

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL DOS BOCAS S.A. DE C.V.
GERENCIA DE INGENIERÍA



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS
TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA 2ª. ETAPA DE LAS OBRAS
COMPLEMENTARIAS DE URBANIZACIÓN DE LA TERMINAL DE
USOS MÚLTIPLES. DREN PLUVIAL.**

SIN TEXTO

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: CONSTRUCCIÓN DE LA 2ª. ETAPA DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE URBANIZACIÓN DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES. DREN PLUVIAL.

I.- INFORMACIÓN GENERAL

I.1 LICITACIÓN No.:

I.2 OBJETIVO

Terminar de dotar a la TUM de las áreas de escurrimiento de agua pluvial necesarias para evitar inundaciones y áreas encharcadas que ocasionen daños dentro de las instalaciones de la Terminal de Usos Múltiples del Puerto de Dos Bocas

I.3 LOCALIZACIÓN DE LA OBRA

Los trabajos se ubican dentro de la Terminal de Usos Múltiples localizados sobre la vialidad Av. TUM Dos Bocas recorriendo por la Av. TUM Central, frente a las instalaciones de Axfaltec rodeando la manzana 2 hasta salir a la dársena a un costado del muelle 1 del Puerto de Dos Bocas.

I.4 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

- Excavación y compactación en terreno natural tipo II dando pendientes de acuerdo a proyecto para escurrimientos a las aguas pluviales.
- Cimbrado de madera de pino de 19 mm de espesor con acabado aparente
- Habilitado y armado de acero de refuerzo para dren pluvial
- Construcción de dren pluvial elaborado con concreto premezclado.

En la ejecución de los trabajos de dren pluvial se requerirá hacer excavaciones, rellenos, cortes y nivelaciones de diversas áreas de la TUM.

El plazo para la ejecución de estos trabajos, no excederá del **Sesenta (60) días calendario**. El inicio de los trabajos se efectuará de acuerdo a lo que se indique en el contrato respectivo.

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

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

El CONTRATISTA DE LA OBRA 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. Las normas indicadas para cada concepto se deberán entender como enunciativas y no limitativas; 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:

| | |
|---------------------------------|---|
| RESIDENTE DE OBRA.- | Servidor Público designado por la "ASIPONA 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 CONSTRUCCION | Persona física que el CONTRATISTA DE LA OBRA designa quien fungirá como su representante ante la "ASIPONA 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.

| | |
|--|---|
| 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. |
| CÓDIGO PBIP.- | Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias. |
| N.B.M.- | Nivel de Bajamar Media. |
| BESOP | La Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública es el 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. |
| 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 "ASIPONA DOS BOCAS" para la realización de los trabajos. |
| SCT.- | Secretaría de Comunicaciones y Transportes. |
| ASIPONA DOS BOCAS.- | Administración del Sistema Portuario Nacional Dos Bocas S.A. de C.V. |
| 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 ASIPONA DOS BOCAS. |
| CONVOCANTE.- | Unidad administrativa responsable de llevar a cabo el procedimiento de adjudicación del contrato. |
| ESPECIFICACIONES GENERALES (E.G.).- | Conjunto de condiciones generales que la ASIPONA DOS BOCAS tiene 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. |
| LICITANTE.- | Persona que participe 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. |
| TUM | Terminal de usos Múltiples |
| 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. |

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.

SEMARNAT.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SFP.- Secretaría de la Función Pública.

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, la ejecución de los trabajos, 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 ASIPONA 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 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.

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 ASIPONA 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 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 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 ASIPONA 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 ASIPONA DOS BOCAS.

La ASIPONA 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 ASIPONA DOS BOCAS 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 Y 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)

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 ASIPONA DOS BOCAS, 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 ASIPONA DOS BOCAS 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 DE LA OBRA 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 ASIPONA 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 la obra, hasta que los trabajos sean recibidos en tiempo y forma a satisfacción de la ASIPONA DOS BOCAS.

El programa pactado entre la ASIPONA 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., de la ASIPONA DOS BOCAS o de terceros que se encuentren dentro de sus instalaciones el CONTRATISTA DE LA OBRA 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 DE LA OBRA, la ASIPONA DOS BOCAS procederá a deducir dichos costos de las estimaciones que el CONTRATISTA DE LA OBRA 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 tercero. En caso de no contar con dicha póliza, el CONTRATISTA DE LA OBRA entregará a la ASIPONA DOS BOCAS 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 DE LA OBRA 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 ASIPONA DOS BOCAS y/o instituciones competentes, que afecten la obra durante el proceso de ejecución o terminación y que aún no esté recibida por la ASIPONA 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.

En caso de no contar con dicha póliza, el CONTRATISTA DE LA OBRA entregará a la ASIPONA DOS BOCAS 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 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 ASIPONA DOS BOCAS implementará las acciones que correspondan por incumplimiento del contrato.

Por inobservancia de este concepto o por incumplimiento de la compañía de seguros la ASIPONA 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 vigente. Únicamente se pagarán los volúmenes realmente ejecutados de acuerdo a los resultados de los números generadores que para el efecto se elaboren.

3.6 MAQUINARIA Y EQUIPO

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

3.7 MATERIALES

Todos los materiales que se utilicen en la obra serán nuevos excepto cuando el proyecto ejecutivo o las Especificaciones Particulares indiquen lo contrario, y de calidad específica, debiendo aprobar las pruebas que indiquen las Normas para Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Especificación Particular en su caso, el RESIDENTE DE OBRA deberá verificar los materiales a su entera satisfacción, previo a su utilización.

El equipo o materiales a utilizar por el CONTRATISTA DE LA OBRA sólo podrá ser el que se solicitó la ASIPONA DOS BOCAS 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 ASIPONA 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.

El CONTRATISTA DE LA OBRA 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 DE LA OBRA 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 ASIPONA DOS BOCAS, 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 DE LA OBRA 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 ASIPONA DOS BOCAS que reúne las características técnicas y de calidad solicitadas.

3.9 MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA.

Si la ASIPONA DOS BOCAS 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 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.

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 sobre costo por un conocimiento deficiente los alcances 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 del presente proceso de contratación, el hecho de adjudicarse el contrato no lo exime del estricto cumplimiento de las condiciones establecidas.

El LICITANTE, al elaborar el análisis del precio unitario de cada concepto del 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 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 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.

3.11 TRAZOS Y NIVELES

El RESIDENTE DE OBRA, en su caso, entregará al CONTRATISTA DE LA OBRA 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 ASIPONA, realizara la entrega de los datos de los bancos de niveles, que se tomaran como referencia.

Al término de los trabajos, el CONTRATISTA DE LA OBRA 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 DE LA OBRA 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 DE LA OBRA 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 LEY, 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 LEY y únicamente se reconocerán como estimaciones las indicadas en el artículo 130 del REGLAMENTO.
- El CONTRATISTA DE LA OBRA 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.
- 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 DE LA OBRA 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 DE LA OBRA haya recibido pagos en exceso, no se considerarán como tales siempre y cuando las diferencias que resulten a cargo del CONTRATISTA DE LA OBRA 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 ASIPONA DOS BOCAS 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 DE LA OBRA 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 DE LA OBRA se anexa Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario de aplicación a los Contratistas que laboren en las Instalaciones de la ASIPONA DOS BOCAS, 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 del Sistema Portuario Nacional 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 ASIPONA.

El contratista debe de hacer entrega mensualmente de reporte por lo que aplique de los siguientes conceptos:

- 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.

De manera semestral, entregar Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles Operacionales, en materia de seguridad y salud en el trabajo (Formato F-25), así como la entrega de la Matriz de Requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo (Formato F-20).

El contratista deberá cumplir con los requisitos ambientales que a continuación se en listan:

- Identificación de Riesgos y Oportunidades Ambientales.
- Identificación de Aspectos Ambientales (significativos y no significativos)
- Identificación de Requisitos Legales en materia Ambiental y Otros requisitos.
- Listado de Controles Operacionales Ambientales.
- Programa de Capacitación Ambiental 2020.

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 DE LA OBRA 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 DE LA OBRA 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 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

| No. | CLAVE | FECHA | TITULO |
|-----|-----------------------------|-------------|--|
| 1 | ASIPONADBO-ING-TUM-DP-01/22 | SEPT./ 2022 | PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES. ARREGLO GENERAL. Y SECCIONES DEL DREN PLUVIAL. |
| 2 | ASIPONADBO-ING-TUM-DP-01/22 | SEPT./ 2022 | PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES. ZONA 1 DETALLES DEL DREN PLUVIAL. ARREGLO GENERAL. |
| 3 | ASIPONADBO-ING-TUM-DP-01/22 | SEPT./ 2022 | PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES. ZONA 2 DETALLES DEL DREN PLUVIAL. ARREGLO GENERAL. |
| 4 | ASIPONADBO-ING-TUM-DP-04/22 | SEPT./ 2022 | PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES. ZONA DE DEMOLICIÓN DE CONCRETO. ARREGLO GENERAL. |

Elaboró:

Revisó:

Ing. Edel Parra Loyo
Jefe del Departamento de Planeación.

Arq. Luis Enrique Balderrama De La Cruz
Subgerente Técnico de Proyectos.

Revisó:

Aprobó:

Arq. Álvaro Osorio García
Subgerente de Construcción y Mantenimiento


Ing. Antonio Javier García Linares
Gerente de Ingeniería.

Firma de Conformidad y de
Conocimiento del Contratista


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

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

SIN TEXTO

| | |
|---|---|
|  <div> <div>ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL DOS BOCAS S. A. DE C. V.</div> <div>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</div> </div> | |
| Licitación | RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA 2ª. ETAPA DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE URBANIZACIÓN DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES. DREN PLUVIAL. |
| Concepto no. 1.1 | SUMINISTRO DE BRIGADA TOPOGRAFICA |
| Descripción | Suministro de los elementos humanos y materiales necesarios para el control topográfico de los trabajos. |
| Especificaciones | <p>El contratista deberá tener permanentemente en el sitio de los trabajos una brigada topográfica compuesta por un topógrafo con experiencia y un ayudante, que realicen los trabajos de control planimétrico, altimétrico y/o volumétrico según sea el caso en cada etapa del proceso.</p> <p>La brigada topográfica estará bajo la coordinación de la Residencia y deberá entregar a esta los reportes de trabajo y una vez verificados y autorizados se le harán llegar al contratista.</p> <p>Los levantamientos topográficos se harán con estación total y nivel fijo y se harán respetando la normatividad técnica establecida para este tipo de trabajos.</p> <p>El banco de nivel será proporcionado por la ASIPONA DOS BOCAS, para ligar los levantamientos a dicho banco.</p> <p>El sistema coordinado será el WGS84 en Proyección Universal Transversa Mercator (UTM).</p> <p>El contratista deberá considerar en su precio unitario el uso de equipo topográfico e informático adecuado, para lo cual deberá hacer una visita previa al sitio de los trabajos a fin de conocer las condiciones del terreno, ya que no se aceptaran reclamaciones de pagos extraordinarios por este motivo.</p> <p>Los trabajos deberán ser ejecutados con personal calificado y con la herramienta, el equipo y aparatos topográficos necesarios y es aplicable a todos los trabajos de nivelación, pavimentación, construcción de edificaciones, así como ubicación de elementos que se requieran.</p> <p>Inicialmente se hará un levantamiento de la altimetría en la zona de la vialidad y banquetta para verificar los volúmenes de relleno o corte en donde se requiera, para efectos de nivelación.</p> <p>Se definirán en campo de manera provisional los ejes del trazo y vértices constructivos para la limpieza del terreno.</p> <p>Una vez limpia el área de los trabajos, se hará la marcación definitiva del trazo de ejes, vértices y niveles para instalaciones de servicios y pavimentaciones, de acuerdo a proyecto en donde se requiera debiendo mantenerse estas marcas durante la ejecución de los trabajos.</p> <p>Para las referencias de los niveles el contratista deberá construir los bancos de nivel y/o mojoneras que se requieran, procurando que su localización sea adecuada para evitar cualquier tipo de desplazamiento.</p> <p>Las tolerancias que se registran en la ejecución de estos trabajos, serán las siguientes: En los trazos de los ejes, la tolerancia será de 1 cm con respecto a las dimensiones indicadas en planos. En niveles, la tolerancia será de +/- 1 cm con respecto a los indicados en el proyecto.</p> |



| | |
|-----------------------------------|--|
| | <p>Se deberán ubicar e identificar con equipo topográfico los vértices constructivos indicados en proyecto así como la altimetría del mismo.</p> <p>La Residencia de Obras indicara la ubicación de los puntos de control a los cuales ligarse.</p> <p>En caso de excederse del tiempo pactado para la realización de los trabajos por causas imputables al contratista, deberá mantener la brigada el tiempo necesario para concluirlos, no pudiendo reclamar pagos extraordinarios por este motivo.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual SIPAP).</p> |
| Alcances | Incluye mano de obra especializada, en trabajos similares, herramientas, equipo, maquinaria, así como todo lo necesario para efectuar la correcta ejecución de los trabajos. |
| Unidad de medición y base de pago | La unidad de medición será por día (jornada) efectivamente trabajado, que duren los trabajos según contrato. |
| Marco normativo | Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas |

| | |
|---|---|
|  <div> <div> ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL DOS BOCAS S. A. DE C. V. </div> <div> ESPECIFICACIONES PARTICULARES </div> </div> | |
| Licitación | RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA 2ª. ETAPA DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE URBANIZACIÓN DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES. DREN PLUVIAL. |
| Concepto no. 1.2 | LIMPIEZA DE TERRENO, A MANO Y/O CON MAQUINARIA, DEJANDO LIBRE DE HIERBA, RAÍCES, PIEDRAS Y ESCOMBRO. |
| Descripción | Despalme y deshierbe manual o mecánico de cualquier tipo de vegetación y basura en zona s indicadas de la TUM. |
| Especificaciones | <p>Se hará deshierbe con corte manual y/o mecánico, según se requiera, de la maleza y capa vegetal en el área indicada de la TUM, debiendo de recoger y acopiar en el sitio indicado por la Residencia, toda la maleza y hierba de dichas áreas para su traslado y depósito en el lugar indicado por la misma.</p> <p>Incluye el mantenimiento de la marcación del trazo de ejes y niveles de acuerdo a proyecto debiendo mantenerse estas marcas durante la ejecución de los trabajos.</p> <p>El contratista deberá visitar la zona de los trabajos a fin de tomar en cuenta todas las condicionantes que se requieran para la fijación de su precio unitario y la ejecución correcta de los trabajos, debiendo quedar el terreno natural indicado en proyecto libre de todo obstáculo natural al finalizar la ejecución de este concepto.</p> <p>Se considera el retiro de la capa vegetal en un espesor promedio de 10 cm.</p> <p>La contratista deberá considerar el retiro de la basura encontrada en el sitio, tal como botes, envases, llantas etc. y depositarla en sitios destinados para esta.</p> <p>El contratista será el único responsable de la disposición final adecuada de los desechos; cualquier sanción de la autoridad competente por inobservancia de la normatividad, será aplicada directamente sobre el contratista y se deducirá en la estimación correspondiente.</p> <p>Toda la superficie por cubrir estará exenta de materias extrañas, debiendo mantenerse limpia durante todo el proceso de construcción del dren pluvial hasta su finalización.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual SIPAP.</p> |
| Alcances | Incluye mano de obra especializada, en trabajos similares, herramientas y equipo de seguridad, maquinaria agrícola y/o de construcción, así como todo lo necesario para efectuar la correcta ejecución de los trabajos. |
| Unidad de medición y base de pago | La unidad de medición será por metro cuadrado (m2), de área limpiada, cuantificada en campo. |
| Marco normativo | Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas |

| | | | |
|--|--|---|--|
|  MARINA <small>SECRETARÍA DE MARINA</small> |  CGPMM <small>COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</small> |  ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL DOS BOCAS S. A. DE C. V. | ESPECIFICACIONES PARTICULARES |
| Licitación | RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA 2ª. ETAPA DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE URBANIZACIÓN DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES. DREN PLUVIAL. | | |
| Concepto no. 1.3 1.4 | 3 EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO TIPO II. 4 COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA AL 95% DE SU PVSM. | | |
| Descripción | Excavación y compactación de zanja para dren pluvial | | |
| Especificaciones | <p>Una vez limpia de materia orgánica y basura, se procederá a realizar la excavación en terreno tipo II de 0.80 mts de ancho y una altura según indica la pendiente del proyecto, utilizando medios manuales y mecánicos hasta alcanzar los niveles indicados en el proyecto para el dren pluvial.</p> <p>La rasante del dren pluvial iniciará de acuerdo a los niveles que mencionan en plano, sobre la vialidad Av. TUM Dos Bocas a fin de tener una pendiente que derive el flujo pluvial de manera constante hasta la salida de desagüe, por lo que se deberá tener cuidado al momento de la nivelación de corregir cualquier discrepancia del proyecto, debiendo notificar previamente al Residente sobre ello.</p> <p>Se considerará toda la maquinaria y equipo necesario según sea el caso: con capacidad para cortar (tractores o excavadoras); cargar (cargadores o excavadoras) tender y nivelar (motoconformadoras) y aplanado (vibro compactadora y/o bailarina).</p> <p>El material se acopiará en el sitio que indique la Residencia de Obras dentro de la TUM.</p> <p>Una vez alcanzado el nivel de la excavación, se procederá a humedecerla sin llegar a la saturación, y compactarla por medios mecánicos al 95% de su PVSM, en caso de requerirse relleno en algunas zonas se hará con el material producto de la excavación.</p> <p>Se deberá llevar control de la compactación mediante laboratorio certificado por EMA, debiendo entregar a la ASIPONA los resultados a la brevedad para que se repita el proceso de compactación en caso de resultar negativos, por lo que el contratista no podrá empezar con la pavimentación hasta que le sea aprobada por el Residente de Obra la compactación de acuerdo con los resultados que entregue el laboratorio.</p> <p>La contratista deberá considerar el retiro de la basura encontrada en el sitio, tal como botes, envases, llantas etc. y depositarla en sitios destinados para esta.</p> <p>El contratista llevará junto con un laboratorio acreditado que contrate, el control de calidad de los trabajos de compactación, mediante la realización de pruebas de compactación a cada 25 metros en el caso del dren pluvial, a los rellenos previamente compactados, cuyo costo se incluirá en este concepto, la ASIPONA DOS BOCAS solo los verificará.</p> <p>El laboratorio dependerá de la Residencia de Obras y entregará a esta los resultados, pudiendo dar una copia al contratista.</p> <p>El contratista será el único responsable de la disposición final adecuada de los desechos; cualquier sanción de la autoridad competente por inobservancia de la normatividad, será aplicada directamente sobre el contratista y se deducirá en la estimación correspondiente.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual SIPAP.</p> <p>Para las referencias de los niveles el contratista deberá construir los bancos de nivel y las mojoneras que se requieran, procurando que su localización sea adecuada para evitar</p> | | |

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <p>cualquier tipo de desplazamiento.</p> <p>Las tolerancias que se registran en la ejecución de estos trabajos, serán las siguientes: En los trazos de los ejes, la tolerancia será de 1 cm con respecto a las dimensiones indicadas en planos.</p> <p>En niveles, la tolerancia será de ± 1 cm con respecto a los indicados en el proyecto.</p> <p>Se deberán ubicar e identificar con equipo topográfico los vértices constructivos indicados en proyecto así como la altimetría del mismo.</p> <p>El contratista deberá notificar a la residencia cuando efectuara la toma de muestras a fin de que se haga en presencia de un representante de la ASIPONA DOS BOCAS.</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 | <p>Para la integración del Precio deberá incluir como mínimo:</p> <p>Insumos, materiales, equipo, herramienta, maquinaria, mano de obra, acarreo y todos los elementos necesarios para su ejecución total. PUOT.</p> |
| Unidad de medición y base de pago | <p>La unidad de medición y base de pago para el concepto 1.3 será por metro cubico (m³) de material excavado y para el concepto 1.4 se medirá y pagará por metro cuadrado (m²). De área compactada. La cuantificación se hará en campo.</p> |
| Marco normativo | <p>Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas de la S.C.T. y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.</p> |

| | |
|---|--|
|  <div> <div> ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL DOS BOCAS S. A. DE C. V. </div> <div> ESPECIFICACIONES PARTICULARES </div> </div> | |
| Licitación | RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA 2ª. ETAPA DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE URBANIZACIÓN DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES. DREN PLUVIAL. |
| Concepto no. 1.5 | DEMOLICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO EN VIALIDAD |
| Descripción | Demolición de material de concreto en área de vialidad. |
| Especificaciones | <p>El superintendente de construcción bajo la supervisión del residente de obra, acordonaran el área con conos, cintas de seguridad y se coordinaran con el área operante, para que tome sus medidas preventivas de operación y seguridad, por la circulación de vehículos y maquinarias pesadas, para evitar embotellamientos.</p> <p>El contratista está obligado a tener, señalamientos preventivos las 24 horas, durante el proceso de demolición de los pavimentos, para evitar accidentes.</p> <p>Las zonas que se demolerán para llevar a cabo los trabajos se indican en el plano de detalles. Ver plano ASIPONADBO-ING-TUM-DP-04/2022.</p> <p>Para demoler el área, se realizará el corte con cortadora de concreto, con disco de diamante y demoler con martillo demoledor, pistola neumática y compresor, el que considere, de mayor rendimiento para ejecutar la actividad. El espesor del concreto a demoler es de 15 centímetros con resistencia de $f'c=350\text{kg/cm}^2$ armado con malla electro soldada 6-6/4-4, desplantado en una capa de 15 centímetros de base fluidizada de concreto $f'c=50\text{ kg/cm}^2$, que deberá de ser demolida de igual manera que el pavimento y se retirará el polietileno negro calibre 600, que se encuentra.</p> <p>El material producto de la demolición se retirará de la obra en donde lo indique la supervisión de ASIPONA DBO.</p> <p>En caso de generar daños al concreto existente las reparaciones serán con cargo a la contratista, por lo que es importante delimitar las áreas de trabajo.</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 croquis, números generadores, fotografías y lo solicitado por la residencia de obra de acuerdo a normatividad.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas</p> |
| Alcances | Trazo, nivelación, materiales, mano de obra, equipo, herramientas, maquinaria y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto. |
| Unidad de medición y base de pago | La unidad de medición para este concepto será por metro cuadrado (m2) de demolición. Cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T. |
| Marco normativo | Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto. |

|  MARINA SECRETARÍA DE MARINA |  CGPMM DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCHANT | ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL DOS BOCAS S. A. DE C. V. | ESPECIFICACIONES PARTICULARES |
|---|---|---|--------------------------------------|
| Licitación | RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA 2ª. ETAPA DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE URBANIZACIÓN DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES. DREN PLUVIAL. | | |
| Concepto no. 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 3.0 3.1 | 2.1 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANTILLA DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR. 2.2 SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO #6 2.3 SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO #4. 2.4 SUMINISTRO Y VACIADO DE CONCRETO PREMEZCLADO 2.5 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANGULO DE ACERO DE 2 ½" x 2 ½" x 3/16" 2.6 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANGULO DE ACERO DE 1 ½" x 1 ½" x 3/16" 2.7 SUMINISTRO DE REJILLA TIPO ELECTROFORJADA DE 2 ½" x ¼". 2.8 COLOCACIÓN DE REJILLA TIPO ELECTROFORJADA DE 2 ½" x ¼". 2.9 SUMINISTRO DE REJILLA TIPO ELECTROFORJADA DE 1 ½" x 3/16". 3.0 COLOCACIÓN DE REJILLA TIPO ELECTROFORJADA DE 1 ½" x 3/16". 3.1 SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA DE DESCARGA CON CANAL ABIERTO. | | |
| Descripción | Suministro y construcción de dren pluvial de concreto armado en canal abierto. | | |
| Especificaciones | <p>Toda la superficie por cubrir estará exenta de materias extrañas, debiendo mantenerse húmeda desde el momento en que se termine la limpieza hasta la colocación del concreto hidráulico.</p> <p>Una vez excavado, libre de material de basura y compactada la zanja, para la construcción del dren pluvial, se deberá de colocar una plantilla de concreto pobre f'c=100 kg/cm2 de 5 cm de espesor con cemento tipo CPO 30 R RS o CPC 40 RS o equivalente con resistencia a sulfatos, hecho en obra. Ver plano ASIPONADBO-ING-TUM-DP-01/2022, referente a los niveles de profundidad que tendrá dicha excavación para el funcionamiento del dren pluvial.</p> <p>Para el sig. Concepto del habilitado de acero se realizará una malla con varilla #4 en el sentido longitudinal @20 cm y del #6 a cada 17 cm en el sentido transversal de acuerdo al plano ASIPONADBO-ING-TUM-DP-02/2022 y ASIPONADBO-ING-TUM-DP-02/2022.</p> <p>La varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberán cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-123-SCFI-1996. (DOF 22/11/96). Previo a su habilitación, la varilla deberá quedar totalmente limpia de óxido, eliminándolo en su caso, a base de cepillo de alambre. Para el amarre de las varillas en su habilitado y colocación se utilizará alambre recocado del No. 18, en las cantidades que ser requiera. En las varillas del No. 3 al 6 los empalmes serán traslapados con un mínimo de 40 diámetros.</p> <p>Una vez elaborada la plantilla y se encuentre habilitado el acero f'y=4200 kg/cm2 el dren se elaborará con concreto hidráulico premezclado con una resistencia f'c=250 kg/cm2 a 28 días; tamaño máximo del agregado igual a 3/4"; revenimiento 10 cm, elaborado con cemento CPO 30 R RS o CPC 40 RS o equivalente con resistencia a sulfatos con espesor de muros y piso de 15 cm, ancho libre de 50 cm al interior y de altura variable según indica proyecto. Ver plano ASIPONADBO-ING-TUM-DP-02/2022 y ASIPONADBO-ING-TUM-DP-03/2022.</p> <p>En la parte superior de la boquilla del dren se colocarán ángulos de acero galvanizado por inmersión en caliente de 1 ½" x 1 ½" x 3/16" en la zona 2 del dren pluvial de acuerdo a lo que indica el plano ASIPONADBO-ING-TUM-DP-03/2022, y ángulos de 2 ½" x 2 ½" x 3/16" en la zona uno de acuerdo al plano ASIPONADBO-ING-TUM-DP-02/2022, dichos ángulos deberán tener un espesor de recubrimiento de 1.5 a 3.0 milésimas de pulgada de acuerdo a la NMX-H-004-SCFI-2008, el ángulo deberá estar fijado al concreto mediante anclas de ángulo de 1" x 1" x 1/4" de 10 cm de longitud separados a cada 1.00 m. estas deberán estar fijadas mediante soldadura.</p> | | |

| | |
|--|--|
| | <p>El contratista suministrará los tableros de rejilla prefabricada, tipo electroforjada de acero al carbón tipo 34 N con solera de carga de 1 ½" x 3/16" para las áreas de circulación peatonal ubicadas sobre la berma de servicio del puerto de acuerdo al proyecto, así mismo también se suministrarán tableros de 2-1/2" x 1/4" tipo electroforjada de acero al carbón ambas en acabado galvanizado de acuerdo a las normas ASTM.123, NMX-H-004, SCFI-2008 Y ISO-1461 con superficie lisa o similar para tráfico pesado. Incluye: suministro y puesta en obra.</p> <p>Una vez suministrado y puestos en obra los tableros de rejilla el contratista los colocará por piezas de forma manual o mecánica de acuerdo a la zona como indicada según proyecto. Las soleras de las rejillas deberán de colocarse en sentido transversal a la vialidad. Ver plano ASIPONADBO-ING-TUM-DP-02/22 y ASIPONADBO-ING-TUM-DP-03/22.</p> <p>No se aceptará aquellas rejillas que presenten deformaciones causadas por daños después de haberlas adquirido o por defectos de fabricación. Estas rejillas deberán de contar con soleras de 2-1/2" x ¼" y 1 ½" x 3/16" en sentido de la Virilla, a fin de crear un módulo más resistente, se deberá cubrir las uniones de la soldadura con material anticorrosivo galvanizado en frío de acuerdo a las normas y especificaciones, las soleras de carga deberán ir en sentido transversal a la vialidad.</p> <p>En caso de proponer rejilla de otra marca deberá anexar la ficha técnica donde se compruebe que tiene la misma resistencia a la carga dinámica, ya que deberá soportar el paso de tráileres de doble remolque. Incluye: Suministro y colocación de rejillas, ángulos de acero al carbón con acabado galvanizado, recortes, soldaduras y todo lo necesario para su correcta instalación.</p> <p>Incluye suministro, colocación y retiro de la cimbra a base de triplay de 19 mm de espesor, 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 ASIPONA, clavos, alambre recocido, vibrador de chicote, elaboración de concreto, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta construcción.</p> <p>El colado del concreto se realizará mediante un vibrador del tipo cabeza de inmersión de operación manual e inmediatamente después de haberlo depositado sobre la base protegida. El vibrador tipo cabeza de inmersión deberá ser introducido de manera vertical, nunca horizontalmente a fin de evitar segregación de la mezcla.</p> <p>Se deberá dejar una extensión de las varillas longitudinales en ambos extremos del dren pluvial para futuras construcciones y evitar inundaciones en diferentes zonas de la TUM.</p> <p>Incluye la fabricación y colocación de elementos de concreto de las mismas características del concreto a colocar (<i>pollos</i>), a fin de garantizar que la varilla de la base quede colocada a la altura indicada de manera uniforme.</p> <p>El piso del dren tendrá una pendiente longitudinal constante del 0.2% hacia la dársena.</p> <p>En las uniones entre colados se deberá aplicar aditivos que garanticen la estanqueidad de esas uniones.</p> <p>El acabado interior deberá quedar perfectamente liso para facilitar el paso del agua hacia la zona de descarga, por lo que se deberá utilizar cimbra de madera.</p> <p>Al final del dren pluvial se construirá una estructura de vertido que permitirá una descarga continua a una corriente receptora. Se elaborará una plantilla de concreto simple f'c_ 100kg/cm2 de 5 cm de espesor, 0.80 mts de ancho x el desarrollo de la descarga.</p> <p>Esta estructura de descarga consiste en un canal de cielo abierto hecho con base en una zampeada de mampostería cuyo ancho se incrementa gradualmente hasta llegar a la corriente receptora, a fin de evitar la socavación del terreno natural y permite que la velocidad disminuya. Ver plano ASIPONADBO-ING-TUM-DP-01/22.</p> |
|--|--|

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <p>Se colaran a los laterales de la estructura un dentellón de 25 cm de alto y 15 cm de ancho para evitar que al momento de la descarga de agua se desborde por ambos extremos, el mismo se elaborará de concreto armado $f'c=150$ kg/cm² con armex 15-25-4.</p> <p>Incluye: elaboración de concreto, cimbra de madera de 19 mm, mano de obra, herramientas menor, materiales y todo lo necesario para su correcta construcción.</p> <p>Todos los elementos de concreto deberán elaborarse con cemento tipo CPO 30 R RS o CPC 40 RS o equivalente con resistencia a sulfatos.</p> <p>El contratista llevara junto con un laboratorio certificado que contrate el control de calidad, cuyo costo se integrara al de este concepto, la ASIPONA solo los verificara, el laboratorio deberá entregar directamente a la ASIPONA los resultados de las pruebas en cuanto se obtengan.</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 | <p>Todos los equipos, mano de obra, herramientas, materiales, pruebas de verificación de resistencia al concreto, los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.</p> |
| Unidad de medición y base de pago | <p>El suministro y colocación de plantilla de concreto se pagará por metro cuadrado (m²) de plantilla, para los conceptos 2.2 y 2.3 los conceptos se pagaran por kilogramo (kg) suministrado y habilitado, para el concepto 2.4 se cuantificará por metro cubico (m³) de concreto suministrado y vaciado. La rejilla se pagará y los ángulos serán por metro (m) de rejillas y ángulos suministrada y colocada.</p> <p>Para el concepto 2.9 la unidad de medición será por pieza (pza) de estructura de descarga de canal abierto.</p> <p>Todos los elementos deberían estar perfectamente instalados o contruidos de acuerdo a proyecto. Cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.</p> |
| Marco normativo | <p>Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.</p> |

SIN TEXTO

CATÁLOGO DE CONCEPTOS.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
CORPORACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y OBRAS MARITIMAS



ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL DOS BOCAS, S.A. DE C.V.

CONTRATO:

**RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA 2ª. ETAPA DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS
DE URBANIZACIÓN DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES. DREN PLUVIAL.**

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| No. | CONCEPTO | UNI DAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE |
|--------------|---|---------|-----------|-----------------|-----------|---------|
| | | | | CON NUMERO | CON LETRA | |
| PRELIMINARES | | | | | | |
| 1.1 | SUMINISTRO DE BRIGADA TOPOGRAFICA | Jornada | 60.00 | | | |
| 1.2 | LIMPIEZA DE TERRENO A MANO Y/O CON MAQUINARIA, DEJANDO LIBRE DE HIERBA, RAÍCES, PIEDRAS Y ESCOMBRO. | m² | 386.76 | | | |
| 1.3 | EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO TIPO II. | m³ | 425.44 | | | |
| 1.4 | COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA AL 95% DE SU PVSM. | m² | 386.76 | | | |
| 1.5 | DEMOLICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO EN VIALIDAD | m² | 28.66 | | | |
| DREN PLUVIAL | | | | | | |
| 2.1 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR | m² | 386.76 | | | |
| 2.2 | SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO # 6 | kg | 13,575.28 | | | |
| 2.3 | SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO # 4 | kg | 6,855.32 | | | |
| 2.4 | SUMINISTRO Y VACIADO DE CONCRETO PREMEZCLADO. | M³ | 186.55 | | | |
| 2.5 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANGULO DE ACERO DE 2 ½" x 2 ½" x 3/16" | m | 512.82 | | | |
| 2.6 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANGULO DE ACERO DE 1 ½" x 1 ½" x 3/16" | m | 454.08 | | | |
| 2.7 | SUMINISTRO DE REJILLA TIPO ELECTROFORJADA DE 2 ½" x ¼". | m | 256.41 | | | |
| 2.8 | COLOCACIÓN DE REJILLA TIPO ELECTROFORJADA DE 2 ½" x ¼". | m | 256.41 | | | |
| 2.9 | SUMINISTRO DE REJILLA TIPO ELECTROFORJADA DE 1 ½" x 3/16". | m | 227.04 | | | |
| 3.0 | COLOCACIÓN DE REJILLA TIPO ELECTROFORJADA DE 1 ½" x 3/16". | m | 227.04 | | | |
| 3.1 | SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA DE DESCARGA CON CANAL ABIERTO. | pza | 1.00 | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |
| | | | | | IVA 16% | |
| | | | | | TOTAL | |

ELABORÓ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISÓ
EL CONTRATISTA

AUTORIZÓ
RESIDENTE DE OBRA

NOMBRE

NOMBRE

NOMBRE