

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES  
A LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL  
EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS SA DE CV**

**ESPECIFICACIONES      GENERALES      Y  
PARTICULARES**

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

SIN TEXTO

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

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES**

**RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL  
PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.**

**I.- INFORMACIÓN GENERAL**

**I.1 LICITACIÓN No.:**

**I.2 OBJETIVO**

Continuar con el desarrollo del Parque Industrial a fin de complementar las obras de la primera Etapa.

**I.3 LOCALIZACIÓN DE LA OBRA**

Se localiza en el puerto de Dos Bocas, en las costas del Estado de Tabasco, aproximadamente a 80 Km. de la ciudad de Villahermosa, capital del Estado, con una posición geográfica de 18°26'00" Latitud Norte y 93°10'00" Longitud Oeste.

La zona donde se construirán estas obras se ubican en los polígonos RP-02 y RP-03 del Recinto Portuario de Dos Bocas, que conforman el Parque Industrial de Dos Bocas, ubicados al suroeste de la Terminal de Usos Múltiples.

Las vías de acceso son la carretera estatal Paraíso-Dos Bocas, en el lindero sureste del polígono RP-03, recién ampliada a 4 carriles, con alumbrado público y banquetas, así como la desviación a Playas en el lindero noreste, con 2 carriles.

**I.4 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.**

- Terminar la construcción de la barda perimetral con block de concreto.
- Sustituir los módulos de reja por barda de block de concreto en secciones de barda existente.
- Instalación de puertas para acceso peatonal y vehicular y enrejado a base de reja metálica en accesos norte y oriente.
- Suministro e instalación de cercado con malla tipo ciclón en linderos NE y SO del Derecho de Vía de Pemex entre los polígonos RP-02 y RP-03.
- Construcción de muros para imagen corporativa en accesos a Parque.

El inicio de los trabajos y el plazo para su conclusión será de acuerdo con lo que estipula el numeral 5 (CINCO) de las bases de licitación.

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

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

El Contratista al elaborar el precio unitario de cada concepto de trabajo, contenido en el DOCUMENTO Catálogo de Conceptos de trabajo y monto total de la proposición y en general de todos los documentos de que se compone la propuesta, deberá considerar todas las disposiciones contenidas en las presentes especificaciones, así como las correspondientes normas. El número de norma indicado para cada concepto se deberá entender como enunciativo y no limitativo; por lo que si existen otras normas aplicables al concepto, dichas disposiciones deberán ser consideradas.

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

Para los fines de estas Bases se entenderá por:

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

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

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.
CODIGO PBIP.-	Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias.
N.B.M.-	Nivel de Bajamar Medio
BITÁCORA.-	Instrumento técnico de control de los trabajos, el cual sirve como medio de comunicación convencional entre las partes que firman el contrato y estará vigente durante el desarrollo de los trabajos y en el que se deberán de registrar los asuntos y eventos importantes que se desarrollen durante la ejecución de los trabajos.
MEMORIA DESCRIPTIVA.-	Resumen de todos los elementos, recursos, criterios y metodología que interviene en la ejecución de un estudio, proyecto, ejecución de obra, puesta en operación, mantenimiento o supervisión de los trabajos ejecutados, incluyendo informes, conclusiones, recomendaciones y en su caso, informe fotográfico.
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 LICITANTE deberá recabar del sitio de la obra, toda la información que considere relevante para la presentación de su propuesta y en particular, los datos relativos al abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, servicios adicionales y los accesos que se utilizarán durante el proceso de ejecución de la obra; por otra parte, obtendrá de las autoridades competentes los importes 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 a utilizar por el CONTRATISTA DE LA OBRA sólo podrá ser el que indicó en su propuesta y

que fue aceptado. Por causa de fuerza mayor podrá solicitar la utilización de otro equipo diferente al que señaló en su propuesta; sólo en caso de que el nuevo equipo propuesto sea de características similares que el originalmente o mejores, para poder satisfacer las necesidades de realización del trabajo en el tiempo programado, y será autorizado y aceptado por la APIDBO sin que este hecho motive cambio en los precios unitarios propuestos, ni que se computen tiempos de inactividad perdidos por la misma causa, ni cargo adicional alguno por movilización de equipo.

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

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

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

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

### **SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.**

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

El SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN deberá tener su oficina en el sitio donde se ejecuten los trabajos y proporcionar al RESIDENTE DE OBRA todos sus datos generales, con el objeto de ser localizado cuando se requiera.

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

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

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

### **REPRESENTANTE DE LA APIDBO**

La APIDBO designará, previo al inicio de los trabajos a un RESIDENTE DE OBRA, quien será representante directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos. Representará directamente a la APIDBO ante el CONTRATISTA DE LA OBRA 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 artículo 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 DE OBRA asiente en la bitácora, serán válidas aún cuando no se encuentre en el sitio de los trabajos el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN 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, no cuente con el equipo en el sitio de la obra o que dicho equipo no se encuentre en condiciones operativas. En este caso la APIDBO aplicará las sanciones que se establecen en el contrato.

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

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

### **3.3 DAÑOS A TERCEROS O BIENES**

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

En caso que no se cubra el costo de los daños por el CONTRATISTA DE LA OBRA, la APIDBO procederá a deducir dichos costos de las estimaciones que el contratista presente al RESIDENTE DE OBRA, por otro lado el CONTRATISTA DE LA OBRA tendrá la opción de adquirir una póliza de seguro contra daños a terceros para responder por cualquier siniestro que se presente durante la ejecución de los trabajos.

### **3.4 SINIESTROS**

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



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

### **3.5 CANTIDADES DE OBRA**

Las cantidades de obra anotadas en el Catálogo de Conceptos, son aproximadas. Si por necesidades propias de la obra o por cualquier otra causa fuese preciso efectuar menor o mayor volumen que el inicialmente considerado, el CONTRATISTA DE LA OBRA se obliga a ejecutar los nuevos volúmenes sin modificar los precios unitarios originalmente pactados, salvo que se esté en los supuestos que al respecto prevé la normatividad de la obra pública vigente. Únicamente se pagarán los volúmenes realmente ejecutados de acuerdo a los resultados de los números generadores que para el efecto se 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 en un tiempo razonable a partir de que el RESIDENTE DE OBRA designado por la APIDBO y/o del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, 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**

Mientras no se indique lo contrario, todos los materiales que se utilicen en la obra serán nuevos, excepto cuando el proyecto ejecutivo o estas 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, la Especificación Particular en su caso, las que deberán de verificar el RESIDENTE DE OBRA 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 licitante podrá optar por otro insumo siempre y cuando este sea equivalente en calidad y cumpla con las características del indicado. En este supuesto el licitante deberá describir en su propuesta la especificación detallada y proporcionar la ficha técnica del insumo que propone, sin detrimento de incluir la descripción si se opta por el originalmente señalado

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

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

### **3.10 PRECIOS UNITARIOS**

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

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

El LICITANTE, al elaborar el análisis del precio unitario de cada concepto del Catálogo de Conceptos, deberá tener en cuenta estas Especificaciones Particulares y las Normas para Construcción e Instalaciones de la 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 dichos tiempos deberán considerarse dentro de su programa de ejecución propuesto.

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

El 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 cotice.

Los trabajos se cobraran mediante estimaciones semanales. Estas estimaciones deberán venir acompañadas de los soportes documentales que las avalen, que son: cálculo de volúmenes de obra, memoria descriptiva de los trabajos e informe fotográfico, firmados por el RESIDENTE DE OBRA y el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, debiendo realizar un levantamiento de avance al concluir cada periodo semanal, para presentar la estimación dentro de los 5 días siguientes al levantamiento.

Cualquier trabajo no considerado en esta licitación, se tratará como concepto por trabajos extraordinarios, y sólo podrá ejecutarse previa autorización por escrito de la APIDBO. 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 LICITANTE deberá tener en consideración los siguientes puntos que le sean aplicables:

- a) *Cualquier daño o perjuicio causado por error de maniobra o falta de prevención del CONTRATISTA DE LA OBRA por motivo de sus operaciones, será reparado de inmediato por el CONTRATISTA DE LA OBRA sin tener derecho a pago alguno adicional por parte de la APIDBO.*
- b) Extracción de basura generada durante la ejecución de la obra, depositándose en los lugares autorizados para tal efecto por las autoridades locales competentes.
- c) Los levantamientos topográficos 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**

En su caso, El RESIDENTE DE OBRA 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.

Los levantamientos para efecto de elaboración de estimaciones y pago, será harán al concluir cada periodo quincenal. El CONTRATISTA DE LA OBRA podrá solicitar al RESIDENTE DE OBRA y éste aprobar, si la petición está justificada, la reducción de 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 a las líneas y niveles de proyecto y sea necesario rehacerlos, el nuevo levantamiento de verificación final será con cargo al CONTRATISTA DE LA OBRA y será efectuada por la misma empresa que la APIDBO 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 el levantamiento 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 (Números generadores).
- Croquis descriptivos o de ubicación de los trabajos estimados.

### **3.12 LIMPIEZA GENERAL**

Cada 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 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.

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 para contratistas que laboren en las Instalaciones de la APIDBO. 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-PI-BAR2-01/12	MAYO/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. PARQUE INDUSTRIAL. CORTE Y RELLENO PARA DESPLANTE DE BARDA. ARREGLO GENERAL Y DETALLES.
APIDBO-ING-PI-BAR2-02/12	MAYO/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. PARQUE INDUSTRIAL. CORTE Y RELLENO PARA DESPLANTE DE BARDA. SECCION LONGITUDINAL Y NIVELES. CADENAMIENTOS 0+00 A 0+480
APIDBO-ING-PI-BAR2-03/12	MAYO/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. PARQUE INDUSTRIAL. CORTE Y RELLENO PARA DESPLANTE DE BARDA. SECCION LONGITUDINAL Y NIVELES CADENAMIENTOS 0+480 A 0+825. Y REJA SUR.
APIDBO-ING-PI-BAR2-04/12	MAYO/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. PARQUE INDUSTRIAL. CORTE Y RELLENO PARA DESPLANTE DE BARDA. SECCIONES TRANSVERSALES Y NIVELES. CADENAMIENTOS 0+00 A 0+720.
APIDBO-ING-PI-BAR2-05/12	MAYO/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. PARQUE INDUSTRIAL. CORTE Y RELLENO PARA DESPLANTE DE BARDA. SECCIONES TRANSVERSALES Y NIVELES. CADENAMIENTOS 0+0+740 A 0+820.
APIDBO-ING-PI-BAR-01/12	MARZO/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. PARQUE INDUSTRIAL. SEGUNDA ETAPA DE DESARROLLO. SUSTITUCION DE MODULOS DE REJA Y COLOCACION DE POSTES DE LINDERO.
APIDBO-ING-PI-BAR-02/12	MAYO/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. PARQUE INDUSTRIAL. SEGUNDA ETAPA DE DESARROLLO. BARDA PERIMETRAL. DETALLES CONSTRUCTIVOS.
APIDBO-ING-PI-BAR-03/12	JUNIO/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. PARQUE INDUSTRIAL. SEGUNDA ETAPA DE DESARROLLO. PAVIMENTACION ACCESO NORTE. ARREGLO GENERAL Y DETALLES.

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES  
A LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL  
EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.

NÚMERO DE PLANO	FECHA	NOMBRE DEL PLANO
APIDBO-ING-PI-ACC-01/12	MARZO/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TABASCO. PARQUE INDUSTRIAL. ACCESOS NORESTE Y SURESTE. ARREGLO GENERAL Y DETALLES CONSTRUCTIVOS.
APIDBO-ING-PI-ACC-02/12	MARZO/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TAB. PARQUE INDUSTRIAL. ENREJADO EN ACCESOS. ARREGLO GENERAL Y DETALLES CONSTRUCTIVOS.
APIDBO-ING-PI-ACC-03/12	MARZO/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TAB. PARQUE INDUSTRIAL. CERCA PERIMETRAL. ARREGLO GENERAL Y DETALLES CONSTRUCTIVOS.
APIDBO-ING-PI-ACC-04/12	ABRIL/2012	PUERTO DE DOS BOCAS, TAB. PARQUE INDUSTRIAL. ACCESOS. MURO PARA IMAGEN CORPORATIVA

ELABORO

REVISO Y APROBO

---

ARQ. ALVARO OSORIO GARCIA  
JEFE DPTO. DE PLANEACION

---

ING. ALBERTO SANCHEZ JUAREZ  
SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS

FIRMA DE CONFORMIDAD Y DE CONOCIMIENTO  
DEL CONTRATISTA

---

1) Razón Social del Postor.

2) Nombre completo del Representante Legal del Postor.


SIN TEXTO


## **ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

SIN TEXTO




	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 01.01.10</b>	<b>LIMPIEZA SUPERFICIAL DE TERRENO, A MANO O CON MAQUINARIA, DEJANDO LIBRE DE HIERBA, RAÍCES, PIEDRAS Y ESCOMBRO..</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Despalme y deshierbe manual o mecánico de cualquier tipo de vegetación y basura en zonas de desarrollo del puerto en áreas de los polígonos RP-02 y RP-03 del Recinto Portuario de Dos Bocas.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Se hará despalme y deshierbe con corte manual y/o mecánico, según se requiera, de la maleza, arbustos, arboles y capa vegetal en la áreas indicadas del polígono RP-02 y DDV entre los polígonos RP-02 y RP-03,, 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>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>Incluye el acopio, carga, acarreo, traslado y descarga del material producto de la tala, desenraice, deshierbe, poda y limpieza, a fin de arropar con este material por el lado exterior el talud de los rellenos, a fin de facilitar el desarrollo de vegetación en estas zonas que permitan su rápida estabilización.</p> <p>Se considera el retiro de la capa vegetal entre 15 y 20 cm de espesor en un ancho de 10 metros aprox.. a cada lado del eje de trazo de la barda y en el área a nivelar indicadas en el plano APIDBO-ING-PI-BAR2-01/12.</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>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual SIPAP.</p>	
<b>ALCANCES</b>	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.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro cuadrado (m2), de área limpiada, cuantificada en campo.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas	


	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTOS No. 01.04.05</b>	<b>TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO ,CON EQUIPO TOPOGRAFICO, DEJANDO REFERENCIAS PERMANENTES DE EJES Y NIVELES.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	. Trazo y nivelación con equipo topográfico.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Los trabajos deberán ser ejecutados con personal calificado y con la herramienta, el equipo y aparatos topográficos necesarios.</p> <p>Posteriormente, los trazos y alineamientos así como niveles de trabajo, serán marcados por el contratista de acuerdo con los planos que le sean proporcionados, asumiendo la responsabilidad total de las dimensiones y niveles fijados para la obra.</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 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 caso de destrucción de las mojoneras, ocurridos en el lugar de la obra, su reposición será por cuenta del contratista.</p> <p>En niveles, la tolerancia será de más menos 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>En caso necesario, el contratista efectuara un levantamiento al finalizar la limpieza del terreno a fin de volver a fijar los puntos y niveles a utilizar durante la construcción.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR2-01/12.</p> <p>Para efectos de cuantificación y pago solamente se considerara el área de trabajo total, por lo que el contratista deberá considerar cuantas veces deberá efectuar levantamientos de verificación, ya que este concepto solo se pagara una vez.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual SIPAP.</p>	
<b>ALCANCES</b>	Incluye mano de obra especializada, en trabajos similares, herramientas y equipo, maquinaria, así como todo lo necesario para efectuar la correcta ejecución de los trabajos.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	El trazo y nivelación se cuantificará por metro cuadrado ( m2).	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No 01.05.30</b>	<b>NIVELACION DE TERRENO POR CORTE Y COMPENSACION</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Corte de terreno y reacomodo de material para nivelación	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Una vez terminado el desmonte y limpieza, se delimitará la zona de corte mediante estacas en las líneas de cerros, de acuerdo con lo indicado en el proyecto o aprobado por la Residencia de Obras</p> <p>El equipo que se utilice para la construcción de cortes, será el adecuado para obtener la geometría y nivelaciones indicadas en el proyecto, conforme al programa de utilización de maquinaria, siendo responsabilidad del Contratista de Obra su selección. Dicho equipo será mantenido en óptimas condiciones de operación durante el tiempo que dure la obra y será operado por personal capacitado. Si en la ejecución del trabajo y a juicio de la Residencia de Obras, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el Contratista de Obra corrija las deficiencias, lo remplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al Contratista de Obra</p> <p>Los materiales producto de los cortes se cargarán y transportarán al sitio que indique el Residente o que apruebe la Residencia de Obras. Cuando se trate de materiales que no vayan a ser aprovechados posteriormente y que hayan sido depositados en un almacén temporal, serán trasladados al banco de desperdicios lo más pronto posible. El transporte y disposición de los materiales se sujetarán, en lo que corresponda, a las leyes y reglamentos de protección ecológica vigentes.</p> <p>Los cortes se ejecutarán de acuerdo con las líneas de proyecto y sin alterar las áreas fuera de los límites de la construcción.</p> <p>Si así lo indica el proyecto o lo ordena la Residencia de Obras, los materiales producto del corte se utilizarán para construir terraplenes o arroparlos. Los materiales provenientes de derrumbes o deslizamientos recientes se retirarán del sitio de los trabajos para aprovecharse en el abatimiento de taludes o se depositarán, al igual que el material sobrante de los cortes, en el sitio y forma que indique el proyecto o apruebe la Residencia de Obras, para evitar alteraciones al paisaje, a cuerpos de agua y favorecer el desarrollo de vegetación, así como para no obstaculizar el drenaje natural</p> <p>Es responsabilidad del Contratista de Obra la conservación de los cortes, hasta que hayan sido recibidos por la Residencia de Obras, junto con todo el tramo de carretera.</p> <p>La construcción de cortes se medirá mediante seccionamiento y siguiendo el método de promedio de áreas extremas, tomando como</p>	

	<p>unidad el metro cúbico de corte terminado, con aproximación a la unidad. Al término de la obra se harán los ajustes necesarios para pagar los volúmenes considerados en proyecto con las modificaciones aprobadas por la Residencia de Obras.</p> <p>Se considerara 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 (aplanadora).</p> <p>El contratista deberá efectuar los levantamientos topográficos necesarios para su control y efectos de cobro, debiendo notificar con suficiente anticipación a la residencia de obras de la ejecución de estos levantamientos para los fines que esta considere pertinentes.</p> <p>La APIDBO realizara un levantamiento inicial y uno final, a fin de cuantificar, de acuerdo con el contratista, los niveles iniciales y finales del movimiento de tierras para efectos de control y pago</p> <p>El levantamiento inicial se realizara inmediatamente después del despalme y compactación inicial y antes del tendido del material y podrá efectuarse por etapas, de acuerdo a la conveniencia y avances de la obra, el levantamiento final podra efectuarse en una sola etapa, ambos a solicitud del contratista.</p> <p>El contratista deberá registrar en la APIDBO, previo al inicio de los trabajos, la maquinaria y equipo que utilizara en su ejecución, así como a los operarios de los mismos, debiendo contar con seguro contra daños y estar en buenas condiciones de mantenimiento y operación.</p> <p>La APIDBO se reserva el derecho de rechazar algún vehículo, maquinaria u operador que a su juicio represente un riesgo ambiental o de seguridad para la realización de los trabajos.</p> <p>Ver planos APIDBO-ING-PI-BAR2-01/12, APIDBO-ING-PI-BAR2-02/12, ING-PI-BAR2-03/12, ING-PI-BAR2-04/12, e ING-PI-BAR2-05/12.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual SIPA.</p>
ALCANCES	Incluye mano de obra especializada, en trabajos similares, herramientas equipo de seguridad, maquinaria de construcción, insumos, así como todo lo necesario para efectuar la correcta ejecución de los trabajos.
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por metro cubico (m3), de material cortado y reubicado, cuantificado en campo.
MARCO NORMATIVO	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 01.05.01</b>	<b>COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL AL NOVENTA POR CIENTO (90%) DE SU PVSM</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Compactación por medios mecánicos del área de desplante en zona de construcción de barda perimetral.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Una vez limpiada la zona de trabajo del material que se extrajo, se humedecerá y compactará por medios mecánicos el área de desplante del relleno para la construcción de la barda al 90% de su PVSM, entendiéndose por lo anterior la traza horizontal sobre el terreno natural de la corona del relleno que se hará, la cual contara con un ancho de 3 metros a cada lado del eje de trazo de la barda.</p> <p>Se considerara todo 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 (aplanadora).</p> <p>El contratista deberá efectuar los levantamientos topográficos necesarios para su control y efectos de cobro, debiendo notificar con suficiente anticipación a la residencia de obras de la ejecución de estos levantamientos para los fines que esta considere pertinentes.</p> <p>La APIDBO realizara control topográfico sobre los trabajos y sobre esta base se hará la cuantificación y pago de los mismos.</p> <p>El levantamiento inicial se realizara inmediatamente después del despalme y compactación inicial y antes del tendido del material y podrá efectuarse por etapas, de acuerdo a la conveniencia y avances de la obra, el levantamiento final deberá efectuarse en una sola etapa, ambos a solicitud del contratista.</p> <p>El contratista deberá registrar en la APIDBO, previo al inicio de los trabajos, la maquinaria y equipo que utilizara en su ejecución, así como a los operarios de los mismos, debiendo contar con seguro contra daños y estar en buenas condiciones de mantenimiento y operación.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR2-05/12.</p> <p>Incluye los trabajos de control topográfico por parte del contratista, que se requieran para efectos de estimación.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual SIPA.</p>	
<b>ALCANCES</b>	Incluye mano de obra especializada, en trabajos similares, herramientas equipo de seguridad, maquinaria de construcción, así como todo lo necesario para efectuar la correcta ejecución de los trabajos.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro cuadrado (m2), cuantificada en campo.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 01.05.35</b>	<b>CARGA, ACARREO Y DEPOSITO DE MATERIAL PARA RELLENO.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Carga, acarreo y deposito de material para relleno.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>El material para relleno es arena producto del dragado y se obtendrá del banco existente (tarquina) al norte del canal poniente, ubicado a 3 km aprox del sitio de los trabajos.</p> <p>El material será proporcionado por la APIDBO a pie de banco, sin costo para el contratista, siendo responsabilidad de este la carga y el traslado al sitio de los trabajos.</p> <p>La Residencia de obras indicara al contratista la ubicación y programación de los frentes de extracción del material, de acuerdo a como lo estime conveniente.</p> <p>El contratista deberá registrar en la APIDBO, previo al inicio de los trabajos, los vehículos que utilizara en su ejecución, así como a los operarios de los mismos, debiendo contar con seguro contra daños y estar en buenas condiciones de mantenimiento y operación.</p> <p>El contratista no podrá iniciar tiro de material en ninguna zona del area de relleno, hasta que la Residencia efectúe el levantamiento topográfico inicial de la misma y dé su autorización.</p> <p>Se incluye la habilitación y mantenimiento de los accesos a las áreas de trabajo.</p> <p>Ver planos APIDBO-ING-PI-BAR2-02/12, APIDBO-ING-PI-BAR2-03/12, APIDBO-ING-PI-BAR2-04/12 y APIDBO- ING-PI-BAR2-05/12.</p> <p>La APIDBO se reserva el derecho de rechazar algún vehículo u operador que a su juicio represente un riesgo ambiental o de seguridad para el puerto.</p> <p>El pago de este concepto se hará por volumen de material acarreado, medido por topografía de acuerdo a las líneas y niveles de proyecto.</p> <p>Al final de los trabajos se hará el ajuste correspondiente al volumen acarreado a fin de que coincida con el volumen geométrico real de relleno compactado pagado.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual SIPA.</p>	
<b>ALCANCES</b>	Incluye mano de obra especializada, en trabajos similares, herramientas equipo de seguridad, maquinaria de construcción, así como todo lo necesario para efectuar la correcta ejecución de los trabajos.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro cúbico (m3), de arena cargada, acarreada y depositada cuantificada en campo.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas	


 <p><b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b></p>	<p><b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES Hoja 1 de 2</b></p>
<p><b>LICITACIÓN No.</b></p>	<p><b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b></p>
<p><b>CONCEPTO No. 01.05.40</b></p>	<p><b>TENDIDO, COMPACTACION Y NIVELACION DE TERRENO.</b></p>
<p><b>DESCRIPCIÓN</b></p>	<p>Relleno y nivelación de la zona indicada en el polígono RP-02.</p>
<p><b>ESPECIFICACIONES</b></p>	<p>El material acarreado se depositara y extenderá con maquinaria por bandeo en capas de 30 cm de espesor máximo, compactando al 90% de su PVSM y nivelando hasta alcanzar las líneas y niveles de proyecto.</p> <p>El terreno se nivelará a la cota indicada en proyecto, referenciada sobre el Nivel de Bajamar Media (NBM).</p> <p>Se considerara todo 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 (aplanadora).</p> <p>Durante los trabajos de bandeo y compactación se deberá mantener húmeda, sin llegar al punto de saturación, el área de trabajo, no debiendo ejecutar este concepto sobre terreno seco.</p> <p>El contratista deberá efectuar los levantamientos topográficos necesarios para su control y efectos de cobro, debiendo notificar con suficiente anticipación a la residencia de obras de la ejecución de estos levantamientos para los fines que esta considere pertinentes.</p> <p>En el caso de la barda, la sección del relleno tendrá invariablemente un ancho de corona de 3 metros a cada lado del eje indicado para la barda y un talud con pendiente de 6 a 1 (16.67%).</p> <p>La APIDBO realizara un levantamiento inicial una vez concluido la compactación de las zonas de desplante y uno final al concluir los trabajos de relleno y sobre esta base se hará la cuantificación y pago de los trabajos.</p> <p>La API solo considerara para efectos de pago las secciones de proyecto por lo que no pagara volúmenes excedentes que no se ajusten a dichas secciones.</p> <p>El levantamiento inicial se realizara inmediatamente después del despalme y compactación inicial y antes del tendido del material, los levantamientos de control inicial y final podrán efectuarse por etapas, de acuerdo a la conveniencia y avances de la obra y a solicitud del contratista.</p> <p>El contratista deberá registrar en la APIDBO, previo al inicio de los trabajos, la maquinaria y equipo que utilizara en su ejecución, así como a los operarios de los mismos, debiendo contar con seguro contra daños y estar en buenas condiciones de mantenimiento y operación.</p> <p>La APIDBO se reserva el derecho de rechazar algún vehículo, maquinaria u operador que a su juicio represente un riesgo ambiental o de seguridad</p>

	<p>para la realización de los trabajos.</p> <p>El contratista no podrá iniciar los trabajos de relleno de un tramo hasta que se haya realizado el levantamiento inicial, de lo contrario solo se le reconocerá el volumen determinado a partir de este levantamiento.</p> <p>Cualquier retraso o alteración en la ejecución de los trabajos por causas imputables al contratista que impliquen sobrecostos en los trabajos de supervisión topográfica para la API, serán con cargo al contratista.</p> <p>Incluye los trabajos de control topográfico por parte del contratista, que se requieran para efectos de estimaciones parciales.</p> <p>Ver planos APIDBO-ING-PI-BAR2-02/12, APIDBO-ING-PI-BAR2-03/12, APIDBO-ING-PI-BAR2-04/12 y APIDBO- ING-PI-BAR2-05/12.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual SIPA.</p>
ALCANCES	Acarreos, tendido, Trazo, nivelación, compactación aplanado, consumibles, equipos de instalación permanente y/o eventuales, mano de obra, herramientas, maquinaria y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por metro cúbico (m3), de arena tendida, nivelada y compactada, cuantificada en campo.
MARCO NORMATIVO	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas



 <p><b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b></p>	<p>DOCUMENTO No.</p> <p>ESPECIFICACIONES PARTICULARES 1 de 1</p>
LICITACIÓN No.:	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>
<b>CONCEPTO No. 05.01.30.</b>	<b>EXCAVACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA AL 95% DE SU PVSM CON UN VOLUMEN DE 1 M3/M</b>
DESCRIPCIÓN	Excavación, relleno y compactación de cepas para cimentación, de 0 a 2.00 metros, en barda.
ESPECIFICACIONES	<p>Se deberán establecer las referencias utilizadas y respetar los niveles establecidos del proyecto.</p> <p>Se excavara una zanja para desplante de cimentación a todo lo largo del trazo de la barda. El material producto de la excavación se colocara cerca a fin de poder utilizarse posteriormente para relleno de la zanja excavada.</p> <p>La zanja medirá 85 cm de ancho por una profundidad variable de 1.08 a 1.28 m, con 1.18 m de promedio a partir del nivel de terracería.</p> <p>Posteriormente se humedecerá el fondo de la cepa sin que se formen charcos y se compactara por medios mecánicos al 95 % de su PVSM.</p> <p>El contratista deberá efectuar pruebas de compactación a cada 50 metros lineales, debiendo entregar a la API los resultados donde se compruebe que se alcanzo el nivel de compactación deseado. Se deberá considerar equipo de bombeo en caso de que la zanja se inunde, a fin de desecarla previo a su compactación.</p> <p>Incluye el control topográfico a fin de que la zona de desplante quede al nivel indicado en proyecto. Se deberá de considerar en el análisis del precio unitario todo lo que corresponda a materiales, mano de obra, equipo, herramienta y lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.</p> <p>Ver planos APIDBO-ING-PI-BAR-02/12, APIDBO-ING-PI-BAR2-02/12, APIDBO-ING-PI-BAR2-03/12, APIDBO-ING-PI-BAR2-04/12 y APIDBO- ING-PI-BAR2-05/12.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos se deberá cumplir con los ordenamientos del Manual SIPAP.</p>
ALCANCES	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas, maquinaria, insumos y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por metro lineal (m), de zanja excavada y compactada, cuantificado en campo a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.
MARCO NORMATIVO	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.


	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	DOCUMENTO No.  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b> 1 de 1
LICITACIÓN No.:	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 05.02.15</b>	<b>PLANTILLA DE CONCRETO FC=100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR</b>	
DESCRIPCIÓN	Construcción de plantilla de 5cm de espesor, de concreto f'c=100kg/cm2, para recibir cimentación de zapata corrida.	
ESPECIFICACIONES	<p>Antes de colocar la plantilla, la terracería deberá estar nivelada y compactada conforme a proyecto.</p> <p>La terracería deberá estar húmeda inmediatamente antes de la colocación de la plantilla de concreto, debiendo evitarse encharcamientos.</p> <p>Se deberá considerar equipo de bombeo en caso de que la zanja se inunde, a fin de desecarla previo a la colocación de la plantilla.</p> <p>La plantilla tendrá un ancho de 60 cm, en todos los casos el espesor será de 5 cm, debiendo quedar perfectamente nivelada para recibir la zapata de cimentación.</p> <p>No deberá colarse si existe peligro inminente de lluvia, debiendo protegerse con plástico en caso de que se presente la lluvia dentro de las 3 horas posteriores a su colado.</p> <p>Se deberá considerar sistema de bombeo en caso de inundación de la zanja.</p> <p>El concreto tendrá un f'c=100 kg/cm2 y grava de ½" y cemento tipo CPO 30 RS.</p> <p>La superficie de la plantilla deberá quedar perfectamente horizontal.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-02/12.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos se deberá cumplir con los ordenamientos del Manual SIPAP.</p>	
ALCANCES	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas, maquinaria, insumos y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por Metro Cuadrado (M <sup>2</sup> ) de plantilla colocada, cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	DOCUMENTO No.  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
LICITACIÓN No.:	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 05.06.10</b>	<b>ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO DE 60 CM DE DESPLANTE, 15 CM DE PERALTE Y CONTRATRABE DE 30 CM</b>	
DESCRIPCIÓN	Suministro de materiales y construcción de cimentación corrida de concreto armado para desplante de barda.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Este concepto incluye el suministro de todos los materiales al lugar de la obra, así como armado y habilitado de cimbra de madera con tablas, tablonés, polines y tarimas con triplay necesarios para lograr la geometría especificada con la forma, dimensiones y armados, los que se sujetarán a lo indicado en planos estructurales, las cimbras estarán apuntaladas con elementos metálicos o de madera.</p> <p>Incluye el descimbrado y retiro de la cimbra.</p> <p>Se utilizará concreto premezclado con un <math>f'c=250\text{kg/cm}^2</math>, revenimiento 10-12, agregado máximo de <math>\frac{3}{4}</math>" y cemento tipo CPP 30 RS de resistencia rápida.</p> <p>Incluye el Suministro y habilitado de acero según proyecto.</p> <p>La Zapata será corrida centrada al eje de la barda de 60 cm de ancho por 10 cm en las orillas y 15 cm en la unión con la contratrabe.</p> <p>El refuerzo se hará con acero a base de varillas #3@20m en el sentido transversal y 4 varillas del #3 en el sentido longitudinal.</p> <p>La contratrabe "será de 40x20 cm, reforzada con 2 varillas superiores #3 y 3 inferiores del #4 y estribos del #2@20cms., <math>f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2</math>, concreto <math>f'c= 250 \text{ kg/cm}^2</math>, agregado max. De <math>\frac{3}{4}</math>" diámetro. El recubrimiento de concreto mínimo para el acero será de 5 cm. en los laterales y 3 cm en zona de la plantilla.</p> <p>Antes de iniciar la colocación del concreto la contratista deberá dar aviso a la supervisión, para que esta realice la inspección de elevaciones, dimensiones y demás requisitos de los moldes, así como la correcta dosificación y colocación del acero, no debiendo colar hasta que se haya efectuado esta revisión y obtenido la autorización de la Residencia de Obra.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-02/12. Y APIDBO-ING-PI-BAR2-01/12.</p> <p>Se deberá considerar equipo de bombeo en caso de que la zanja se inunde, a fin de desecarla previo a la colocación del concreto, no permitiéndose esto mientras la zanja este inundada.</p> <p>No deberá colarse si existe peligro de lluvia inminente, debiendo protegerse con plástico en caso de que se presente la lluvia dentro de las 3 horas posteriores a su colado.</p> <p>El descimbrado parcial de caras o superficies laterales, se hará en un plazo mínimo de 24 horas para concreto de <math>2.2 \text{ ton/m}^3</math> de resistencia rápida; 36 horas para concreto de <math>1.4 \text{ ton/m}^3</math> de resistencia rápida; 48 horas para concreto de <math>2.2 \text{ ton/m}^3</math> de resistencia normal.</p>	

	<p>La residencia de obra controlara la calidad del concreto mediante muestreos, por medio de un laboratorio contratado por la API.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos se deberá cumplir con los ordenamientos del Manual SIPA.</p>
ALCANCES	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas, maquinaria, insumos y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por metro lineal (M) de cimentación totalmente terminada, cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.
MARCO NORMATIVO	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	DOCUMENTO No.  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b> 1 de 1
LICITACIÓN No.:	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 05.05.15</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE DADO PARA DESPLANTE DE COLUMNA DE CONCRETO ARMADO</b>	
DESCRIPCIÓN	Construcción de dado de concreto armado para desplante de columnas.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Esta estructura se construirá en la zona de desplante de las columnas.</p> <p>Iniciará sobre la zapata de cimentación y se prolongara hasta el lecho superior de la cadena de desplante tanto en los tableros de block como los de reja, debiendo haber empotre entre estos elementos.</p> <p>El refuerzo que tendrá será la continuación del refuerzo de la columna debiendo empotrarse en la zapata y la contratrabe de cimentación</p> <p>Tendrá una sección de 30 x 36 cm orientada en el sentido de la columna de block, y una altura aproximada de 88 cm hasta el nivel del lecho superior de la cadena de desplante, no debiendo sobresalir por arriba de ésta.</p> <p>Se utilizara concreto premezclado con un <math>f'c=250\text{kg/cm}^2</math>, revenimiento 10-12, agregado máximo de <math>\frac{3}{4}</math>" y cemento tipo CPP 30 RS de resistencia rápida.</p> <p>Incluye el suministro de los materiales necesarios, incluida la cimbra, su colocación y retiro.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-02/12</p> <p>La residencia de obra controlara la calidad del concreto mediante muestreos, por medio de un laboratorio contratado por la API.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos se deberá cumplir con los ordenamientos del Manual SIPA.</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas, maquinaria, insumos y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por pieza (pza) totalmente terminada, cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	DOCUMENTO No.  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b> 1 de 1
LICITACIÓN No.:	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 01.05.45</b>	<b>RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS CON MATERIAL DE EXCAVACION.</b>	
DESCRIPCIÓN	Relleno y compactación de cepa con material de excavación	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Una vez que se haya colado la cimentación y retirada la cimbra, se rellenara la zanja excavada con material producto de la misma excavación a líneas y niveles de proyecto, compactándolo en capas de 20 cm máximo al 95% de su PVSM, debiendo tener cuidado de no dañar los elementos estructurales.</p> <p>Incluye el retiro del material excedente, el cual será depositado con pala y carretilla en donde indique la Residencia, dentro de un radio de 20 metros.</p> <p>El material deberá estar húmedo sin llegar a la saturación al momento de la compactación.</p> <p>En caso de existir encharcamientos de agua en la cepa. se deberá extraer el agua antes de iniciar el relleno.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-02/12.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos se deberá cumplir con los ordenamientos del Manual SIPA.</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas, maquinaria, insumos y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro lineal (m) de zanja totalmente rellena y compactada, cuantificado a líneas y niveles de proyecto. P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No.</b> <b>10.02.15</b>	<b>SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CADENA DE DESPLANTE O CERRAMIENTO DE 15X20CM. DE CONCRETO ARMADO. 4#3, E#2@20CM. F'C=250KG/CM2</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y construcción de cadena de desplante.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Las cadenas tendrán una sección de de 15x20 cm e irán colocadas según se indica en plano de proyecto.</p> <p>Las cadenas tendrán refuerzo de acero con 4 varillas #3 en el sentido longitudinal y E#2@20 cm.</p> <p>Se utilizara concreto premezclado con un f'c=250 kg/cm2, revenimiento 10-12, agregado máximo de ¾" y cemento tipo CPP 30 RS de resistencia rápida.</p> <p>El acero tendrá un f'y=4,200 kg/cm2.</p> <p>Se ubicara perimetralmente, para el desplante del muro de block de concreto hueco o la reja de protección.</p> <p>La cadena deberá quedar empotrada en las columnas.</p> <p>La residencia de obra controlara la calidad del concreto mediante muestreos, por medio de un laboratorio contratado por la API.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-02/12</p> <p>Incluye limpieza del área de trabajo durante y al final de la ejecución de éste concepto, retiro de herramientas, basura, materiales sobrantes, hasta 50.00m. fuera del área de trabajo, incluye: Todo lo necesario para la correcta ejecución de este concepto (material, mano de obra calificada, herramienta y equipo) andamios, plomeo del elemento, la excavación, elaboración y vaciado de concreto, la cimbra y descimbra, habilitado y colocado de acero)</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro lineal (m), cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No.</b> <b>10.02.20</b>	<b>SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CADENA DE DESPLANTE O CERRAMIENTO DE 15X20CM. DE CONCRETO ARMADO. 6#3, E#2@20CM. F'C=250KG/CM2</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y construcción de cadena de cerramiento.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Las cadenas tendrán una sección de de 20x20 cm e irán colocadas en el remate de los tableros de block de concreto hueco.</p> <p>Las cadenas tendrán refuerzo de acero con 6 varillas #3 en el sentido longitudinal y E#2@20 cm.</p> <p>Se utilizara concreto premezclado con un f'c=250 kg/cm2, revenimiento 10-12, agregado máximo de ¾" y cemento tipo CPP 30 RS.</p> <p>El acero tendrá un f'y=4,200 kg/cm2.</p> <p>En la parte central de las caras exteriores se realizara un bajorelieve de 5 cm de ancho por 1 cm de profundidad.</p> <p>La residencia de obra controlara la calidad del concreto mediante muestreos, por medio de un laboratorio contratado por la API.</p> <p>Incluye limpieza del área de trabajo durante y al final de la ejecución de éste concepto, retiro de herramientas, basura, materiales sobrantes, hasta 50.00m. fuera del área de trabajo, incluye: Todo lo necesario para la correcta ejecución de este concepto (material, mano de obra calificada, herramienta y equipo) andamios, plomeo del elemento, la excavación, elaboración y vaciado de concreto, la cimbra y descimbra, habilitado y colocado de acero).</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-02/12</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro lineal (m), cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	




	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b> 1 de 1
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No.</b> <b>10.04.11</b>	<b>SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE MURO DE BLOCK MACIZO DE CONCRETO TIPO PESADO 15 x 20 x 40 CM</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y construcción de muro de block macizo de concreto tipo pesado de 15 x 20 x 40 cm	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Suministro y construcción de muro de block macizo de concreto liso tipo pesado de 15 x 20 x 40 cm, acabado aparente color gris.</p> <p>Este muro se desplantara sobre la contra trabe de cimentación y hasta la cadena de desplante, ubicada a nivel de la terracería en el caso de tableros de block de concreto y hasta dos hiladas por encima del nivel de terracería en el caso de los tableros de reja metálica.</p> <p>En el caso de los muros para imagen corporativa, el mamposteo se prolongara después de la cadena de desplante y hasta la de cerramiento.</p> <p>El block no deberá presentar imperfecciones que comprometan su resistencia, duración y aspecto.</p> <p>El block se asentará con mortero arena cernida en proporción 1: 4 de manera que sus caras queden bien adheridas por el mortero.</p> <p>La distribución de los block será tal que las juntas verticales queden cuatrapeadas entre hiladas, la junta del mortero tendrá un espesor uniforme de 1.5 cm, las tolerancias permisibles en los desplomes serán menores al 1% de la altura total del muro, se verificara la horizontalidad del muro con un "reventón" a cada 3 hiladas.</p> <p>Se deberá verificar constantemente la verticalidad del muro durante su construcción.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-02/12</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por Metro Cuadrado (M <sup>2</sup> ), de mampostería colocada y terminada, cuantificada a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	


	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 10.04.05</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACION DE MURO DE BLOCK HUECO 15 x 20 x 40 CMS ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y construcción de muro de block hueco pasante de concreto tipo intermedio de 15 x 20 x 40 cm de medida nominal	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Este muro se desplantara sobre la cadena de desplante ubicada a nivel de la terracería. El block no deberá presentar imperfecciones que comprometan su resistencia, duración y aspecto y podrá ser de cualquier marca que cumpla la calidad especificada. Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-02/12</p> <p>La colocación de los bloques será de acuerdo a la modulación y arreglo especificado en planos de proyecto.</p> <p>Los bloques serán de tipo pasante y tendrán una cara con acabado tipo piedrín, rustico u otro similar, con rugosidad media y tendrá como base dominante un color crema similar al existente en la barda construida previamente, combinándose de forma aleatoria con bloques de colores café u ocre claro y chocolate o café oscuro en una proporción de 60%, 25% y 15% respectivamente, afin de obtener un arreglo similar al existente en la barda ya construida en la primera etapa.</p> <p>No se permitirá cortar los bloques a la mitad para hacer los ajustes en las columnas, por lo que se utilizaran medios bloques diseñados ex profeso para esa función.</p> <p>La distribución de los blocks será tal que las juntas verticales queden cuatrapeadas entre hiladas, la junta del mortero tendrá un espesor uniforme de 1.5 cm, las tolerancias permisibles en los desplomes serán menores al 1% de la altura total del muro, se verificara la horizontalidad del muro con un "reventón" a cada 3 hiladas.</p> <p>Incluye el suministro y construcción de castillos de concreto <math>f'c=150</math> kg/cm<sup>2</sup> ahogados dentro del block hueco a cada 80 cm, reforzados con una varilla del #3 empotradas en la cadena de desplante y la de cerramiento.</p> <p>El bloque será fabricado respetando las Normas NMX-C-404-ONNCCE, NMX-C36 y NMX-C-38, con una resistencia mínima a la compresión de 90 kg/cm<sup>2</sup>, e índice de absorción de agua menor a 10%.</p> <p>Incluye la aplicación de sellador para muro en color transparente, el sellado para impermeabilizar y proteger de manchas se hará una vez construido el muro, se limpiará la superficie para quedar libre de polvo y manchas y estando el muro completamente seco, se sellará a 2 manos por ambas caras con impregnante JOBEN XXI u otro equivalente, utilizando una bomba aspersora (para fumigar) hasta saturar la superficie. con rendimiento de 3.5 m2 por litro.</p> <p>El block se asentará con mortero arena cernida en proporción 1: 4 de manera que sus caras queden bien adheridas por el mortero. El muro llevara refuerzo de acero tipo escalerilla calibre 10 tipo DeAcero o equivalente en toda su longitud, a cada 3 hiladas.</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por Metro Cuadrado (M <sup>2</sup> ), de mampostería terminada, cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No.</b> <b>10.01.20</b>	<b>SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE COLUMNA HUECA CON ELEMENTOS PREFABRICADOS DE CONCRETO DE 10 x 20 x 40 CM CM</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y construcción de columna hueca de block de concreto	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>La columna hueca se desplantara sobre el dado de concreto construido previamente, debiendo tener cuidado de la perfecta verticalidad de la misma.</p> <p>Se emplearan bloques especialmente diseñados para esta función de la marca BaTab u otro equivalente en medidas nominales de 10x20x40 cm.</p> <p>Esta columna servirá como cimbra para la columna de concreto que se colara posteriormente, por lo que antes de construirla se deberá colocar el armado de la columna de concreto empotrado al cimiento y colocando los estribos conforme se avanza en la construcción de la columna hueca.</p> <p>El block no deberá presentar imperfecciones que comprometan su resistencia, duración y aspecto.</p> <p>Deberá ser construida respetando las especificaciones de la Norma -NMX-C441 ONNCCE 2005, teniendo una resistencia mínima de 50 kg/cm<sup>2</sup></p> <p>La colocación de los bloques será de acuerdo al arreglo especificado en planos de proyecto. Ver plano ING-PI-BAR-02/12</p> <p>La columna se desplantara desde el dado y se continuara una hilada por encima de la altura de la cadena de cerramiento de la barda.</p> <p>Los bloques tendrán las caras con acabado aparente liso en color café oscuro o chocolate del mismo tono de los bloques empleados para la barda.</p> <p>El block se asentará con mortero arena cernida en proporción 1: 4 de manera que sus caras queden bien adheridas por el mortero, el cual deberá teñirse del color del block utilizado para la columna. Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-02/12</p> <p>La junta del mortero tendrá un espesor uniforme de 1.5 cm, las tolerancias permisibles en los desplomes serán menores al 1% de la altura total del muro, se verificara la horizontalidad las hiladas con un "reventón".</p> <p>En los lugares de empotre entre la columna de concreto y las cadenas de desplante y cerramiento. Se harán las adecuaciones necesarias para garantizar este empotre.</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por Metro (M), de columna terminada cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b> 1 de 1
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 10.01.25</b>	<b>SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 20X20CM.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y construcción de columnas de concreto armado tipo de 20x20cm.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Las columnas irán ahogadas dentro de las columnas huecas de block de concreto sirviendo estas de cimbra.</p> <p>Se construirán a base de concreto premezclado con un <math>f'c = 250 \text{ kg/cm}^2</math>, revenimiento 10-12, agregado máximo de <math>\frac{3}{4}</math>", cemento CPP 30 RS.</p> <p>El refuerzo se hará con 6 varillas del #4 y estribos #2@20 cm, con un <math>f'y = 4,200 \text{ kg/cm}^2</math></p> <p>El recubrimiento entre el acero y el concreto será de 2.5 cm como mínimo.</p> <p>Estas columnas deberán quedar empotradas con el cimiento, el dado de concreto y las cadenas de desplante y cerramiento.</p> <p>Previo al colado, en su caso, se deberá cubrir el concreto de los elementos existentes con alguna emulsión que garantice la perfecta adherencia entre el concreto nuevo y el existente.</p> <p>La residencia de obra controlara la calidad del concreto mediante muestreos, por medio de un laboratorio contratado por la API.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-02/12</p> <p>Incluye la limpieza del área de trabajo durante y al final de la ejecución de éste concepto, retiro de herramientas, basura, materiales sobrantes, hasta 50.00m fuera del área de trabajo, adicionalmente incluye: Todo lo necesario para la correcta ejecución de este concepto (material, mano de obra calificada, herramienta y equipo) andamios, plomeo del elemento, la excavación, elaboración y vaciado de concreto, la cimbra y descimbra, habilitado y colocado de acero)</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por Metro Lineal (M) de columna construida, cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b> 1 de 1
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No.</b> <b>10.07.05</b>	<b>APLANADO DE MUROS HASTA 3M DE ALTURA MAXIMA CON MORTERO-ARENA 1:4, ACABADO FINO INTEGRAL..</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Aplanado fino en muros exteriores, con mortero-arena 1:4, de 2.5cms. de espesor. Incluye emboquillados.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>La mezcla se hará con herramienta manual, para su aplicación se usaran reglas y llanas de madera, colocando maestras a plomo a una distancia no mayor de un metro, la superficie a recubrir de ser necesario se picará y posteriormente se humedecerá antes de aplicar el mortero-arena prop. 1:4, con espesor de 2 cm.</p> <p>El ancho del marco será de 35 cm a excepción de la parte superior en donde será del ancho de la cadena de cerramiento.</p> <p>Se le darán los tiempos de secado necesarios para poder darle las pasadas con reglas para quitar los abultamientos y que la superficie quede perfectamente uniforme, dándole por ultimo una pasada con esponja y agua para dejar el área completamente lisa, no se aceptaran trabajos con fisuras, terminando la elaboración del mortero se deberá lavar diariamente el área en que se realizó dicha mezcla Incluye: Armado y desarmado de andamios metálicos, materiales, equipo y mano de obra para trabajos en alturas no mayores de 6 m Con el repello se formara un marco perimetral o marialuisa en cada tablero de muro.</p> <p>Este marco se construirá por ambas caras del muro, en el caso de los muros para imagen corporativa el repello se hará en toda el área del tablero.</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Los muros se repellaran perimetralmente de acuerdo a proyecto dejando bien sellada las junta que entre columna y muros, de forma que no quede perforaciones y espacios vacios entre ellos.</li> <li>– Emboquillado en cadenas de concreto existente.</li> </ul> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-02/12</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por Metro Cuadrado (M <sup>2</sup> ), cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias, Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b> 1 de 1
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No.</b> <b>25.05.10</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJA TIPO DeAcero DE 2.00 METROS DE ALTURA.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y colocación de reja tipo DeAcero o equivalente de 2.00 metros de altura.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>En los lugares indicados en planos en los accesos norte y este del Parque se colocaran módulos con reja tipo DeAcero o equivalente en color blanco de 2 metros de altura x 2.50 m de ancho, colocado sobre murete de 60 cm de altura, de acuerdo a especificaciones del fabricante.</p> <p>Los postes de fijación serán de línea de 2 1/2"x 2 1/2"x 2.50 metros de longitud tipo forte de DeAcero o equivalente, e irán ahogados en castillos de concreto armado un mínimo de 50 cm de acuerdo a planos de proyecto., debiendo fijar un tramo de 15 cm de varilla #3 como ancla en el extremo inferior del poste.</p> <p>Se deberán suministrar solo los postes y los elementos de fijación de la reja al poste, ya que se utilizaran las rejas que se retiraran de la barda existente.</p> <p>Se deberá tener cuidado de no dañar el acabado de protección de la reja y sus accesorios de fijación al momento de su manejo y colocación, así como la perfecta verticalidad de los postes para sujeción de la reja.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR2-02/12 e APIDBO-ING-PI-BAR2-05/12.</p> <p>La reja se fijara a los postes mediante abrazaderas de seguridad con tornillos de cabeza tipo Allen.</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por Metro lineal (M), de reja suministrada y colocada, cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias, Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No.</b> <b>10.01.30</b>	<b>SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CASTILLO DE 15X20 CM DE CONCRETO ARMADO. 4#3, E#2@20 CM. F'C=200 KG/CM2.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y construcción de castillos de 15 x 20 cm .	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Los castillos tendrán una sección de de 15x20 cm, servirán para empotrar los postes de la reja, así como para reforzar los muros de block macizo e irán en los lugares indicados en planos de proyecto.</p> <p>Tendrán refuerzo de acero con 4 varillas #3 en el sentido longitudinal y E#2@20 cm.</p> <p>En el caso de los castillos adyacentes a columnas, se colaran simultáneamente a las mismas ya que sus refuerzos con estribos serán comunes, teniendo una longitud mínima de 70 cm.</p> <p>En el caso de los castillos que van en la parte media del modulo, se prolongaran hasta unirse con la contratrabe de cimentación y las cadenas de desplante y/o cerramiento.</p> <p>Al momento del colado, en su caso, se incrustaran en ellos los postes de sujeción de la reja un mínimo de 50 cm, debiendo colocar un elemento que haga las veces de ancla en el extremo que se ahogara en el concreto, a fin de que queden empotrados en los castillos, debiendo garantizar su verticalidad.</p> <p>Se utilizara concreto premezclado con un f'c = 200 kg/cm2, revenimiento 10-12, agregado máximo de 3/4" y cemento tipo CPP 30RS. El acero tendrá un f'y=4200 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>Incluye limpieza del área de trabajo durante y al final de la ejecución de éste concepto, retiro de herramientas, basura, materiales sobrantes, hasta 50.00m. fuera del área de trabajo, la excavación, elaboración y vaciado de concreto, la cimbra y descimbra, habilitado y colocado de acero.</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas, maquinaria y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro lineal (m), de castillo terminado, cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	





	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No.</b> <b>15.01.15</b>	<b>SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA COMEX VINIMEX O SIMILAR EN MUROS EXTERIORES, COLOR SEGÚN PROYECTO.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y aplicación de pintura vinil acrílica para exterior.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>La pintura se aplicara a dos manos sobre los aplanados en muros siendo el marco perimetral para el caso de los tableros de block de concreto, el antepecho en el caso de los tableros de reja metálica y la cara interior en el caso de los muros para imagen corporativa, de manera similar a la barda y reja existentes.</p> <p>Para efectos de cuantificación y pago se considerara el volumen de una sola mano.</p> <p>Se deberá aplicar una capa de sellador para muro compatible con la pintura a aplicar y dos capas de pintura vinil acrílica para exterior en color Beige (708), marca Vinimex de Comex en acabado mate u otra equivalente.</p> <p>Se deberá tener cuidado de no manchar los bloques del muro y columnas, debiendo perfilar perfectamente los limites de la pintura.</p> <p>Incluye limpieza del área de trabajo durante y al final de la ejecución de éste concepto, retiro de herramientas, basura, materiales sobrantes, hasta 50.00m. fuera del área de trabajo, incluye: Todo lo necesario para la correcta ejecución de este concepto (material, mano de obra calificada, herramienta y equipo) andamios, plomeo del elemento, la excavación, elaboración y vaciado de concreto, la cimbra y descimbra, habilitado y colocado de acero)</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro cuadrado (m2), de muro pintado a dos manos, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	




	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.  ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 15.06.01</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECUBRIMIENTO A BASE DE LOSETA DE MÁRMOL TRAVERTINO MODELO FIORITO.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y colocación de recubrimiento a base de loseta de mármol travertino tipo fiorito	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Por el lado exterior de los muros para imagen corporativa, se suministrara y colocara un recubrimiento a base de placa de mármol travertino tipo Fiorito en acabado pulido brillante en medidas de 35x60x1cm, debiendo pegarse con pega mármol Mca. Niasa u otro equivalente, distribuyéndolo uniformemente en toda la superficie a fin de no dejar bolsas de aire internas al momento de colocarlo, debiendo quedar las juntas a hueso perfectamente colineales.</p> <p>Los muros están ubicados en los accesos al Parque Industrial según se indica en plano de proyecto.</p> <p>Incluye limpieza del área de trabajo durante y al final de la ejecución de éste concepto, retiro de herramientas, basura, materiales sobrantes, hasta 50.00m. fuera del área de trabajo, incluye: Todo lo necesario para la correcta ejecución de este concepto (material, mano de obra calificada, herramienta y equipo) andamios, plomeo del elemento, la excavación, elaboración y vaciado de concreto, la cimbra y descimbra, habilitado y colocado de acero)</p> <p>Ver plano ING-PI-BAR-02/12 y APIDBO-ING-PI-ACC-03/12.</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), de loseta colocada, cuantificado en campo a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	


	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTOS No. 15.06.02.</b>	<b>SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE IMAGEN CORPORATIVA EN ACCESO NORTE.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro, fabricación e instalación de imagen corporativa de aluminio en muros de accesos norte al Parque Industrial.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Se elaboraran 2 letreros de imagen corporativa de acuerdo a lo indicado en proyecto en el acceso norte del Parque, constituidos cada uno de 16 letras de 30 cm de altura, 7 letras de 42 cm de altura, así como un logotipo redondo de 70 cm de diámetro.</p> <p>La tipografía a utilizar pertenece a la familia de las Eureka Sans Black Caps Black Capital, de acuerdo al Manual de Identidad de la SCT, de la que se anexa muestra impresa.</p> <p>El material de los letreros será perfil compuesto de aluminio del tipo alucobond en acabado acero cepillado para el frente de las letras, los cantos serán de 3.5 cm de altura en aluminio tipo acero cromo pulido.</p> <p>Incluye la instalación en muros a base de espárragos roscados galvanizados de 10 cm x 1/4"Ø, debiendo hacer el barreno en muro de 5 cm x 1/4"Ø, fijándose a la letra mediante pegamento adhesivo de alta resistencia Mca. Lord u otro equivalente.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-ACC-03/12.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual SIPAP.</p>	
<b>ALCANCES</b>	Incluye mano de obra especializada, en trabajos similares, herramientas, maquinaria, equipo, insumos, materiales y equipo de seguridad, así como todo lo necesario para efectuar la correcta ejecución de los trabajos. PUOT.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por letrero completo (PZA), elaborado y colocado en cada barda, que incluye letreros y logotipo de la API.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No.</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No.</b> <b>60.05.50</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTES DE LINDERO DE CONCRETO ARMADO DE 15 X 15 X 200 CM</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y colocación de postes de lindero de concreto armado de 12 x 12 x 200 cm	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Los postes tendrán una sección de 15x15 cm y 200 cm de longitud, servirán para delimitar los terrenos del Recinto Portuario sobre la berma de seguridad ubicada a 3 metros del paramento exterior de la barda perimetral, distribuidos de acuerdo a lo indicado en planos de proyecto. Tendrán refuerzo de acero con 4 varillas #3 en el sentido longitudinal y E#2@17cm.</p> <p>Se utilizara concreto premezclado con un f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup>, revenimiento 10-12, agregado máximo de ¾" y cemento tipo CPP-30RS. El acero tendrá un f'y=4,200 kg/cm<sup>2</sup>.</p> <p>El poste se colocara en el hombro del talud de la berma de protección, enterrándose 90 cm en el terreno y quedando el extremo superior a una altura de 110 cm sobre el terreno.</p> <p>En sus cuatro caras en el extremo superior se pintara con pintura vinil acrilica para exterior Mca Vinimex para el fondo amarillo y esmalte alquidalico brillante para las letras Mca Sherwin Williams o equivalentes, el letrero "LIMITE RECINTO PORTUARIO" con la tipografía y colores indicados en plano de proyecto.</p> <p>Incluye la aplicación de sellador para concreto previo a la aplicación de la pintura.</p> <p>Incluye limpieza del área de trabajo durante y al final de la ejecución de éste concepto, retiro de herramientas, basura, materiales sobrantes, hasta 50.00m. fuera del área de trabajo, incluye: Todo lo necesario para la correcta ejecución de este concepto (material, mano de obra calificada, herramienta y equipo) andamios, plomeo del elemento, la excavación, elaboración y vaciado de concreto, la cimbra y descimbra, habilitado y colocado de acero.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-01/12 .</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por poste (pza), colocado y pintado, cuantificado en campo a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No. PE-01</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 60.01.05</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE FLUIDA. F'c= 50 KG/CM2</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y colocación de base fluida sobre terracería preparada, en zona de arroyo vehicular en acceso norte.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>El proceso de preparación para la recepción de la base fluida se iniciará tan pronto como la terracería de la sub base esté compactada y nivelada.</p> <p>Previamente a la colocación de la base fluida; el contratista suministrara y colocará sobre la sub base de terracería, una membrana impermeable a base de polietileno calibre 600, en toda la superficie por pavimentar, <i>cuyo costo se integrara en este concepto.</i></p> <p>Se deberá evitar colar con viento o asoleamiento intensos.</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 fluida para asegurar una perfecta homogeneidad de la mezcla, debiéndose evitar dañar la capa de polietileno colocada previamente.</p> <p>La resistencia de la base fluida no será menor de 50 kg/cm2.</p> <p>Al terminar su colado la base deberá quedar a niveles de proyecto.</p> <p>Se evitara colar si existe amenaza inminente de lluvia, en este caso si se realiza el colado será bajo la responsabilidad del contratista, debiendo proteger con plásticos la zona colada a fin de evitar su lavado o disgregación, en cuyo caso se deberá reponer totalmente sin cargo para la API.</p> <p>La residencia de obra controlara la calidad del concreto mediante muestreos, por medio de un laboratorio contratado por la API.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-03/12.</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>	
<b>ALCANCES</b>	Trazo, nivelación, materiales, mano de obra, equipo, herramientas, maquinaria y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro cuadrado (m2) de base fluida colada, cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No. PE-10</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO NO. 60.01.10</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO CON UN MODULO DE RUPTURA MR=50 KG/CM2</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y colocación de concreto premezclado $f'c=350$ kg/cm <sup>2</sup> de agregado tamaño máximo $\frac{3}{4}$ "	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Se construirá el pavimento a base de Concreto hidráulico premezclado <math>f'c=350</math> kg/cm<sup>2</sup>; tamaño máximo del agregado igual a <math>\frac{3}{4}</math>"; revenimiento 10 cm, elaborado con cemento CPP 30 RS. Incluye colado de losa de pavimento y dentellones.</p> <p>Toda la superficie por cubrir estará exenta de materias extrañas, polvo o grasa, debiendo mantenerse húmeda desde el momento en que se termine la limpieza hasta la colocación del concreto hidráulico.</p> <p>Incluye suministro colocación y retiro de la cimbra. 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 pavimento se reforzará con una malla electrosoldada 6"x6"-4/4. La colocación de la malla se realizará a 5.0 centímetros por arriba del lecho inferior de la losa de concreto hidráulico a colar.</p> <p>En caso de existir traslapes, estos serán de 3 cuadros de la malla como mínimo y se hará sin doblar la malla, sujetándolo por medio de alambre de amarre.</p> <p>La malla deberá estar totalmente horizontal sin curvaturas o dobleces originados por su transporte y almacenamiento</p> <p>Al momento de su colocación y colado; la malla deberá estar libre de óxido o en su defecto este deberá ser menor o igual al 5 por ciento de la superficie del tramo de malla colocado.</p> <p>Incluye la fabricación de elementos de concreto de las mismas características del concreto del pavimento a fin de garantizar que la malla quede colocada a la altura solicitada.</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. 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 suministrará y aplicará membrana de curacreto color blanco, marca PASA o similar a dos manos, mediante equipo de aspersión.</p> <p>Incluye la elaboración de las juntas de contracción, dilatación y construcción, de acuerdo a lo indicado en proyecto.</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</p>	


	<p>al final acabado tipo rayado con separación de 1(una) pulgada. Se deberá colocar pasajuntas con varillas lisas y encamisado de PVC, cada que se suspenda el colado del concreto. Incluye la fabricación y colocación de canastillas para los pasajuntas de acuerdo a proyecto.</p> <p>Las juntas de dilatación se deberán ranurar en cuanto se pueda caminar sobre el y dentro de las 6 horas posteriores al colado.</p> <p>La residencia de obra controlara la calidad del concreto mediante muestreos, por medio de un laboratorio contratado por la API.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-03/12.</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	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.
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por metro cuadrado (m2) de pavimento construido y totalmente terminado, cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.
MARCO NORMATIVO	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.


	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No. PE-10</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO NO. 60.02.25</b>	<b>SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS Y CORAZAS DE GRAVA DE 1 ½" A 2"Ø.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y construcción de rampas y corazas de grava de 1 ½" a 2"Ø.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Se suministrara y colocara grava de piedra de banco triturada de 1 ½" a 2"Ø en los sitios indicados en proyecto a fin de proteger las áreas rellenas y pavimentadas.</p> <p>Esta grava será del tipo utilizado para la construcción por lo que no se acepta canto rodado ni piedras con porosidad.</p> <p>Incluye el suministro, acarreo y colocación del material en los sitios indicados.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-03/12.</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>	
<b>ALCANCES</b>	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.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro cubico (m3) de material colocado, cuantificado en obra a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No. PE-10</b>  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 60.02.05</b>	<b>SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE GUARNICION DE CONCRETO SIMPLE F'c=250 KG/CM2; CEMENTO CPO-30R-RS-BRA, REVENIMIENTO MAX. 12 CM. SECCION TRAPEZOIDAL DE 15X20X50.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=200 kg/cm2 de agregado tamaño máximo 1/2"; en guarniciones.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>La guarnición se elaborara con concreto hidráulico premezclado f'c=200 kg/cm2 a 28 días; de acuerdo a la norma NMX-C-403 ONNCE; T.M.A. DE 1/2" revenimiento de 14 cm, elaborado con cemento CPP 30 RS, con las dimensiones y ubicación indicada en planos de proyecto a fin de servir como confinamiento de los pavimentos de vialidad y banqueta.</p> <p>Inmediatamente antes del colado del concreto hidráulico, 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.</p> <p>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>Para la compactación del concreto; el contratista deberá utilizar un vibrador del tipo cabeza de inmersión de 9,000 RPM de operación manual.</p> <p>La residencia de obra controlara la calidad del concreto mediante muestreos, por medio de un laboratorio contratado por la API.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-03/12.</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>	
<b>ALCANCES</b>	Todos los equipos, mano de obra, herramientas, materiales, maquinaria y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro lineal de guarnición terminada (m), cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	




	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.	DOCUMENTO No.  PE-10  ESPECIFICACIONES  PARTICULARES
LICITACIÓN No.:	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
CONCEPTO No. <b>60.02.10</b>	<b>BANQUETA DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR; AGREGADO MAXIMO 1/2"; REV. MAX. 12 CM.</b>	
DESCRIPCIÓN	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=150 kg/cm2 de agregado tamaño máximo 1/2"; en banquetas	
ESPECIFICACIONES	<p>Previo a la colocación del concreto se rellenara el area de banquetas hasta los niveles de proyecto, compactándose al 95% proctor modificado.</p> <p>Posteriormente se colocara una capa de 10 cm de espesor de concreto hidráulico premezclado f'c=150 kg/cm2 a 28 días; de acuerdo a la norma NMX-C-403 ONNCE; tamaño máximo del agregado de 1/2" Ø, revenimiento de 14 cm, elaborado con cemento CPP 30R RS.</p> <p>Inmediatamente antes del colado del concreto hidráulico, 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>La banqueta se colara en losas de 3.00 x 2.15 colándose alternadamente y dejando una junta de contracción entre losas.</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>Para la compactación del concreto; el contratista deberá utilizar un vibrador del tipo cabeza de inmersión de 9,000 RPM de operación manual.</p> <p><i>Se deberá considerar que en cada lote indicado se deberá dejar un acceso vehicular de 7 metros de ancho, disminuyendo el peralte de la guarnición, así como los accesos para discapacitados indicados en proyecto.</i></p> <p>La residencia de obra controlara la calidad del concreto mediante muestreos, por medio de un laboratorio contratado por la API.</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	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.	
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por metro cuadrado (m2) de banqueta terminada, cuantificado a líneas y niveles de proyecto, P.U.O.T.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas N-CTR-CAR-1-02-003/04 Y 003/00 de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	


	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>DOCUMENTO No. PE-10 ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>RUBRO:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 60.01.15 Y 60.01.20</b>	<b>60.01.15 SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE DENTELLON DE CONCRETO ARMADO PARA BANQUETA.</b>  <b>60.01.20 SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE DENTELLON DE CONCRETO ARMADO PARA ARROYO.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y construcción de dentellón de concreto armado en limite del pavimento de arroyo y banquetas	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>El dentellón se colara en el pavimento del arroyo, en los lugares indicados en planos de proyecto y en lindero posterior de las banquetas.</p> <p>Previo al habilitado y colocación de acero, se limpiará para que este libre de aceite, grasa, tierra, óxidos, escamas, o cualquier otra sustancia extraña.</p> <p>El refuerzo consistirá en 4 varillas de 3/8" Ø y estribos del No. 2 @ 20 cm. Los amarres de los anillos a las varillas longitudinales se realizarán por medio de alambre recocado No. 18.</p> <p>A menos que el proyecto indique otra cosa; los empalmes de varilla tendrán una longitud de 40 veces el diámetro de la misma.</p> <p><i>Las dimensiones del dentellón serán de 30 x 20 cm y deberá ser colado monolíticamente con el concreto del pavimento y banquetas. El refuerzo del dentellón se unirá al de la banquetas o pavimento.</i></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.</p> <p>La cimbra se colocara en el lado exterior del dentellón y el lado interior se utilizara el borde de la excavación como cimbra, debiendo humedecerla al momento del colado. Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-03/12.</p> <p>El concreto hidráulico será premezclado f'c=350 k g/cm2 a 28 días para el dentellón en arroyo y 150 kg/cm2 en banquetas; de acuerdo a la norma NMX-C-403 ONNCE; T.M.A. DE 1/2" revenimiento de 14 cm, elaborado con cemento CPP 30 RS.</p> <p>Incluye cimbrado y descimbrado. Una vez descimbrado se rellenara la parte posterior con arena de banco hasta el mismo nivel de la banquetas.</p> <p>La residencia de obra controlara la calidad del concreto mediante muestreos, por medio de un laboratorio contratado por la API.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá cumplir con los requerimientos de seguridad y ambiental del Manual SIPA.</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, fabricación, mermas, desperdicios, alambres, equipos, mano de obra, herramientas maquinaria, equipos y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro lineal (m) de dentellón elaborado, cuantificado en campo P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas N-CTR-CAR-1-02-004/00 y 004/02 de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 30.06.50</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ILUMINACION FOTOVOLTAICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro, e instalación de poste, panel solar, banco de baterías, cableado necesario, controlador, y luminaria LED 100 w.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Se suministrará e instalará un panel solar en cada uno de los sistemas de iluminación en el acceso norte del Parque.</p> <p>El panel será de 250 Wh e incluirá banco de baterías de ciclo profundo especial para sistemas fotovoltaicos de 400 Ah de capacidad total de almacenamiento, la batería se deberá colocar en un gabinete especial suministrado por el contratista, el cual se fijará a una altura mínima de 3.00 metros sobre el nivel de banqueta. Los paneles se colocarán en el extremo superior de los postes.</p> <p>Se deberán instalar postes de concreto en los lugares indicados en planos de proyecto. El poste será de tipo PCR-13600 de 13 metros de altura con especificación J6200-03 de la CFE.</p> <p>Para su colocación se cavará una fosa de 2 metros de profundidad a partir del nivel de banqueteta, por 60 cm de diámetro, posteriormente se introducirá el poste y se rellenará con piedra bola de diversos tamaños cubriendo los huecos con arena producto de la excavación, debiendo garantizar la verticalidad del poste. Incluye el control topográfico necesario para la ubicación y sembrado del poste, así como el suministro y colocación de la piedra necesaria.</p> <p>La luminaria a colocar será tipo LED de alta potencia de 100 w con rango de iluminación de 72° a lo ancho y 127° a lo largo de la vialidad. El color de temperatura será no menor a 6500 K y el voltaje de trabajo será de 12/24 VCD. La luminaria se colocará a 10 metros de altura sobre el nivel del arroyo y deberá tener una garantía de duración no menor a tres años.</p> <p>Incluye adicionalmente el suministro y colocación de brazo para luminaria de 2.50 m, las abrazaderas y perfiles de acero galvanizado necesarios para la estructura de fijación al poste del banco de baterías y panel solar, así como controlador de carga y sensor lumínico.</p> <p>Los paneles se orientarán hacia el sur con una inclinación de 18.5° respecto a la horizontal y se conectarán a las luminarias que se colocarán en piso, así como a la lámpara de alumbrado público que se instalará en el poste, debiendo proporcionar el cableado necesario para dichas conexiones.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-ACC-03/12.</p> <p>Incluye los herrajes y estructuras de soporte para la colocación de los elementos del sistema y las pruebas de funcionamiento y operación a satisfacción de la API.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos se deberán acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual SIPAP.</p>	
<b>ALCANCES</b>	Incluye mano de obra especializada, en trabajos similares, herramientas, maquinaria, equipo, insumos, materiales y equipo de seguridad, así como todo lo necesario para efectuar la correcta ejecución de los trabajos. PUOT.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por sistema (pza), suministrado, instalado y operando a satisfacción de la API. PUOT.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTOS No.</b> <b>25.05.40, 25.05.45,</b> <b>25.05.50, 25.05.55,</b> <b>05.06.15.</b>	<b>25.05.40 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ABATIBLES DE 1.32 X2.50 M A BASE DE PERFILES Y REJA TIPO DEACERO O EQUIVALENTE.</b> <b>25.05.45 FABRICACION E INSTALACIÓN DE PUERTAS ABATIBLES DE 5.25 X2.50 M A BASE DE PERFILES GALVANIZADOS Y REJA TIPO DEACERO O EQUIVALENTE.</b> <b>25.05.50 SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE REJA FIJA DE 2.50 M DE ALTURA A BASE DE PERFILES Y REJA TIPO DEACERO O EQUIVALENTE</b> <b>25.05.55 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS COMPUESTAS A BASE DE PERFIL IPR DE ACERO GALVANIZADO DE 6" x 4"x 2.50 m</b> <b>05.06.15 CONSTRUCCION DE DADOS DE CONCRETO ARMADO PARA CIMENTACION DE PORTONES.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro, fabricación e instalación de puertas abatibles y tramos de reja fija para control de acceso peatonal y vehicular en accesos norte y oriente del Parque industrial. Incluye sistemas de fijación.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>En los accesos peatonales se colocaran puertas abatibles de línea, elaboradas con postes, reja y sistema de fijación reforzado tipo DeAcero o equivalente en color blanco.</p> <p>Las puertas medirán 132 x 250 cm con poste de 1 ½" x 1 ½" en calibre 14 y los postes cargadores medirán 2 ½" x 2 ½" x 310 cm en calibre 12 y se empotraran en el piso un mínimo de 50 cm debiendo quedar ahogados en un dado de concreto f'c=250 kg/cm2 de 25 x 25 x 70 cm.</p> <p>Los postes de fijación serán de línea DeAcero de 2 1/4" x 2 1/4" por 3.10 metros calibre 16 y se empotraran en el piso un mínimo de 50 cm debiendo quedar ahogados en un dado de concreto f'c=250 kg/cm2. de 30 x 30 x 60 cm,</p> <p>El marco de las puertas de acceso peatonal y la zona de banqueta se hará con poste de línea DeAcero de 1 1/2" x 1 1/2" cal. 14, colocando reja De Acero en color blanco, fijándose al bastidor mediante las abrazaderas de seguridad y tornillos con cabeza tipo Allen.</p> <p>En los accesos vehiculares se suministraran e instalaran dos portones abatibles de 5.25 x 2.50 metros de altura en cada sentido de flujo, de acuerdo a planos de proyecto.</p> <p>Incluye sistema de fijación y rodamiento, las puertas y herrajes serán del tipo reforzado, las cerraduras seran para abrir con llave exterior y manija y llave interior todos ellos galvanizados.</p> <p>Los portones se harán con perfiles PTR galvanizados por inmersión en caliente de 2 ½ " x 2 ½ " cal. 11. El elemento que ira en la parte inferior del porton será PTR de 3" x 3" calibre 11 en acero galvanizado. La unión se hará mediante soldadura con electrodos E-7018, debiendo limpiar y sellar las áreas soldadas con pintura a base de zinc a fin de evitar la corrosión.</p> <p>Los postes diagonales se unirán al bastidor principal mediante placas de acero galvanizado por inmersión en caliente de ¼" de espesor, soldada al bastidor principal con electrodos E-7018.</p> <p>Incluye el suministro y colocación de cerrojos tipo mausser con portacandado de acero galvanizado, cal. 14, de 35 cm, con redondo solido de acero galvanizado de 1"Ø para fijar a piso, colocando uno en cada hoja y uno entre ambos portones, fijándose a la estructura de acuerdo a proyecto.</p>	

	<p>Incluye el suministro de candados para exterior de alta seguridad en acero inoxidable, uno por cada cerrojo.</p> <p>Los portones se fijaran a una columna construida a base de 2 perfiles IPR de acero galvanizado de 6"x4" x 2.50 m con peso de 13.6 kg/m, las cuales se unirán mediante soldadura y se fijaran mediante una placa de acero galvanizado de 35x30 cm x 1/2" a un dado de concreto reforzado ahogado en piso de acuerdo a planos de proyecto.</p> <p>El dado de concreto será de forma trocopiramidal con las dimensiones indicadas en plano, <math>f'c = 250 \text{ kg/cm}^2</math>, con refuerzo de acero del No. 3 y estribos del No. 2 @20 cm.</p> <p>En ese dado de ahogaran unas anclas de acero galvanizado de <math>\frac{3}{4}"\varnothing</math> con cuerda y tuerca en la parte superior debiendo sobresalir del concreto lo suficiente para anclar las columnas IPR con placa en su base.</p> <p>El suministro de materiales y la construcción de estos dados de cimentación están incluidos en este concepto.</p> <p>Se deberán colocar tapones de plástico u otro material en la parte superior de los postes cuya sección quede expuesta, a fin de sellar su interior, para impedir el acceso de agua.</p> <p>Las puertas y portones se fijaran mediante bisagras soldables cilíndricas macho-hembra de <math>1"\varnothing \times 3 \frac{3}{4}"</math> de longitud de acero galvanizado, colocando 4 en cada portón y 3 en cada puerta.</p> <p>En la parte inferior extrema de los portones se colocara una rueda de hule con rin de aluminio de giro libre, con capacidad mínima de carga de 200 kg. para permitir que la puerta abata de acuerdo a lo indicado en planos, .</p> <p>Todos los elementos metálicos que no sean de línea DeAcero, así como las áreas con soldadura, se pintaran con una mano de primario epoxico catalizado tipo Napko 4124 y dos manos de acabado epoxico catalizado con poliamidas de altos sólidos tipo Napko 4326 o equivalente en color blanco.</p> <p>Las zonas a cubrir con reja fija en los accesos, se distribuirán de la siguiente forma: En los acceso peatonales un tramo lateral de un metro por 2.50 m y en la zona de camellón, se colocara una reja fija de 6.00 m x 2.50 m de altura a lo ancho del mismo, fijándose a postes de <math>2 \frac{1}{4}" \times 2 \frac{1}{4}" \times 3.10 \text{ m}</math>, a cada 2.50 metros, los cuales se ahogaran 60 cm en dados de concreto simple <math>f'c=250 \text{ kg/cm}^2</math> de <math>30 \times 30 \times 60 \text{ cm}</math> de acuerdo con planos de proyecto.</p> <p>Incluye las obras y accesorios necesarios para su fijación a piso y entre cada elemento de acuerdo a proyecto y en su caso, con indicaciones de fabricante.</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>
ALCANCES	<p>Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.</p>
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	<p>Será de acuerdo a lo indicado en el Catálogo de Conceptos, cuantificado en campo, 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>

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.</b>	<b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTOS: 01.04.25.</b>	<b>DESMANTELAMIENTO DE MODULO DE REJA DE 5.00 X 2.00 M EN BARDA EXISTENTE.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Desmantelamiento de módulos de reja en barda existente.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>En los sitios indicados en planos de proyecto se retiraran las rejas existentes que son elementos de línea tipo De Acero de 2.00 x 2.50 m, existiendo 2 rejas y tres postes de línea de 2 1/4" x 2 1/4" x 2.50 m por modulo.</p> <p>Los postes se deberán cortar con equipo especial al nivel del lecho superior de la cadena de desplante y rellenar el hueco con mortero arena 1:4.</p> <p>Tanto las rejas como los postes y abrazaderas retirados se deberán entregar a la Residencia de Obras en el sitio que esta determine.</p> <p>Al momento de su retiro se deberá evitar dañara estos elementos, ya que cualquier daño ocasionado por negligencia del contratista será reparado a su coste.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-BAR-01/12 y APIDBO-ING-PI-BAR-02/12.</p> <p>El contratista respetara lo indicado en el Manual SIPAP durante la ejecución de los trabajos</p>	
<b>ALCANCES</b>	Materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será de acuerdo a lo indicado en el Catálogo de Conceptos, cuantificado en campo, P.U.O.T.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	


	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.</b>	DOCUMENTO No.  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b>
---	--	---

LICITACIÓN No.:	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
CONCEPTO No . 25.05.60	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES DE ACERO GALVANIZADO DE 3 M DE LONGITUD, 2 1/2"Ø, CEDULA 30.</b>	
DESCRIPCIÓN	Suministro y colocación de poste nuevo de 2 1/2"Ø. de diámetro cedula 30, galvanizado interior y exterior.	
ESPECIFICACIONES	<p>Deberá ser galvanizado interior y exteriormente por inmersión en caliente, de 2.50 m. de altura útil, mas 50cms. de empotre en terreno natural que le sirve de base según plano de proyecto.</p> <p>Los postes deben incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. espada porta-púas galvanizada para fijar la concertina y tornillo 5/16" x 1 1/4" con tuerca galvanizada, para que la inclinación de la espada sea fija;</li> <li>b. capucha industrial pasante de 63mm. de diámetro.</li> <li>c. Todos los herrajes y tornillos necesarios para su correcta instalación.</li> </ul> <p>La fijación será a base de un dado de concreto armado de 25 x 25 x 65 cm, reforzados con 4 varillas de 3/8" y anillos de alambroón del No. 2 a cada 15 centímetros f'c=200 kg/cm2 en el cual se ahogaran los postes 50 cm y con una junta perimetral de epoxi bond liquido sobre la unión del poste y el concreto.</p> <p>El poste deberá quedar perfectamente vertical una vez instalado.</p> <p>Se le colocara en la parte inferior un ancla soldada perpendicularmente a base de varilla de#3 de 15 cm de largo.</p> <p>El dado de concreto deberá sobresalir del terreno natural 5 cm.</p> <p>Se deberá de revestir con fibra de vidrio la parte del tubo que se anclara al pavimento de concreto a una distancia de 50 cms. para evitar la corrosión.</p> <p>Los postes se colocaran a fin de cerrar el paso hacia el Derecho de Via de PEMEX entre los polígonos RP-02 y RP-03 a cada 3 metros de distancia, en los linderos norte y sur de dicho Derecho de Vía..</p> <p>El Contratista deberá tomar en cuenta las condiciones del clima al momento de ejecutar los trabajos y al elaborar sus precios unitarios ya que no se admitirá ninguna reclamación por retrasos en la obra o modificación de los precios debido a condiciones adversas del clima.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario (SIPAP).</p>	
ALCANCES	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por Poste ( <b>Pza.</b> ) colocado, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	
 <p><b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.</b></p>		<p>DOCUMENTO No.</p> <p>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</p> <p>1 de 1</p>




LICITACIÓN No.:	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>
<b>CONCEPTO No . 25.05.65</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTES DE ACERO GALVANIZADO CED. 30 DE 3" DE DIAMETRO.</b>
DESCRIPCIÓN	Suministro y colocación de poste nuevo de 76 mm. de diámetro cedula 30, galvanizado interior y exterior, de 3.00 metros de longitud.h
ESPECIFICACIONES	<p>Este poste se instalara al inicio, en medio y al final de la cerca, deberá ser galvanizado interior y exteriormente por inmersión en caliente, de 3.00 m. de altura útil, mas 50cms. de empotre en terreno natural que le sirve de base según plano de proyecto.</p> <p>Los postes deben incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. capucha industrial de 76 mm. de diámetro.</li> <li>b. Todos los herrajes y tornillos necesarios para su correcta instalación.</li> </ul> <p>La fijación será a base de un dado de concreto simple <math>f'c=200</math> kg/cm<sup>2</sup> de 25 x 25 x 65 cm en el cual se ahogaran los postes 50 cm y con una junta perimetral de epoxi bond liquido sobre la unión del poste y el concreto</p> <p>El poste deberá quedar perfectamente vertical una vez instalado.</p> <p>El dado de concreto deberá sobresalir del terreno natural 5 cm.</p> <p>Se deberá de revestir con fibra de vidrio la parte del tubo que se anclara al pavimento de concreto a una distancia de 50 cms. para evitar la corrosión.</p> <p>Los postes se colocaran a fin de cerrar el paso hacia el Derecho de Vía de PEMEX entre los polígonos RP-02 y RP-03 a cada 3 metros de distancia, en los linderos norte y sur de dicho Derecho de Vía..</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-ACC-03/12.</p> <p>El Contratista deberá tomar en cuenta las condiciones del clima al momento de ejecutar los trabajos y al elaborar sus precios unitarios ya que no se admitirá ninguna reclamación por retrasos en la obra o modificación de los precios debido a condiciones adversas del clima.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad contenidas en el Manual de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente Portuario (SIPAP).</p>
ALCANCES	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.
UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO	Será por Poste ( <b>Pza.</b> ) colocado, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.



	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.</b>	DOCUMENTO No.  ESPECIFICACIONES PARTICULARES
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 25.05.70</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCERTINA DE ACERO INOXIDABLE</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y colocación de concertina de acero inoxidable en cercado perimetral del Derecho de vía de PEMEX.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>La concertina deberá estar fabricada de una platina de acero inoxidable AISI 430 endurecido bajo la especificación Rockwell (30N) 37-41, la platina deberá tener un grosor de 0.64 mm y un ancho de 25 mm.</p> <p>La concertina deberá estar montada firmemente en alambre de refuerzo de acero galvanizado de 2.5 mm de diámetro fabricado bajo la especificación ASTM A 764, terminación 2, tipo 3 y una resistencia a la tensión de 220.000 PSI (1.517 mPa).</p> <p>Cada espiral de la concertina deberá ser de 45.7 cm (18") de diámetro, con grupos de 4 cuchillas, separadas aproximadamente 100 mm. entre sí desarrollando 40 espirales por cada 8 metros lineales de cercado, al ser instalada la concertina, las espirales deberán tener una separación de +/- 20 cm.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-ACC-03/12.</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>	
<b>ALCANCES</b>	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por metro lineal de cerca protegida ( <b>M.</b> ), cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.</b>	DOCUMENTO No.  ESPECIFICACIONES PARTICULARES 1 de 1
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 25.05.75</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRAS SUPERIOR E INFERIOR EN CERCADO DE MALLA TIPO CICLON.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro y colocación de barras superior e inferior nueva de 42mm. de diámetro cal. 18 galvanizado interior y exterior.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Se instalaran en la parte superior e inferior del cercado de malla en la longitud total de la misma.</p> <p>Deberá ser de tubo de lámina calibre 16 con un diámetro de 40mm. galvanizado interior y exteriormente. Las barras se unirán unas con otras mediante coples galvanizados y con los postes de refuerzo e intermedios mediante coples de aluminio y abrazaderas, además de conectores exteriores para formar un marco continuo, cuyo costo se incluye en este concepto.</p> <p>El Contratista deberá tomar en cuenta las condiciones del clima al momento de ejecutar los trabajos y al elaborar sus precios unitarios ya que no se admitirá ninguna reclamación por retrasos en la obra o modificación de los precios debido a condiciones adversas del clima.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-ACC-03/12.</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>	
<b>ALCANCES</b>	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por Metro Lineal ( <b>M.</b> ) de barra colocada, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.</b>	DOCUMENTO No.  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b> 1 de 1
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 25.05.80</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCA TIPO MALLA CICLÓN O SIMILAR CON FORRO DE PVC</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro e instalación de cerca tipo malla ciclón o similar con forro de PVC.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>La malla deberá tener una composición de eslabones de cadena (ciclónica), Estará construida con alambre calibre 10, cubierta de P. V. C., con acabado púa-púa, La apertura de la malla no será superior a 55 mm y la altura de la malla será de 2.50 m.</p> <p>Al inicio y al final del cercado, deberá fijarse al poste por una solera galvanizada de 3/16 x 3/4" y cuatro abrazaderas galvanizadas de arranque de 60 mm. y seis abrazaderas de tensión galvanizadas de 60 mm.</p> <p>En las barras horizontales, la malla deberá fijarse por medio de amarres de alambre galvanizado liso forrado de PVC a cada 40 cm aprox.</p> <p>En los postes verticales intermedios, la malla deberá de fijarse por medio de amarres de alambre liso galvanizado forrado de PVC a cada 40cms aprox.</p> <p>La malla ciclónica deberá fijarse a los postes de retenida por medio de seis amarres de alambre galvanizado forrado de PVC de 50 cm.</p> <p>En la parte inferior de la malla se colocaran 3 alambres de acero galvanizado de poste a poste a fin de impedir que sea levantada por gente que desee introducirse.</p> <p>El Contratista deberá tomar en cuenta las condiciones del clima al momento de ejecutar los trabajos y al elaborar sus precios unitarios ya que no se admitirá ninguna reclamación por retrasos en la obra o modificación de los precios debido a condiciones adversas del clima.</p> <p>La colocación de la malla, se hará una vez que el concreto de los dados haya fraguado lo suficiente para soportar los esfuerzos que implica esta colocación.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-ACC-03/12.</p> <p><u>Durante la ejecución de los trabajos deberá acatar las disposiciones de seguridad</u></p>	
<b>ALCANCES</b>	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por Metro Lineal ( <b>M.</b> ) de malla colocada, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

	<b>ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.</b>	DOCUMENTO No.  <b>ESPECIFICACIONES PARTICULARES</b> 1 de 1
<b>LICITACIÓN No.:</b>	<b>RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.</b>	
<b>CONCEPTO No. 25.05.85</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES DE RETENIDA.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Suministro e instalación de postes de retenida.	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<p>Se instalara a cada lado y a dos tercios de altura del cercado en los postes de refuerzo intermedios (3"Ø) y una en los postes de principio y fin del cercado.</p> <p>Deberá ser de tubo de lámina calibre 16 de 40 mm. de diámetro exterior, galvanizado interior y exteriormente.</p> <p>Tendrán una longitud de 3.00 m. y se unirán a los postes verticales y el poste horizontal inferior, por medio de abrazaderas y coples de aluminio además de dos tensores de alambre trenzado galvanizado.</p> <p>Ver plano APIDBO-ING-PI-ACC-03/12.</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>	
<b>ALCANCES</b>	Equipo, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del concepto de obra en su totalidad.	
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO</b>	Será por Metro Lineal ( <b>M.</b> ) de refuerzo colocado, cuantificado en obra, una vez ejecutado el concepto de trabajo de acuerdo a especificaciones de proyecto.	
<b>MARCO NORMATIVO</b>	Especificaciones Particulares, Especificaciones Complementarias, Normas y Especificaciones Técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

## **CATALOGO DE CONCEPTOS**

SIN TEXTO



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

**RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA  
DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE  
INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.**

**DOCUMENTO No.**

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

**HOJA \_1\_ DE \_5**

**EMPRESA:**

No.	CLAVE	C O N C E P T O DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P R E C I O S   U N I T A R I O S		IMPORTE
					C O N L E T R A	CON NUMERO	
	BP-BARDA PERIMETRAL						
01	01.01.10	LIMPIEZA SUPERFICIAL DE TERRENO, A MANO O CON MAQUINARIA, DEJANDO LIBRE DE HIERBA, RAÍCES, PIEDRAS Y ESCOMBRO.	m <sup>2</sup>	45,000			
02	01.04.05	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO ,CON EQUIPO TOPOGRAFICO, DEJANDO REFERENCIAS PERMANENTES DE EJES Y NIVELES.	m <sup>2</sup>	45,000			
03	01.05.30	NIVELACION DE TERRENO POR CORTE Y COMPENSACION	m <sup>3</sup>	17,848.80			
04	01.05.01	COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL AL NOVENTA POR CIENTO (90%) DE SU PVSM	m <sup>2</sup>	5,715			
05	01.05.35	CARGA, ACARREO Y DEPOSITO DE MATERIAL PARA RELLENO	m <sup>3</sup>	19,141.25			
06	01.05.40	TENDIDO, COMPACTACION Y NIVELACION DE TERRENO	m <sup>3</sup>	19,141.25			
07	05.01.30	EXCAVACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA AL 95% DE SU PVSM CON UN VOLUMEN DE 1 M3/M	m	750			
08	05.02.15	PLANTILLA DE CONCRETO FC=100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR	m <sup>2</sup>	450			
09	05.06.10	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO DE 60 CM DE DESPLANTE 15 CM DE PERALTE Y CONTRATRABE DE 40 CM	m	750			
10	05.05.15	CONSTRUCCION DE DADO PARA DESPLANTE DE COLUMNA DE CONCRETO ARMADO	pza	195			
11	01.05.45	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS CON MATERIAL DE EXCAVACION	m	750			
12	10.02.15	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CADENA DE DESPLANTE O CERRAMIENTO DE 15X20CM. DE CONCRETO ARMADO. 4#3, E#2@20CM. F'C=250KG/CM2	m	720			



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

**RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA  
DEL BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE  
INDUSTRIAL DEL PUERTO DE DOS BOCAS.**

DOCUMENTO No.

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

HOJA \_2\_ DE \_5

**EMPRESA:**

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P R E C I O S   U N I T A R I O S		IMPORTE
					C O N   L E T R A	CON NUMERO	
13	10.02.20	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CADENA DE DESPLANTE O CERRAMIENTO DE 15X20CM. DE CONCRETO ARMADO. 6#3, E#2@20CM. F'C=250KG/CM2	m	885			
14	10.04.11	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE MURO DE BLOCK MACIZO DE CONCRETO TIPO PESADO 15 x 20 x 40 CM	m <sup>2</sup>	470			
15	10.04.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MURO DE BLOCK HUECO 15 x 20 x 40 CMS ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4	m <sup>2</sup>	1,950			
16	10.01.20	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE COLUMNA HUECA CON ELEMENTOS PREFABRICADOS DE CONCRETO DE 10 x 20 x 40 CM	m	540			
17	10.01.25	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE COLUMNA DE CONCRETO ARMADO, 20 X 20 CM.	m	540			
18	10.07.05	APLANADO DE MUROS HASTA 3M DE ALTURA MAXIMA CON MORTERO-ARENA 1:4, ACABADO FINO INTEGRAL.	m2	1,200			
19	25.05.10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJA TIPO DEACERO DE 2.00 METROS DE ALTURA.	m	26			
20	10.01.30	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CASTILLO DE 15X20 CM DE CONCRETO ARMADO. 4#3, E#2@20 CM. F'C=200 KG/CM2.	m	130			
21	15.01.15	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA COMEX VINIMEX O SIMILAR EN MUROS EXTERIORES, COLOR SEGÚN PROYECTO.	m2	1,200			



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



**RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL  
BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL  
DEL PUERTO DE DOS BOCAS.**

**EMPRESA::**

**DOCUMENTO No.**

## **CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

**HOJA \_3 DE \_5**

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P R E C I O S   U N I T A R I O S		IMPORTE
					C O N   L E T R A	CON NUMERO	
22	15.06.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECUBRIMIENTO A BASE DE LOSETA DE MÁRMOL TRAVERTINO MODELO FIORITO.	m <sup>2</sup>	50			
23	15.06.02	SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE IMAGEN CORPORATIVA EN ACCESO NORTE.	pza	2			
24	60.05.50	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTES DE LINDERO DE CONCRETO ARMADO DE 15 X 15 X 200 CM	pza	38			
25	60.01.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE FLUIDA F'c=50 KG/CM2	m <sup>2</sup>	336			
26	60.01.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO CON UN MODULO DE RUPTURA MR=50 KG/CM2	m <sup>2</sup>	336			
27	60.02.25	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS Y CORAZAS DE GRAVA DE 1 ½" A 2"Ø.	m <sup>3</sup>	110			
28	60.02.05	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE GUARNICION DE CONCRETO SIMPLE F'c=250 KG/CM2; CEMENTO CPO-30R-RS-BRA, REVENIMIENTO MAX. 12 CM. SECCION TRAPEZOIDAL DE 15X20X50.	m	88			
29	60.02.10	BANQUETA DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR; AGREGADO MAXIMO 1/2"; REV. MAX. 12 CM.	m2	60			
30	60.01.15	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE DENTELLON DE CONCRETO ARMADO PARA BANQUETA	m	24			



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

**RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL  
BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL  
PUERTO DE DOS BOCAS.**

**EMPRESA::**

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

DOCUMENTO No.

HOJA \_4\_ DE \_5

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P R E C I O S U N I T A R I O S		IMPORTE
					C O N L E T R A	CON NUMERO	
31	60.01.20	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE DENTELLON DE CONCRETO ARMADO PARA ARROYO	m	50			
32	30.06.50	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ILUMINACION FOTOVOLTAICO	pza	2			
<b>RA- REJAS EN ACCESOS Y PERIMETRALES</b>							
33	25.05.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ABATIBLES DE 1.32 x 2.50 M A BASE DE PERFILES Y REJA TIPO DEACERO O EQUIVALENTE.	pza	4			
34	25.05.45	FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE PUERTAS ABATIBLES DE 5.25 X2.50M A BASE DE PERFILES GALVANIZADOS Y REJA TIPO DEACERO O EQUIVALENTE.	pza	8			
35	25.05.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA FIJA DE 2.50 X 2.50 M DE ALTURA A BASE DE PERFILES Y REJA TIPO DEACERO O EQUIVALENTE	m	18			
36	25.05.55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS COMPUESTAS A BASE DE PERFIL IPR DE ACERO GALVANIZADO DE 6"X4"X 2.50 M.	pza	8			
37	05.06.15	CONSTRUCCIÓN DE DADOS DE CONCRETO ARMADO PARA CIMENTACIÓN DE PORTONES	pza	8			
38	01.04.25	DESMANTELAMIENTO DE MODULO DE REJA DE 5.00 X 2.00 M EN BARDA EXISTENTE	Pza	39			
39	25.05.60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES DE ACERO GALVANIZADO DE 3 M DE LONGITUD, 2 1/2"Ø, CEDULA 30.	Pza.	37			



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL  
DE DOS BOCAS S.A. DE C.V.

RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL  
BARDEADO PERIMETRAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL DEL  
PUERTO DE DOS BOCAS.

EMPRESA::

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

DOCUMENTO No.

HOJA \_5\_ DE \_5\_

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P R E C I O S   U N I T A R I O S		IMPORTE
					C O N   L E T R A	CON NUMERO	
40	25.05.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES DE ACERO GALVANIZADO DE 3 M DE LONGITUD, 3"Ø, CEDULA 30.	Pza.	8			
41	25.05.70	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCERTINA DE ACERO INOXIDABLE.	m	121			
42	25.05.75	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRAS SUPERIOR E INFERIOR EN CERCADO DE MALLA TIPO CICLON.	m	240			
43	25.05.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCA TIPO MALLA CICLÓN O SIMILAR CON FORRO DE PVC	m	121			
44	25.05.85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES DE RETENIDA.	m	28			
TOTAL							
I.V.A.							
IMPORTE TOTAL CON I.V.A.							

LUGAR Y FECHA

RAZÓN SOCIAL

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE