

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

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y
PARTICULARES**

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

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.

I.- INFORMACIÓN GENERAL

I.1 LICITACIÓN No.: ADJUDICACION DIRECTA.

I.2 OBJETIVO

Mantener en condiciones óptimas de operación los muelles del puerto, mediante la reparación de daños en defensas y pantallas.

I.3 LOCALIZACIÓN DE LA OBRA

En las instalaciones de la Terminal de Usos Múltiples y en los muelles Norte, Este I y Sur I de la Terminal de Abastecimiento.

I.4 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

- a) Reparación de tramos indicados en proyecto de la pantalla de atraque en el muelle de la TUM.
- b) Colocación de defensas tipo cónica en muelle de la TUM.
- c) Reparación de pads de defensas existentes de la TUM.
- d) Reparación de dren pluvial en extremo sur de muelle de la TUM.
- e) Reparación de pavimento en extremo sur de ante-muelle de la TUM.
- f) Mantenimiento correctivo en defensas de los muelles Norte, Este I y Sur I de la Terminal de Abastecimiento.
- g) Recolocación de bitas en muelle norte de la terminal de Abastecimiento.

El plazo para la ejecución de estos trabajos, no excederá del 31 de diciembre de 2010. El inicio de los trabajos se efectuará a 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:

API DOS BOCAS Administración Portuaria Integral de Dos Bocas S.A. de C.V.

CONTRATISTA DE
LA OBRA.- Persona que celebre contrato de obra pública o servicios con la API DOS BOCAS.

RESIDENTE DE

OBRA.- Servidor Público designado por la "API DOS BOCAS" 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 designa quien fungirá como su representante ante la "API DOS BOCAS" y será el responsable directo de la ejecución de los trabajos y deberá estar facultado por el CONTRATISTA DE LA OBRA 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 y el CONTRATISTA DE LA OBRA tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el contrato.

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.

FIDENA.- Fideicomiso para el Desarrollo Náutico.

CÓDIGO PBIP.- Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias.

N.B.M.- Nivel de Bajamar Media.

BEOP Instrumento técnico electrónico 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 deberán referirse los asuntos importantes que se desarrollen durante la ejecución de la obra y servicios relacionados con la misma.

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.

LEY.- 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

PARTICULARES (E.P.).- Conjunto de requisitos exigidos por la "API DOS BOCAS" 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.

TUM.- Terminal de Usos Múltiples.

3- GENERALIDADES

3.1 SERVICIOS

El Contratista deberá recabar del sitio de la obra, toda la información que considere relevante para la presentación de su propuesta y la elaboración de los proyectos solicitados 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 se solicito o 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 al originalmente propuesto o mejores, para poder satisfacer las necesidades de realización del trabajo en el tiempo programado, y será autorizado y aceptado por la "API DOS BOCAS" 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 "API DOS BOCAS", 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 Contratista durante la visita 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 contratista 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 "API DOS BOCAS", 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 "API DOS BOCAS", 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 "API DOS BOCAS"

La "API DOS BOCAS" 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 "API DOS BOCAS" 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 95 y 96 del Reglamento de la LOPSRM.

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 "API DOS BOCAS" 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 "API DOS BOCAS".

El programa elaborado entre la "API DOS BOCAS" 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., 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 API DOS BOCAS 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 API DOS BOCAS y/o instituciones competentes, que afecten la obra durante el proceso de ejecución o terminación y que aún no este recibida por la API DOS BOCAS, 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 API DOS BOCAS implementara las acciones que correspondan por incumplimiento del contrato.

Por inobservancia de este concepto o por incumplimiento de la compañía de seguros la API DOS BOCAS 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 realicen.

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 API que reúne las características técnicas y de calidad del solicitado.

3.9 MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA.

Si la "API DOS BOCAS" 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 API DOS BOCAS, 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 sobrecosto 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 Contratista, 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 Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Si las Normas para Construcción e Instalaciones se contraponen a las Especificaciones Particulares, estas 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 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 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 15 (quince) días naturales.

Cada estimación deberá venir acompañada de los soportes documentales que la avalen, que son: números generadores para el cálculo de volúmenes de obra, memoria descriptiva de los trabajos e informe fotográfico, firmados por el RESIDENTE DE OBRA y el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.

Cualquier trabajo no considerado en el catalogo de conceptos, se tratará como concepto extraordinario, y sólo podrá ejecutarse previa autorización por escrito de la "API DOS BOCAS". 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 "API DOS BOCAS".
- b) La basura extraída durante la ejecución de la obra, deberá depositarse en los lugares autorizados para tal efecto por las autoridades locales competentes.
- 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.

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.

Durante el proceso de toda la obra, el CONTRATISTA DE LA OBRA ejecutará los trazos y nivelaciones que se requieran, basado en los datos que proporcione el RESIDENTE DE OBRA, de acuerdo con el proyecto, el RESIDENTE DE OBRA solicitará al CONTRATISTA DE LA OBRA, cada vez que lo considere necesario, la verificación de los trazos y niveles de la obra y éste proporcionará los datos requeridos.

De resultar necesario correr una o varias nivelaciones para establecer bancos de nivel adicionales, estas serán por cuenta del CONTRATISTA DE LA OBRA, pero quedará a cargo del RESIDENTE DE OBRA verificar su exactitud.

Con base en lo anterior, el CONTRATISTA DE LA OBRA deberá proceder a su ejecución, haciéndose responsable de cualquier futuro error causado por negligencia o pérdida de una o varias referencias y/o interpretaciones erróneas.

La totalidad de los levantamientos que se requieran en el desarrollo de los trabajos para fines de pago, y cálculo de volúmenes de obra, serán realizados conjuntamente por los REPRESENTANTES de las partes.

En los levantamientos de control, que realice el CONTRATISTA DE LA OBRA para llevar el seguimiento de sus trabajos, no será necesario que esté presente el RESIDENTE DE OBRA.

El costo de estos trabajos no se le pagará al CONTRATISTA DE LA OBRA en forma adicional, por lo que los deberá incluir en los precios unitarios de su propuesta.

La periodicidad de los levantamientos para efecto de elaboración de estimaciones y pago, será por periodos no mayores a quince días naturales. El CONTRATISTA DE LA OBRA podrá solicitar al RESIDENTE DE OBRA y éste aprobar, si la petición está justificada, reducir la periodicidad en los levantamientos.

Para fines de estimación y pago, el CONTRATISTA DE LA OBRA notificará al RESIDENTE DE OBRA con 48 horas de anticipación que efectuará el levantamiento la zona o zonas terminadas según proyecto; conjuntamente se efectuará dicho levantamiento.

Al término de los trabajos, el CONTRATISTA DE LA OBRA solicitará al RESIDENTE DE OBRA la realización del levantamiento final de verificación y en caso de que ésta refleje que los trabajos no han sido concluidos con la calidad, a las líneas y niveles de proyecto y sea necesario ejecutarlos nuevamente, el nuevo levantamiento de verificación final será con cargo al CONTRATISTA DE LA OBRA y será efectuada por la misma empresa que la "API DOS BOCAS" haya contratado para los levantamientos inicial y final.

Por lo anterior, es importante que el CONTRATISTA DE LA OBRA verifique que las áreas concluidas estén conforme a proyecto, antes de solicitar al RESIDENTE DE OBRA la revisión final.

Como soporte de cada estimación, se deberá entregar la siguiente documentación firmada al RESIDENTE DE OBRA:

- Estimación de los trabajos ejecutados en formato que proporcionará el RESIDENTE DE OBRA.
- Calculo de volúmenes detallado (Números generadores)
- Croquis descriptivos y de ubicación de los trabajos estimados.
- Fotografías donde se pueda constatar la ejecución de los trabajos.
- Y todo aquel documento que compruebe la ejecución de los trabajos.

3.12 LIMPIEZA GENERAL

El contratista 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 Portuario (SIPAP), para contratistas que laboren en las Instalaciones de la API DOS BOCAS. API-DBP-GO-M-01.

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.

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.

7. RELACIÓN DE PLANOS

NÚMERO DE PLANO	FECHA	NOMBRE DEL PLANO
APIDBO-ING-MTUM-01/10	SEP-2010	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. TERMINAL DE USOS MULTIPLES. MANTENIMIENTO A MUELLE DEFENSA TIPO CONICA Y PANTALLA DE ATRAQUE. PLANTA Y DETALLES.
APIDBO-ING-REPDREN-01/10	SEP-2010	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. TERMINAL DE USOS MULTIPLES. REPARACIÓN DE DREN PLUVIAL Y CUBIERTA DE PATIO.
APIDBO-ING-PMM-01/10	SEP-2010	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. TERMINAL DE ABASTECIMIENTO. MANTENIMIENTO A MUELLES SUSTITUCION DE BITAS EN MUELLE NORTE. PLANTA Y DETALLES.
APIDBO-ING-MANDEF-01/10	SEP-2010	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. TERMINAL DE ABASTECIMIENTO. MANTENIMIENTO A MUELLES SUSTITUCIÓN DE DEFENSAS TIPO "V" EN MUELLE NORTE. PLANTA Y DETALLES.
APIDBO-ING-MANDEF-02/10	SEP-2010	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. TERMINAL DE ABASTECIMIENTO. MANTENIMIENTO A MUELLES SUSTITUCIÓN DE DEFENSAS TIPO "V" EN MUELLE ESTE Y SUR. PLANTA Y DETALLES.

ELABORO

ELABORO

ING. FERNANDO HERNANDEZ LOPEZ
ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

ARQ. ALVARO OSORIO GARCIA
JEFE DPTO. DE PLANEACION

REVISO

APROBO

ING. ALBERTO SANCHEZ JUAREZ
SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS

ING. OSCAR OZORNO MORALES
GERENTE DE INGENIERIA


FIRMA DE CONFORMIDAD Y DE CONOCIMIENTO
DEL CONTRATISTA

1) Razón Social del Postor.

2) Nombre completo del Representante Legal del
Postor.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES
LICITACIÓN No.	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTO No. M-1	REPARACIÓN DE PANTALLA DE ATRAQUE DEL MUELLE DE LA TUM	
DESCRIPCIÓN	Reparación de pantalla de atraque en diversos sitios del muelle de la TUM	
ESPECIFICACIONES	<p>Trazo, nivelación y desplante de estructura de soporte y obra falsa en presencia de agua, estableciendo, ejes y referencias.</p> <p>Demolición de pantalla de atraque en zona dañada, perfilando previamente el área de demolición a fin de no inducir fracturas en el concreto sano, incluye el retiro fuera del puerto del material producto de la demolición.</p> <p>Limpieza del oxido de las varilla descubiertas, eliminándolo en su caso, a base de cepillo de alambre, en su caso incluye la reposición de varillas que estén muy dañadas dándole los traslapes mínimos de 40 Ø.</p> <p>Cimbra y descimbra en pantalla de atraque, efectuando el cimbrado del elemento estructural con presencia de agua, acabado aparente, considerando las maniobras de habilitado de la cimbra de contacto y obra falsa (de madera y/o metálica de soporte), su acarreo del patio de habilitado, al sitio donde se efectuara la colocación.</p> <p>Se deberá evitar dañar el armado existente de la estructura.</p> <p>Suministro y colocación de Concreto premezclado $f'c = 350 \text{ kg/cm}^2$ con agregado grueso. de $\frac{3}{4}$", con cemento CPP-R30-RS, con revenimiento de 14 cm, en losa, de pantalla de atraque incluyendo: acarreo, vaciado, vibrado, conformado, nivelado y terminado común del concreto y el curado.</p> <p>Incluye la pintura en los tramos dañados con pintura vinilica para exterior en los colores existentes</p> <p>Durante el desarrollo de los trabajos el contratista deberá observar las recomendaciones 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 MEDICION Y BASE DE PAGO	Será cuantificada por metro cuadrado (m2) de pantalla reparada, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES
LICITACIÓN No.	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTO No. M-2	COLOCACIÓN DE DEFENSA NUEVA TIPO CÓNICA EN MUELLE DE LA TUM.	
DESCRIPCIÓN	Colocación de defensa nueva tipo cónica en muelle de la TUM.	
ESPECIFICACIONES	<p>En los lugares indicados en plano de proyecto se retiraran las defensas provisionales existentes y se colocaran defensas nuevas tipo cónica utilizando las perforaciones y los encamisados metálicos existentes, fijándose mediante tornillería que será proporcionada por la APIBO.</p> <p>Las defensas serán proporcionadas por la API.</p> <p>Durante el desarrollo de los trabajos el contratista deberá observar las recomendaciones 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 MEDICION Y BASE DE PAGO	Será cuantificada por pieza (pza) instalada a satisfacción de la API, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES
LICITACIÓN No.	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTO No. M-3	RETIRO DE ELEMENTOS DE PAD DAÑADO Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS NUEVOS EN DEFENSAS DE MUELLE DE LA TUM.	
DESCRIPCIÓN	Retiro de elementos de PAD dañado y colocación de elementos nuevos en defensas de muelle de la TUM.	
ESPECIFICACIONES	<p>En los lugares indicados en plano de proyecto se retiraran los tramos de PAD dañados y se sustituirán por elementos nuevos los cuales serán proporcionados por la API.</p> <p>En donde sea posible se utilizaran los elementos de fijación existente en caso contrario incluye el suministro de dichos elementos.</p> <p>En la mayoría de defensas se considera una sustitución del 50% promedio, de los elementos del PAD.</p> <p>Durante el desarrollo de los trabajos el contratista deberá observar las recomendaciones 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 MEDICION Y BASE DE PAGO	Será cuantificada por PAD (pza) reparado a satisfacción de la API, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES
LICITACIÓN No.	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTO No. M-4	DEMOLICION DE TRAMO DE DREN PLUVIAL EXISTENTE.	
DESCRIPCIÓN	Demolición de tramo de dren pluvial suroeste de la TUM.	
ESPECIFICACIONES	<p>Se deberá demoler el tramo del dren pluvial ubicado al sur del muelle de la TUM, indicado en plano de proyecto, con recuperación de material, principalmente acero y rejilla metálica.</p> <p>Al demoler se deberá tener cuidado de no dañar el armado existente ya que será utilizado para el nuevo colado.</p> <p>La demolición en lo posible se deberá efectuar a 60° sobre las paredes laterales del dren.</p> <p>Incluye el desmantelamiento y posterior reinstalación de la línea de agua potable con tubería de PVC existente y del cable del sensor de presiones del mareógrafo, que se alojan en el dren en el tramo a demoler.</p> <p>Incluye el retiro del material al sitio que indique la Residencia de Obras.</p> <p>Durante el desarrollo de los trabajos el contratista deberá observar las recomendaciones del Manual SIPAP.</p>	
ALCANCES	Materiales, mano de obra, equipo, herramienta, maquinaria y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
UNIDAD DE MEDICION Y BASE DE PAGO	Será por metro cubico de concreto demolido (m3) cuantificado en obra, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES
LICITACIÓN No.	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTO No. M-5	REPOSICION DE TRAMO DE DREN PLUVIAL.	
DESCRIPCIÓN	Reposición de tramo de dren pluvial suroeste de la TUM.	
ESPECIFICACIONES	<p>Posterior a la demolición se deberá rellenar y nivelar el piso donde asentara el dren, hasta alcanzar los niveles de proyecto, compactándolo por medios mecánicos al 95% de su peso Volumétrico seco Máximo (PVSM) en capas de 20 cm, debiendo mantenerse húmedo sin saturación durante la compactación.</p> <p>Posteriormente se colara una base de 5 cm de espesor con concreto pobre $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$.</p> <p>Inmediatamente después, se hará el armado del tramo demolido de acuerdo a proyecto, efectuando los traslapes minimos de 40 diametros en donde se requiera.</p> <p>Se colara el piso y muros del dren con concreto $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$, revenimiento de 14 con acabado pulido integral.</p> <p>Incluye suministro, colocación y retiro de cimbra.</p> <p>El marco de la rejilla se hará con ángulo de acero de 2", y deberá quedar ahogado mediante anclas de acero al concreto. Se colocara la misma rejilla existente.</p> <p>Se deberá agregar adherente para concreto viejo en las zonas requeridas a fin de garantizar una perfecta unión entre el concreto existente y el nuevo.</p> <p>El piso del dren deberá quedar apoyado sobre la tablestaca metálica del cabezal y sobresalir un mínimo de 20 cm fuera de la misma.</p> <p>Incluye la reposición del armado dañado, suministro y colocación del acero del armado.</p> <p>Durante el desarrollo de los trabajos el contratista deberá observar las recomendaciones del Manual SIPAP.</p>	
ALCANCES	Materiales, mano de obra, equipo, herramienta, maquinaria y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
UNIDAD DE MEDICION Y BASE DE PAGO	Será por metro cubico de concreto colado (m3) cuantificado en obra, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES
LICITACIÓN No.	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTO No. M-6	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO.	
DESCRIPCIÓN	Demolición de pavimento de concreto hidráulico. en extremo sur del ante muelle	
ESPECIFICACIONES	<p>Se deberá demoler por medios mecánicos el pavimento existente en el area indicada en proyecto, debiendo retirar el material producto de la demolición al lugar indicado por el residente de Obra.</p> <p>El pavimento a demoler es a base de concreto hidráulico de 15 cm de espesor, $f'c=350$ kg/cm² y una capa de base fluida de 15 cm de espesor con $f'c= 50$ kg/cm².</p> <p>La demolición se hará siguiendo las juntas de dilatación existentes de acuerdo a proyecto.</p> <p>Incluye el retiro de material al sitio que indique la Residencia de Obras.</p> <p>Durante el desarrollo de los trabajos el contratista deberá observar las recomendaciones del Manual SIPAP.</p>	
ALCANCES	Materiales, mano de obra, equipo, herramienta, maquinaria y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
UNIDAD DE MEDICION Y BASE DE PAGO	Será por metro cuadrado (m ²) de pavimento demolido, cuantificado en obra, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES
LICITACIÓN No.	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTO No. M-7	RELLENO NIVELACION Y COMPACTACION DE TERRACERIA..	
DESCRIPCIÓN	Relleno, nivelación y compactación de terracería en zona de ante muelle.	
ESPECIFICACIONES	<p>Posterior a la demolición se deberá rellenar hasta 30 cm abajo del nivel del cabezal del muelle con arena que proporcionara la API, el area de pavimento demolida, compactando por medios mecánicos al 95% de su PVSM.</p> <p>El contratista será el responsable del traslado de la arena requerida desde la tarquina ubicada a 2 km al norte de la zona de los trabajos.</p> <p>La arena deberá permanecer húmeda sin saturación durante el proceso de compactación.</p> <p>Incluye el retiro de material al sitio que indique la Residencia de Obras.</p> <p>Durante el desarrollo de los trabajos el contratista deberá observar las recomendaciones del Manual SIPAP.</p>	
ALCANCES	Materiales, mano de obra, equipo, herramienta, maquinaria y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
UNIDAD DE MEDICION Y BASE DE PAGO	Será por metro cubico (m3) de arena ya compactada, cuantificado en obra, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES
LICITACIÓN No.	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTO No. M-8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE FLUIDA F'c=50 KG/CM2.	
DESCRIPCIÓN	Suministro y colocación de base fluida F'c=50 kg/cm2.	
ESPECIFICACIONES	<p>El proceso de preparación para la recepción de la de la base fluidizada se iniciará tan pronto como las terracerías estén terminadas.</p> <p>Previamente a la colocación de la base fluidizada; el contratista colocará una membrana impermeable a base de polietileno, en toda la superficie por pavimentar.</p> <p>Para la colocación de la base fluidizada; el contratista podrá proponer el tipo de cimbra que considere necesaria para que el talud de la base se construya de acuerdo al proyecto.</p> <p>El espesor de la base fluidizada será de 15 (quince) centímetros como mínimo.</p> <p>Durante el proceso de colocación se deberá vibrar la base fluidizada para asegurar una perfecta homogeneidad de la mezcla.</p> <p>La resistencia de la base fluidizada no será menor de 50 kg/cm2.</p> <p>La residencia de obra controlara la calidad del concreto mediante muestreos, por medio de un laboratorio contratado por la API.</p> <p>Se deberá tener cuidado de no dañar la capa de polietileno al momento del colado.</p> <p>Durante el desarrollo de los trabajos el contratista deberá observar las recomendaciones del Manual SIPAP.</p>	
ALCANCES	Materiales, mano de obra, equipo, herramienta, maquinaria y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
UNIDAD DE MEDICION Y BASE DE PAGO	Será por metro cuadrado (m2) de base colocada, cuantificado en obra, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES
LICITACIÓN No.	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTO No. M-9	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO.	
DESCRIPCIÓN	Construcción de pavimento de concreto armado $F'c=350$ kg/cm ² en zona demolida.	
ESPECIFICACIONES	<p>Pavimento a base de Concreto $f'c=350$ kg/cm²; tamaño máximo del agregado igual a 3/4"; revenimiento 10 cm, elaborado con cemento tipo CPO-30 RS o CPP-30 RS, toda la superficie por cubrir estará debidamente preparada exenta de materias extrañas, polvo o grasa.</p> <p>La superficie por cubrir se mantendrá húmeda desde el momento en que se termine la limpieza hasta la colocación del concreto hidráulico.</p> <p>El diseño de las cimbras y/o moldes, así como su número de usos; será responsabilidad del contratista de la obra y las construirá para cumplir con lo establecido en el proyecto. Las cimbras y moldes se limpiarán antes de una nueva utilización. Las partes de la cimbra y moldes expuesta al concreto recibirán una capa de aceite mineral o de cualquier otro desmoldante aprobado por la API.</p> <p>A menos que el proyecto indique otra cosa; todas las aristas de los moldes llevarán un chaflán que consistirá en un triángulo rectángulo con catetos de 2.5 centímetros. El espesor para la colocación del concreto será de 15 centímetros.</p> <p>El extendido y nivelado del concreto se realizará mediante regla vibratoria y un vibrador del tipo cabeza de inmersión de 9,000 RPM de operación manual. e inmediatamente después de haberlo depositado sobre la base protegida.</p> <p>El vibrador tipo cabeza de inmersión deberá ser introducido de manera vertical, nunca horizontalmente a fin de evitar segregación de la mezcla. Deberá suministrar y aplicar membrana de curacreto color blanco, marca PASA o similar a dos manos, mediante equipo de aspersión.</p> <p>Deberá realizar el corte en concreto de forma transversal y longitudinal indicada en el plano de detalles constructivos.</p> <p>Incluye el suministro y colocación de refuerzo de malla electrosoldada 6"x6"-4/4, colocado a 5 cm de la superficie del pavimento. Se deberán dejar juntas de construcción de acuerdo al proyecto con celotex y sello. El acabado de la superficie será similar al existente.</p> <p>Incluye suministro y aplicación de sello para juntas transversales y longitudinales a base de cintilla de poliuretano y sellador autonivelante resistente a hidrocarburos, aceites, ácidos, gasolinas, etc. de acuerdo a detalles de plano.</p> <p>Inmediato después del tendido del concreto hidráulico mediante regla vibratoria y vibrador de chicote; se deberá renivelar la superficie mediante flota de magnesio y al final acabado tipo rayado con separación de 1(una) pulgada.</p> <p>Durante el desarrollo de los trabajos el contratista deberá observar las recomendaciones del Manual SIPAP.</p>	
ALCANCES	Materiales, mano de obra, equipo, herramienta, maquinaria y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
UNIDAD DE MEDICION Y BASE DE PAGO	Será por metro cuadrado(m ²) de pavimento colocado, cuantificado en obra, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas	

	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.	DOCUMENTO No. ESPECIFICACIONES PARTICULARES
LICITACIÓN No.:	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTOS No. MA-1	RETIRO DE DEFENSAS TIPO “V”.	
DESCRIPCIÓN	Retiro de defensas tipo “V” dañadas de los muelles de la Terminal de Abastecimiento.	
ESPECIFICACIONES	<p>Se deberán retirar las defensas dañadas indicadas en plano, de los muelles Norte, Este I y Sur I de la Terminal de Abastecimiento, así como los tornillos utilizados en su fijación a fin de que no queden elementos que entorpezcan la colocación de las defensas nuevas.</p> <p>En caso de que algún ancla no pueda ser retirada, se deberá devastar por cualquier medio a fin de impedir que sobresalga del paramento.</p> <p>Incluye el traslado final del material retirado a donde disponga la residencia dentro de un radio de 4 km de la zona de trabajo</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 defensa retirada (Pza), 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
LICITACIÓN No.:	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTOS No. MA-2	COLOCACIÓN DE DEFENSAS TIPO “V” NUEVAS.	
DESCRIPCIÓN	Colocación de defensas tipo “V” nuevas en los muelles de la Terminal de Abastecimiento.	
ESPECIFICACIONES	<p>El contratista instalará defensas nuevas tipo “V” suministradas por la API en los lugares indicados en planos de proyecto.</p> <p>Inicialmente se deberán hacer 6 perforaciones de 1 ½”Ø con broca para concreto en los sitios requeridos según el plano de proyecto, mediante una plantilla para ubicar las perforaciones correctamente de acuerdo a la defensa suministrada.</p> <p>Posteriormente se colocarán las anclas de fijación tipo HAS mediante anclajes químicos tipo HIT-HY 150 o equivalente de acuerdo con instrucciones del fabricante.</p> <p>La plantilla para la fijación de las defensas será proporcionada por la API, quien la solicitara previamente al proveedor de las mismas.</p> <p>Finalmente se colocaran las defensas sujetándolas por medio de las anclas y tuercas indicadas en proyecto teniendo cuidado de no sobrepasar el torque indicado por el fabricante.</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) colocada, 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
LICITACIÓN No.	RUBRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MUELLES DEL PUERTO.	
CONCEPTO No. MA-3	RECOLOCACION DE BITAS DE ACERO EN MUELLE NORTE DE LA TERMINAL DE ABASTECIMIENTO.	
DESCRIPCIÓN	Recolocación de bitas de acero en muelle norte de la Terminal de Abastecimiento.	
ESPECIFICACIONES	<p>Se demolerá con recuperación las bitas indicadas en plano de proyecto ubicadas en el muelle norte de la Terminal de Abastecimiento.</p> <p>Se limpiaran las perforaciones de las anclas de todo el material existente del taquete químico existente.</p> <p>Se limpiara la base de las bitas y se enderezara a fin de que tenga perfecto contacto de superficie.</p> <p>Se inyectara en las perforaciones taladradas el sistema de anclaje adhesivo tipo HIT-HY-150 de hil-ti o equivalente de acuerdo con especificaciones de fabricante.</p> <p>Se suministrarán y colocarán las nuevas anclas a base de varilla tipo HAS de 1 ¼"Ø en las perforaciones ya preparadas, con un empotramiento de 12".</p> <p>Finalmente se recolocarán las bitas en su posición definitiva, mediante tuercas, cuidando no rebasar el torque máximo permitido.</p> <p>Finalmente se colará la base de concreto hidráulico f'c= 250 kg/cm². de acuerdo a proyecto</p> <p>Durante el desarrollo de los trabajos el contratista deberá observar las recomendaciones 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 MEDICION Y BASE DE PAGO	Será cuantificada por pieza (pza.) reinstalada a satisfacción de la API, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas	