM-MCA-01/2021	JULIO/2021	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL CERCADO DE LA TUM DOS BOCAS. ARREGLO GENERAL
APIDBO-ING-TUM-MCA-02/2021	JULIO/2021	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES MANTENIMIENTO A CERCADO INTERMEDIO Y PLANTA DE AGUA

ELABORO

REVISÓ

COORDINADOR DE MANTENIMIENTO  
C. FRANCISCO JAVIER PÉREZ CASTRO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN  
ARQ. ALVARÓ OSORIO GARCÍA

REVISÓ

APROBÓ

SUBGERENTE TÉCNICO DE PROYECTOS  
ARQ. LUIS ENRIQUE BALDERRAMA DE LA  
CRUZ

GERENTE DE INGENIERÍA  
ING. ANTONIO JAVIER GARCÍA LINARES

FIRMA DE CONFORMIDAD Y DE  
CONOCIMIENTO DEL CONTRATISTA


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



**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS  
DE “REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM”**

**8.- ESPECIFICACIONES PARTICULARES POR CONCEPTOS**


HOJA EN BLANCO


 <b>DOS BOCAS</b> <small>COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</small>	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	Documento no.  Especificaciones Particulares 1 de 1																								
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: “REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM”</b>																									
Concepto no. 1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE CON BASE DE PLACA LISA PARA SUSTITUCIÓN DE LOS EXISTENTES.																									
Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES VENCIDOS EN DIFERENTES PARTES DEL CERCADO PERIMETRAL DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES.																									
Especificaciones	<p>Para el desarrollo de las actividades debemos tener en cuenta las piezas que necesitamos para el armado de un poste:</p> <table><tr><th>Cantidad</th><th>Unidad</th><th>Código</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>1</td><td>Pieza</td><td>TB01</td><td>Perfil estructural rectangular PERT de 2” x 2” x 3 m de largo, calibre 11, de acero al carbón.</td></tr><tr><td>1</td><td>Pieza</td><td>PLB1</td><td>Placa de acero al carbón de 15 cm x 15 cm x ¼” de espesor, con cuatro barrenos de ½”Ø.</td></tr><tr><td>1</td><td>Pieza</td><td>PLT1</td><td>Placa de acero al carbón para tapa de poste de 2” x 2” x ¼” de espesor.</td></tr><tr><td>4</td><td>Piezas</td><td>PLC1</td><td>Placa de acero al carbón para cartabón, base de 5 cm x altura derecha 10 cm x altura izquierda 15 cm x corte diagonal de 7.07 cm.</td></tr><tr><td>2</td><td>Pieza</td><td>ESP1</td><td>Angulo de acero al carbón de 1 ½” x 1 ½” x 1/8” de espesor x 40 cm de largo.</td></tr></table> <p>Una vez teniendo las piezas se armarán de la siguiente forma, por medio de aplicación de soldadura se instalará al TB01 la PLT1 y las ESP1, posteriormente se trabajara del lado contrario del TB01 para la instalación de la PLB1 y las PLC1 para la ubicación ver plano de referencia: APIDBO-ING-TUM-MCA-01/2021.</p> <p>Una vez armado el tubo se procederá a realizar limpieza mediante elementos abrasivos hasta metal blanco, se procederá a la aplicación de primario inorgánico de zinc tipo RP-4 de alta resistencia mecánica y para ambientes marinos color gris a 3 milésimas de película seca, el acabado será con pintura a base de poliuretano de alta resistencia mecánica y para ambientes marinos color blanco tipo Napko 4385 hasta quedar un color uniforme.</p> <p>Para su instalación, se abrirán cuatro barrenos en cadena de concreto para la colocación de taquete de expansivo de acero galvanizado de 3/8”Ø x 89 mm de longitud, se coloca la placa se realiza el apriete en forma de cruz.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como número generadores, croquis y álbum fotográfico.</p> <p>Continúa en la siguiente hoja...</p>		Cantidad	Unidad	Código	Descripción	1	Pieza	TB01	Perfil estructural rectangular PERT de 2” x 2” x 3 m de largo, calibre 11, de acero al carbón.	1	Pieza	PLB1	Placa de acero al carbón de 15 cm x 15 cm x ¼” de espesor, con cuatro barrenos de ½”Ø.	1	Pieza	PLT1	Placa de acero al carbón para tapa de poste de 2” x 2” x ¼” de espesor.	4	Piezas	PLC1	Placa de acero al carbón para cartabón, base de 5 cm x altura derecha 10 cm x altura izquierda 15 cm x corte diagonal de 7.07 cm.	2	Pieza	ESP1	Angulo de acero al carbón de 1 ½” x 1 ½” x 1/8” de espesor x 40 cm de largo.
Cantidad	Unidad	Código	Descripción																							
1	Pieza	TB01	Perfil estructural rectangular PERT de 2” x 2” x 3 m de largo, calibre 11, de acero al carbón.																							
1	Pieza	PLB1	Placa de acero al carbón de 15 cm x 15 cm x ¼” de espesor, con cuatro barrenos de ½”Ø.																							
1	Pieza	PLT1	Placa de acero al carbón para tapa de poste de 2” x 2” x ¼” de espesor.																							
4	Piezas	PLC1	Placa de acero al carbón para cartabón, base de 5 cm x altura derecha 10 cm x altura izquierda 15 cm x corte diagonal de 7.07 cm.																							
2	Pieza	ESP1	Angulo de acero al carbón de 1 ½” x 1 ½” x 1/8” de espesor x 40 cm de largo.																							

 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<p><b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b></p>	<p>Documento no.  Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>	
Concepto no. 1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE CON BASE DE PLACA LISA PARA SUSTITUCIÓN DE LOS EXISTENTES.	
Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES VENCIDOS EN DIFERENTES PARTES DEL CERCADO PERIMETRAL DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES.	
Especificaciones	Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario.	
Alcances	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por pieza ( <b>Pza.</b> ) de poste completamente armado, limpiado, pintado e instalado. Cuantificado en obra, de acuerdo a proyecto, por unidad de obra terminada., P.U.O.T.	
Marco normativo	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	


 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<p>Documento no.</p> <p>Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACION Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO PERIMETRAL DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES "</b>	
Concepto no. 2	REHABILITACION DE PERFIL ESTRUCTURAL DE FIBRA DE VIDRIO DE LA ESTRUCTURA DE LA CERCA PERIMETRAL.	
Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL CUADRADO SOLIDO DE FIBRA DE VIDRIO FIBERGRATE DE 1 ½" X 1 ½", INCLUYE: APLICACIÓN DE RESINA PARA FIBRA DE VIDRIO RODISA O SIMILAR PARA REHABILITAR LOS POSTES DE FIBRA DE VIDRIO DETERIORADOS.	
Especificaciones	<p>Para la rehabilitación de perfiles estructurales de fibra de vidrio, inicia con la preparación del perfil a rehabilitar, se realizara corte recto a perfil estructural en lado ahogado y lado degollado, como preparativo para su conexión, se instalara un tramo de 50 cm de perfil cuadrado solido de fibra de vidrio entre el interior del perfil que quedo degollado ahogado en la cadena de concreto y el perfil de fibra de vidrio que se desprendió, previa aplicación de resina para fibra de vidrio Rodisa o similar.</p> <p>Plano de referencia: APIDBO-ING-TUM-MCA-01/2021.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como número generadores, croquis y álbum fotográfico.</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.</p>	
Alcances	Materiales, Mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por pieza ( <b>Pza.</b> ) de tubo rehabilitada. Cuantificado en obra, de acuerdo a proyecto, por unidad de obra terminada., P.U.O.T.	
Marco normativo	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<p>Documento no.</p> <p>Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>	
Concepto no. 3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE ¾" DE ANCHO A POSTE DE PERFIL PTR GALVANIZADO.	
Descripción	INSTALACIÓN DE FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE ¾" DE ANCHO PARA FIJAR LA REJILLA DE FIBRA DE VIDRIO A LOS POSTES DE PERFIL PTR GALVANIZADO DE 2"x2" CEDULA 12.	
Especificaciones	<p>El fleje BAND-IT de acero inoxidable de ¾" de ancho tipo 201 templado, con acabado brillante con una combinación de alta resistencia y calidad visible, resistencia a la oxidación y a muchos agentes corrosivos moderados.</p> <p>El fleje sujetara el poste de perfil PTR galvanizado de 2"x2" y las rejillas adyacentes por ambos lados, en tres puntos a lo largo del poste.</p> <p>La longitud del fleje será de 30 cm, para que quede bien fijado y no exista desperdicio, incluye: sellos.</p> <p>Plano de referencia: APIDBO-ING-TUM-MCA-01/2021.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como número generadores, croquis y álbum fotográfico.</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	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por pieza (PZA) de Fleje colocado. Cuantificado en obra, de acuerdo a proyecto, por unidad de obra terminada., P.U.O.T.	
Marco normativo	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<p align="center"><b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b></p>	<p align="center">Documento no.  Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>	
Concepto no. 4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 5/8" DE ANCHO A POSTE DE PERFIL PTR GALVANIZADO	
Descripción	INSTALACIÓN DE FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 5/8" DE ANCHO PARA FIJAR POSTES DE FIBRA DE VIDRIO FIBER GRATE QUE ESTAN JUNTO A LAS COLUMNAS DE CONCRETO Y A REJILLAS DE FIBRA DE VIDRIO FIBER GRADE.	
Especificaciones	<p>El fleje BAND-IT de acero inoxidable de 5/8" de ancho tipo 201 templado, con acabado brillante con una combinación de alta resistencia y calidad visible, resistencia a la oxidación y a muchos agentes corrosivos moderados.</p> <p>El fleje sujetara la columna y a uno o dos postes de fibra de vidrio marca fiber grate dependiendo si la columna es de uno de los extremos o si es columna de las intermedias y a la rejilla del mismo material, los flejes se colocaran en tres puntos a lo largo de la columna.</p> <p>La longitud del fleje será de 1.80 m, para que quede bien fijado y no exista desperdicio, incluye: sellos.</p> <p>Plano de referencia: APIDBO-ING-TUM-MCA-01/2021.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como número generadores, álbum fotográfico, croquis de los trabajos realizados.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá cumplir con los requerimientos de seguridad y ambiental del Manual SIPAP.</p>	
Alcances	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	<p>Será por pza. (Pza.)</p> <p>Fleje ejecutado. Cuantificado en obra, de acuerdo a proyecto, por unidad de obra terminada., P.U.O.T.</p>	


 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<p align="center">Documento no.</p> <p align="center">Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>	
Concepto no. 5	RETIRO DE CONCERTINA EN MALAS CONDICIONES.	
Descripción	DESMONTAJE DE CONCERTINA DE ACERO Y ALAMBRE DE PUAS EN MALAS CONDICIONES EXISTENTE EN CERCA PERIMETRAL, CON RECUPERACION DE ESPADAS Y TORNILLERIA PARA SU REUTILIZACION, INCLUYE: ENROLLAR LA CONCERTINA Y EL ALAMBRE DE PUAS, ACARREOS PARA SU DEPOSITO FINAL Y LIMPIEZA DE LAS ESPADAS Y LA TORNILLERIA.	
Especificaciones	<p>La Contratista realizará las actividades necesarias para el desmantelamiento y retiro de la concertina existente, atendiendo las indicaciones del supervisor de la Obra. La concertina será retirada fuera de la zona de trabajo al sitio designado por la residencia de obra.</p> <p>El material que se va a recuperar para su reutilización deberá hacerse una relación y entregársela al residente de obra para su control.</p> <p>Deberá efectuarse mantenimiento a las espadas metálicas y a la tornillería que se reutilizara para la colocación de la nueva concertina</p> <p>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.</p> <p>Plano de referencia: APIDBO-ING-TUM-MCA-01/2021.</p> <p>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.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como número generadores, álbum fotográfico, croquis de los trabajos realizados.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá cumplir con los requerimientos de seguridad y ambiental del Manual SIPAP.</p>	
Alcances	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por metro (m), de concertina retirada. Cuantificado en obra, de acuerdo a proyecto, por unidad de obra terminada., P.U.O.T.	



 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<p align="center">Documento no.</p> <p align="center">Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>	
Concepto no. 6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCERTINA Y ALAMBRE DE PÚAS EN CERCA PERIMETRAL.	
Descripción	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCERTINA DE ACERO Y DOS HILOS DE ALAMBRE DE PUAS, REUTILIZANDO LAS ESPADAS Y TORNILLERIA EXISTENTE EN LA CERCA PERIMETRAL DE FIBRA DE VIDRIO MARCA FIBERGRATE DE LA TERMINAL DE USOS MULTIPLES.	
Especificaciones	<p>Concertina de alta seguridad de 45 cm de diámetro fabricada en lámina de acero acabado galvanizado con navajas largas de 4 puntas incisivas de alta seguridad resistente a la corrosión, cada rollo debe cubrir 8 metros y debe contener 33 espirales por rollo.</p> <p>Alambre de púas, calibre 12.5 fabricado con acero al carbón, 2 alambres trenzados con púas de 4 puntas de corte diagonal acabado galvanizado.</p> <p>Se deberá utilizar la longitud pasante de los perfiles de PTR para colocar los hilos de alambre de púas para la instalación de la concertina</p> <p>Se deberán colocar las espadas y tornillos que se desmontaron para la colocación de los hilos de alambre de púas y la concertina.</p> <p>Plano de referencia: APIDBO-ING-TUM-MCA-01/2021.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como número generadores, álbum fotográfico, croquis de los trabajos realizados.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá cumplir con los requerimientos de seguridad y ambiental del Manual SIPAP.</p>	
Alcances	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por metro (m) de concertina instalada de acuerdo a la especificación. Cuantificado en obra, de acuerdo a proyecto, por unidad de obra terminada., P.U.O.T.	

 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<p align="center"><b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b></p>	<p align="center">Documento no.  Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>	
Concepto no. 7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES INTERMEDIOS DEL CERCADO DE PROTECCIÓN.	
Descripción	SUMINISTRO, HABILITACIÓN E INSTALACIÓN DE POSTE INTERMEDIO, INCLUYE ACCESORIOS DE CONECTIVIDAD.	
Especificaciones	<p>Suministro e instalación de tubo de acero galvanizado 2 7/8" de diámetro calibre 14 de 3 m de longitud, cada poste llevara los siguientes accesorios: dos abrazaderas dobles con tuercas y tornillos, una capucha ochavo con espada sencilla, cuatro coples simples, en los sitios donde se haya degollado el poste de fibra de vidrio.</p> <p>Estos trabajos inician con el desmantelamiento de los postes existentes, se encuentran ahogados en el concreto, los postes nuevos quedaran en la misma ubicación ahogados en concreto <math>f'c = 250 \text{ kg/cm}^2</math> en un dado de 50 cm de profundidad, armado con un castillo 15x15-4 armex, deberá aplicar puente de adherencia epóxico Sikadur 32 Gel marca Sika o similar.</p> <p>Una vez instalados los tubos galvanizados y fraguado el concreto, se procederá a la instalación de la barra inferior e intermedia, con los accesorios solicitados, ver detalle de instalación en plano, la barra superior se cortar un unir con un conector de barra superior, para la instalación de las capuchas ochavo.</p> <p>Plano de referencia: APIDBO-ING-TUM-MCA-02/2021</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como número generadores, álbum fotográfico, croquis de los trabajos realizados.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá cumplir con los requerimientos de seguridad y ambiental del Manual SIPAP.</p>	
Alcances	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por pieza ( <b>Pza.</b> ) de poste terminado. Cuantificado en obra, de acuerdo a proyecto, por unidad de obra terminada., P.U.O.T.	


 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<p align="center"><b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b></p>	<p align="center">Documento no.  Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>	
Concepto no. 8	DESMANTELAMIENTO DE CERCADO PERIMETRAL	
Descripción	SE REALIZARA EL DESMANTELAMIENTO DEL CERCADO PERIMETRAL, RETIRO DE MALLA, POSTES, TRAVESAÑOS Y TODO LOS ACCESORIOS DE LA CERCA.	
Especificaciones	<p>Antes de iniciar las actividades se informara al área operante el retiro del cercado.</p> <p>Se realizará recuperación de malla, la malla quedara enrollada en el área de bodega, se desmontaran los accesorios del cercado y se procederá al retiro de los postes estos se guardaran en la bodega propiedad del APIDBO, siendo entregados la Residencia de Obra.</p> <p>Plano de referencia: APIDBO-ING-TUM-MCA-02/2021</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como número generadores, álbum fotográfico, croquis de los trabajos realizados.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá cumplir con los requerimientos de seguridad y ambiental del Manual SIPAP.</p>	
Alcances	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por metro ( <b>m</b> ) de cerca desmantelado. Cuantificado en obra, de acuerdo a proyecto, por unidad de obra terminada., P.U.O.T.	


 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<p align="center">Documento no.  Especificaciones Particulares 1 de 1</p>																																										
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>																																											
Concepto no. 9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES PARA INSTALACIÓN DE MALLA CICLONICA RECUPERADA.																																											
Descripción	SE INSTALARAN POSTES DE INICIO, ESQUINEROS E INTERMEDIOS DE IGUAL FORMA LA BARRA SUPERIOR, INTERMEDIA E INFERIOR, CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS, INCLUYE: INSTALACIÓN DE CONCERTINA Y TRES HILERAS DE ALAMBRE DE PUAS.																																											
Especificaciones	<p>Una vez retirado el cercado existente y recuperada la malla ciclónica, se procede a nivelar el terreno quedara a 5 cm de la banqueta de la caseta de planta de agua, los niveles los sacara con manguera de nivel o cualquier otro aditamento que requiera utilizar, incluye: compactación con bailarina compactadora, para la instalación armadura del cercado que consta de:</p> <p><b>Incluye: todos los accesorios para su instalación</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th><th>Unidad</th><th>Cantidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poste de arranque 2 7/8"Ø cal. 14, 3.15 m largo</td><td>Pieza</td><td>6</td></tr> <tr> <td>Poste intermedio 2 3/8"Ø, cal. 18, 2.65 m largo</td><td>Pieza</td><td>20</td></tr> <tr> <td>Travesaño intermedio e inferior 1 1/2"Ø, cal. 20.</td><td>Pieza</td><td>48</td></tr> <tr> <td>Travesaño superior 1 1/2"Ø, cal. 20 Incluye: niple unión</td><td>m</td><td>59.12</td></tr> <tr> <td>Tapón simple 60 mm para poste de arranque</td><td>Pieza</td><td>6</td></tr> <tr> <td>Abrazadera sencilla de 60 mm para poste de arranque, incluye: tornillería</td><td>Pieza</td><td>21</td></tr> <tr> <td>Abrazadera doble de 60 mm, incluye: tornillería</td><td>Pieza</td><td>40</td></tr> <tr> <td>Capucha ochavo</td><td>Pieza</td><td>20</td></tr> <tr> <td>Cople simple 38 mm</td><td>Pieza</td><td>40</td></tr> <tr> <td>Espada sencilla</td><td>Pieza</td><td>20</td></tr> <tr> <td>Solera Galvanizada 3/4" x 3/16" incluye: tornillería y abrazaderas</td><td>Pieza</td><td>7</td></tr> <tr> <td>Concertina 33 espirales a cada 8 metros, incluye: amarres.</td><td>m</td><td>59.12</td></tr> <tr> <td>Alambre de púas, incluye amarres</td><td>m</td><td>177.36</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Nota:</b> todos los amarres se realizarán con alambre galvanizado cal. 12.5.</p>		Descripción	Unidad	Cantidad	Poste de arranque 2 7/8"Ø cal. 14, 3.15 m largo	Pieza	6	Poste intermedio 2 3/8"Ø, cal. 18, 2.65 m largo	Pieza	20	Travesaño intermedio e inferior 1 1/2"Ø, cal. 20.	Pieza	48	Travesaño superior 1 1/2"Ø, cal. 20 Incluye: niple unión	m	59.12	Tapón simple 60 mm para poste de arranque	Pieza	6	Abrazadera sencilla de 60 mm para poste de arranque, incluye: tornillería	Pieza	21	Abrazadera doble de 60 mm, incluye: tornillería	Pieza	40	Capucha ochavo	Pieza	20	Cople simple 38 mm	Pieza	40	Espada sencilla	Pieza	20	Solera Galvanizada 3/4" x 3/16" incluye: tornillería y abrazaderas	Pieza	7	Concertina 33 espirales a cada 8 metros, incluye: amarres.	m	59.12	Alambre de púas, incluye amarres	m	177.36
Descripción	Unidad	Cantidad																																										
Poste de arranque 2 7/8"Ø cal. 14, 3.15 m largo	Pieza	6																																										
Poste intermedio 2 3/8"Ø, cal. 18, 2.65 m largo	Pieza	20																																										
Travesaño intermedio e inferior 1 1/2"Ø, cal. 20.	Pieza	48																																										
Travesaño superior 1 1/2"Ø, cal. 20 Incluye: niple unión	m	59.12																																										
Tapón simple 60 mm para poste de arranque	Pieza	6																																										
Abrazadera sencilla de 60 mm para poste de arranque, incluye: tornillería	Pieza	21																																										
Abrazadera doble de 60 mm, incluye: tornillería	Pieza	40																																										
Capucha ochavo	Pieza	20																																										
Cople simple 38 mm	Pieza	40																																										
Espada sencilla	Pieza	20																																										
Solera Galvanizada 3/4" x 3/16" incluye: tornillería y abrazaderas	Pieza	7																																										
Concertina 33 espirales a cada 8 metros, incluye: amarres.	m	59.12																																										
Alambre de púas, incluye amarres	m	177.36																																										


**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS  
DE "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"**

 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<p align="center"><b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b></p>	<p align="center">Documento no.  Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>	
Concepto no. 9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES PARA INSTALACIÓN DE MALLA CICLONICA RECUPERADA.	
Descripción	SE INSTALARAN POSTES DE INICIO, ESQUINEROS E INTERMEDIOS DE IGUAL FORMA LA BARRA SUPERIOR, INTERMEDIA E INFERIOR, CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS, INCLUYE: INSTALACIÓN DE CONCERTINA Y TRES HILERAS DE ALAMBRE DE PUAS.	
Especificaciones	<p>Para su instalación la contratista deberá realizar la nivelación del terreno para la instalación del cercado, el cual quedara, cinco centímetros por debajo de la banqueta existente, este nivel se podrá correr con manguera, una vez realizada la nivelación se realizara la excavación de 6"Ø x 55 cm, la cual se rellenara con concreto hecho en obra de f'c= 150 kg/cm<sup>2</sup> y se ahogaran los postes a una profundidad de 50 cm.</p> <p>Plano de referencia: APIDBO-ING-TUM-MCA-02/2021</p> <p>Se deberá esperar al menos una semana para proceder a la instalación de la barra inferior, intermedia y superior, en la espera de la maduración del concreto los postes deberán quedar protegidos en la parte superior para evitar la acumulación de agua, en las uniones de concreto y acero a este último se le aplicara una capa de fibra de vidrio marca fiber grate para retardar los puntos vulnerables de oxidación.</p> <p>Una vez colocados los accesorios se procederá a la instalación de la malla ciclónica recuperada, posterior se instalara, tres líneas de alambre de púas y concertina de alta seguridad de 45 cm de diámetro fabricada en lámina de acero acabado galvanizado con navajas largas de 4 puntas incisivas de alta seguridad resistente a la corrosión, cada rollo debe cubrir 8 metros y debe contener 33 espirales por rollo.</p>	

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS  
DE "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"**

 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<p align="center"><b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b></p>	<p align="center">Documento no.  Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>	
Concepto no. 9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES PARA INSTALACIÓN DE MALLA CICLONICA RECUPERADA.	
Descripción	SE INSTALARAN POSTES DE INICIO, ESQUINEROS E INTERMEDIOS DE IGUAL FORMA LA BARRA SUPERIOR, INTERMEDIA E INFERIOR, CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS, INCLUYE: INSTALACIÓN DE CONCERTINA Y TRES HILERAS DE ALAMBRE DE PUAS.	
Especificaciones	<p>Durante el desarrollo de las actividades el contratista se compromete a cumplir con las disposiciones ambientales, dando disposición final a los residuos generadores durante la ejecución de los trabajos, por medio de un Prestador de Servicios Portuarios autorizado.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como número generadores, álbum fotográfico, croquis de los trabajos realizados.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá cumplir con los requerimientos de seguridad y ambiental del Manual SIPAP.</p>	
Alcances	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por metro ( <b>m</b> ) de cerca terminada, incluye: accesorios, instalación de malla ciclónica recuperada, protección terminada. Cuantificado en obra, de acuerdo a proyecto, por unidad de obra terminada., P.U.O.T.	

 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<p align="center">Documento no.  Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>	
Concepto no. 10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE ACCESO PEATONAL.	
Descripción	SE SUMINISTRARA E INSTALARÁ UNA PUERTA PARA EL ACCESO PEATONAL A BASE DE REJA ACERO DE 1 X 2 m.	
Especificaciones	<p>Antes de iniciar esta actividad la contratista deberá corroborar las medidas en campo para verificar los espacios de la puerta de acceso peatonal.</p> <p>La contratista suministrara una puerta de acceso peatonal de 2 x 1 m, en color blanco a base de reja acero o similar y armadura de cuadrado de 2" x 2" calibre 16, los postes de carga y contra serán de 3.25 m de alto, 2" x 2" calibre 16, Incluye: bisagras de 4", Incluye: cerradura assa abloy modelo 875 mca. Phillips o similar y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.</p> <p>Para la instalación de las bisagras deberá utilizar taquetes de fijación tipo mariposa en todos los orificios de la bisagra, deberá sellar todas las entradas de humedad al final de cada actividad.</p> <p>El poste que va a quedar</p> <p>Para la instalación de los postes de carga y contra, la contratista deberá considerar el ahogamiento de estos en concreto y la aplicación de una capa de fibra de vidrio marca fiber grate para retardar los puntos vulnerables de oxidación.</p> <p>Plano de referencia: APIDBO-ING-TUM-MCA-02/2021</p> <p>Durante el desarrollo de las actividades el contratista se compromete a cumplir con las disposiciones ambientales, dando disposición final a los residuos generadores durante la ejecución de los trabajos, por medio de un Prestador de Servicios Portuarios autorizado.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como número generadores, álbum fotográfico, croquis de los trabajos realizados.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá cumplir con los requerimientos de seguridad y ambiental del Manual SIPAP.</p>	
Alcances	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por pieza ( <b>Pza</b> ) de puerta instalada, con candado y funcionando correctamente. Cuantificado en obra, de acuerdo a proyecto, por unidad de obra terminada., P.U.O.T.	

 <p><b>DOS BOCAS</b> COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	<p align="center"><b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b></p>	<p align="center">Documento no.  Especificaciones Particulares 1 de 1</p>
<b>Licitación no.:</b>	<b>RUBRO: "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"</b>	
Concepto no. 11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTÓN DE ACCESO VEHICULAR.	
Descripción	SE SUMINISTRARA E INSTALARA UN PORTÓN PARA EL ACCESO VEHICULAR A BASE DE REJA ACERO PARA CUBRIR UN ÁREA DE 4 X 2 m.	
Especificaciones	<p>Antes de iniciar esta actividad la contratista deberá corroborar las medidas en campo para verificar los espacios del portón de acceso vehicular.</p> <p>La contratista suministrara un portón de acceso vehicular a dos hojas para cubrir un área de 4 m y el portón tendrá una altura de 2 m, en color blanco a base de reja acero o similar y armadura de cuadrado de 2" x 2" calibre 16, los postes de carga serán de 3.25 m de alto, 2" x 2" calibre 16, Incluye: cerradura assa abloy model 875 mca. Phillips o similar, instalación un pasador de piso a base de acero galvanizado con oreja de 40 cm y cerrojo portacandado incluye: candado, base de tubo ahogado en concreto en piso para asegurar el portón y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.</p> <p>Para la instalación de los postes de carga, la contratista deberá considerar el ahogamiento de estos en concreto y la aplicación de una capa de fibra de vidrio marca fiber grate para retardar los puntos vulnerables de oxidación.</p> <p>Plano de referencia: APIDBO-ING-TUM-MCA-02/2021</p> <p>Durante el desarrollo de las actividades el contratista se compromete a cumplir con las disposiciones ambientales, dando disposición final a los residuos generadores durante la ejecución de los trabajos, por medio de un Prestador de Servicios Portuarios autorizado.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como número generadores, álbum fotográfico, croquis de los trabajos realizados.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá cumplir con los requerimientos de seguridad y ambiental del Manual SIPAP.</p>	
Alcances	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por pieza ( <b>Pza</b> ) de portón a dos hojas instalada, con candado y funcionando correctamente. Cuantificado en obra, de acuerdo a proyecto, por unidad de obra terminada., P.U.O.T.	





HOJA EN BLANCO

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS  
DE "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"**

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.  
OBRA: "REHABILITACION Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"  
CATALOGO DE CONCEPTOS**

CLAVE	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio unitario		Importe
				Con letra	Con número	
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE CON BASE DE PLACA LISA PARA SUSTITUCIÓN DE LOS EXISTENTES.	Pieza	572			
2	REHABILITACION DE PERFIL ESTRUCTURAL DE FIBRA DE VIDRIO DE LA ESTRUCTURA DE LA CERCA PERIMETRAL.	Pieza	10			
3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE ¾" DE ANCHO A POSTE DE PERFIL PTR GALVANIZADO.	Pieza	2288			
4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 5/8" DE ANCHO A POSTE DE PERFIL PTR GALVANIZADO	Pieza	468			
5	RETIRO DE CONCERTINA EN MALAS CONDICIONES.	m	100			
6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCERTINA Y ALAMBRE DE PÚAS EN CERCA PERIMETRAL.	m	100			
				<b>SUBTOTAL</b>		
				<b>I.V.A.</b>		
				<b>IMPORTE TOTAL</b>		

\_\_\_\_\_  
LUGAR Y FECHA

\_\_\_\_\_  
RAZÓN SOCIAL

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS  
DE "REHABILITACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"**

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.  
OBRA: "REHABILITACION Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL CERCADO DE LA TUM"  
CATALOGO DE CONCEPTOS**

CLAVE	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio unitario		Importe
				Con letra	Con número	
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES INTERMEDIÓS DEL CERCADO DE PROTECCIÓN.	Pieza	9			
8	DESMANTELAMIENTO DE CERCADO PERIMETRAL.	m	66			
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES PARA INSTALACIÓN DE MALLA CICLONICA RECUPERADA.	m	59.12			
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE ACCESO PEATONAL.	Pieza	1			
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTÓN DE ACCESO VEHICULAR.	Pieza	1			
				<b>SUBTOTAL</b>		
				<b>I.V.A.</b>		
				<b>IMPORTE TOTAL</b>		

\_\_\_\_\_  
LUGAR Y FECHA

\_\_\_\_\_  
RAZÓN SOCIAL

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE