

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

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

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PUBLICO EN
VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS
MULTIPLES"**



**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

ÍNDICE

- 1 INFORMACIÓN GENERAL
 - 1.1 LICITACIÓN No.
 - 1.2 OBJETIVO
 - 1.3 LOCALIZACIÓN DE LA OBRA
 - 1.4 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
- 2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS
- 3 GENERALIDADES
 - 3.1 SERVICIOS
 - 3.2 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS
 - 3.3 DAÑOS A TERCEROS O BIENES
 - 3.4 SINIESTROS
 - 3.5 CANTIDADES DE OBRA
 - 3.6 MAQUINARIA Y EQUIPO
 - 3.7 MATERIALES
 - 3.8 SIMILITUD EN CALIDADES
 - 3.9 MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA
 - 3.10 PRECIOS UNITARIOS
 - 3.11 TRAZOS Y NIVELES
 - 3.12 LIMPIEZA GENERAL
 - 3.13 FORMA DE PAGO
- 4 ANEXOS
- 5 CONCEPTO POR TRABAJOS EXTRAORDINARIOS
- 6 ALCANCES POR CONCEPTO
- 7 RELACIÓN DE PLANOS
- 8 ESPECIFICACIONES PARTICULARES POR CONCEPTO
- 9 CATALOGO DE CONCEPTOS



**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

RUBRO: "MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES."

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 LICITACIÓN No.:

1.2 OBJETIVO

Dar mantenimiento correctivo al alumbrado público de la vialidad principal de la Terminal de Usos Múltiples sustituyendo luminarias, con el objetivo de mejorar la visibilidad y minimizar el consumo de energía.

1.3 LOCALIZACIÓN DE LA OBRA.

La obra se localiza en carretera a playa kilómetro 1.5, ranchería el limón, en la Terminal de Usos Múltiples

1.4 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Los trabajos consisten en sustituir las luminarias de la vialidad principal, de acuerdo a plano de proyecto, para dar cumplimiento a las normas de alumbrado de vialidades en lo referente a iluminancia y Densidad de Potencia Eléctrica de Alumbrado (DPEA).

El plazo para la ejecución de estos trabajos, no excederá de 14 (catorce) días naturales. El inicio de los trabajos será según se indique en el contrato respectivo.

2.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

Para los fines de estas Bases se entenderá por:

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

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

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

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



**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

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

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

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

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

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

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

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

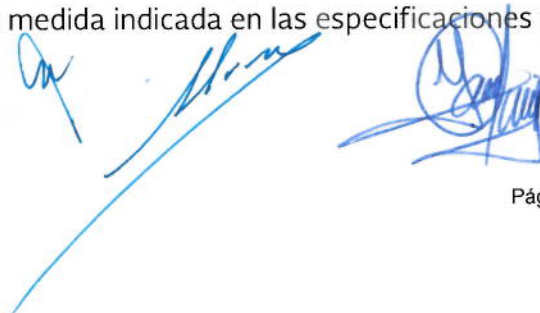
MEMORIA DESCRIPTIVA.- Resumen de todos los elementos, recursos, criterios y metodología que interviene en la ejecución de un estudio, proyecto, ejecución de obra, puesta en operación, mantenimiento o supervisión de los trabajos ejecutados, incluyendo informes, conclusiones, recomendaciones y en su caso,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

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

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

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

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



**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**
P.U.O.T.- Por unidad de obra terminada.

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

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

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

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

SCT.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SEMARNAT.- Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SFP.- Secretaría de la Función Pública.

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.- Persona física que el CONTRATISTA DE LA OBRA designa quien fungirá como su representante ante la "APIDBO" y será el responsable directo de la ejecución de los trabajos y deberá estar facultado por el CONTRATISTA 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, el CONTRATISTA DE LA OBRA tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el contrato.

TUM.- Terminal de Usos Múltiples.

3 - GENERALIDADES

3.1 SERVICIOS

El LICITANTE deberá recabar del sitio de la obra, toda la información que considere relevante para la elaboración y presentación de su propuesta y la ejecución de los trabajos y en particular y según sea el caso, los datos relativos al abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, servicios adicionales y la habilitación, en caso de

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

requerirse, de los accesos que se utilizarán durante el proceso de ejecución de la obra; por otra parte, obtendrá de las autoridades competentes los permisos o autorizaciones que se requieran contratar para la correcta ejecución de los trabajos, mismos que serán considerados dentro de los costos directos o indirectos según corresponda, ya que éstos no le serán pagados en forma adicional.

3.2 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS.

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

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

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

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.

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

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

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

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

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

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

REPRESENTANTE DE LA APIDBO.

La APIDBO designará, previo al inicio de los trabajos a un RESIDENTE DE OBRA, quien será representante directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos. Representará directamente a la APIDBO ante el CONTRATISTA DE LA OBRA y terceros en asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos en el lugar en que éstos se lleven a cabo.

BITÁCORA ELECTRÓNICA DE OBRA PÚBLICA (BEOP).

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

Para poder firmar las notas de esta bitácora, las personas involucradas deberán contar con la Firma Electrónica Avanzada (FIEL) vigente, que otorga el Servicio de Administración Tributaria (SAT) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como se deberán obtener las claves de usuario con el administrador local de la 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 DE LA OBRA.

A la apertura de la BEOP, las partes involucradas deberán estar presentes y se deberán abrir las notas de apertura y la de validación, registrándose como mínimo lo que se indica en los artículos 122, 123 y 125 del Reglamento de la 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 aun cuando no se encuentre en el sitio de los trabajos el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN o su suplente.

INCUMPLIMIENTOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA DE LA OBRA.

El CONTRATISTA DE LA OBRA caerá en incumplimiento del contrato cuando partir de la fecha programada para la iniciación de los trabajos, estos no se inicien, no cuente con el equipo en el sitio de la obra o que dicho equipo no se encuentre en condiciones operativas. En este caso la APIDBO aplicará las sanciones que se establecen en el contrato.

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

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

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

3.3 DAÑOS A TERCEROS O BIENES

Si durante el desarrollo de la obra se provocaran daños parciales o totales a los materiales, equipos, mobiliario, instalaciones, medio ambiente, etc., de la APIDBO o de terceros que se encuentren dentro de sus instalaciones el CONTRATISTA DE LA OBRA será el responsable de la reposición, reparación o sanciones derivadas de incumplimiento serán por cuenta y cargo del CONTRATISTA DE LA OBRA a satisfacción del RESIDENTE DE OBRA, sin derecho a reclamación para reconocimiento o pago, en caso que no se cubra el costo de los daños por el CONTRATISTA DE LA OBRA, la APIDBO procederá a deducir dichos costos de las estimaciones que el CONTRATISTA DE LA OBRA presente al RESIDENTE DE OBRA, por otro lado el CONTRATISTA DE LA OBRA tendrá la opción de adquirir una póliza de seguro contra daños a terco. En caso de no contar con dicha póliza, el CONTRATISTA DE LA OBRA entregara a la APIDBO una carta responsiva en la que se compromete a resarcir los daños a terceros y cumplir cabalmente con el proyecto.

3.4 SINIESTROS

El CONTRATISTA DE LA OBRA deberá contar con una póliza de seguro para responder en caso de ocurrir un siniestro por caso fortuito o fuerza mayor debidamente catalogado como tal por la 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.

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

El CONTRATISTA 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

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

la obra pública vigente. Únicamente se pagarán los volúmenes realmente ejecutados de acuerdo a los resultados de los números generadores que para el efecto se elaboren.

3.6 MAQUINARIA Y EQUIPO

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

3.7 MATERIALES

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

El equipo o materiales a utilizar por el CONTRATISTA DE LA OBRA sólo podrá ser el que se solicitó la APIDBO y que indicó en su propuesta y que fue aceptado. Por caso fortuito o fuerza mayor podrá solicitar la utilización de otro equipo o material diferente al que señaló en su propuesta; en cuyo caso deberá fundamentar y/o justificar la modificación que corresponda y sea autorizado y aceptado por la APIDBO, sin que este hecho motive cambio en los precios unitarios propuestos, ni que se computen tiempos de inactividad perdidos por la misma causa, ni cargo adicional alguno por movilización de equipo o suministro de materiales.

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

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

3.8 SIMILITUD EN CALIDADES

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

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

técnica del insumo que utilizará como similar, y comprobar a satisfacción de la APIDBO que reúne las características técnicas y de calidad solicitadas.

3.9 MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA.

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

3.10 PRECIOS UNITARIOS

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

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

El LICITANTE, al elaborar el análisis del precio unitario de cada concepto del Catálogo de Conceptos, deberá tener en cuenta estas Especificaciones Particulares y las Normas para Construcción e Instalaciones de la SCT y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

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

No se reconocerá ningún cargo adicional por concepto de los tiempos de inactividad del equipo, a consecuencia de condiciones meteorológicas adversas, ni cuando de acuerdo al programa de obra haya una espera entre uno y otro evento, por lo que dicha inactividad deberá considerarse dentro de su programa de ejecución propuesto y su análisis de precios unitarios.

Conforme a los lineamientos que cita el Reglamento de la Ley, los precios originales de los insumos considerados por el CONTRATISTA DE LA OBRA, deberán ser los que prevalezcan al momento de la presentación de las propuestas y no podrán modificarse o sustituirse por ninguna variación que ocurra entre la fecha de su presentación y el último día del mes del ajuste.

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

3.11 TRAZOS Y NIVELES

El RESIDENTE DE OBRA, en su caso, entregará al CONTRATISTA DE LA OBRA el lugar los trabajos y este dará por recibidos, quedando bajo su responsabilidad y resguardo. En caso que se requiera de algún trazo, este será contemplado dentro del P.U. de cada

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

actividad, el API, realizara la entrega de los datos de los bancos de niveles, que se tomaran como referencia.

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

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

3.12 LIMPIEZA GENERAL

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

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

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

Los 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 aguas intermitentes o permanentes, en áreas de distribución de flora endémica y en áreas consideradas como refugio de fauna silvestre.

Por otro lado deberá de tomar en cuenta en su caso el manejo integral de los residuos tanto peligrosos, como no peligroso catalogados como de manejo especial, de acuerdo con la normatividad en la materia y proporcionar a la RESIDENCIA DE OBRA los certificados de su disposición final.

3.13 FORMA DE PAGO

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

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

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

debidamente validada que acredite la procedencia de su pago de acuerdo con lo previsto en los artículos 127, 131 y 132 del REGLAMENTO.

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

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, para su cumplimiento, por inobservancia de este concepto no se reconocerá causa alguna, aplicándose las sanciones que correspondan.

5 CONCEPTOS POR TRABAJOS EXTRAORDINARIOS

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

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

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

- a) Los alcances e insumos del concepto, establecidos en común acuerdo por ambas partes, mismos que deberán constar por escrito.

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

- b) Las condiciones originales establecidas en el contrato respectivo y las nuevas que sean aplicables.
- c) Los requerimientos especiales y normativos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

6 ALCANCES POR CONCEPTO

Cada uno de los conceptos de obra contenidos en el Documento Catálogo de Conceptos tiene una Especificación Particular que define sus alcances, la cual se tomará en cuenta para la elaboración del precio unitario correspondiente.

Cuando alguna especificación particular aluda a un concepto, de los incluidos en el Catálogo de Conceptos, se deberá entender que se refiere a la descripción, alcances, especificaciones y formas de medición y pago, del citado concepto.

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

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

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

7 RELACIÓN DE PLANOS

CLAVE	FECHA	TITULO
APIDBO-ING-LUMINARIATUM-01/16	NOVIEMBRE 2016	PUERTO DOS BOCAS, TABASCO. MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TUM UBICACIÓN DE LUMINARIAS

ELABORÓ



COORDINADOR DE MANTENIMIENTO
ARQ. DEYSI GUADALUPE GALLEGOS PALMA

REVISÓ



JEFE DE DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN
ARQ. ÁLVARO OSORIO GARCÍA

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"

REVISÓ



SUBGERENTE TÉCNICO DE PROYECTOS
ING. ALBERTO SÁNCHEZ JUÁREZ

APROBÓ



GERENTE DE INGENIERÍA.
ING. HUGO FLORES SÁNCHEZ

FIRMA DE CONFORMIDAD Y DE
CONOCIMIENTO DEL CONTRATISTA

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




8 -ESPECIFICACIONES PARTICULARES POR CONCEPTOS



HOJA EN BLANCO


**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

 DOS BOCAS <small>ADMINISTRACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCHANT</small>	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.	Documento no. Especificaciones Particulares 1 de 1
Licitación no.:	RUBRO: MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES.	
Concepto No. 1 30.06.10	DESMANTELAMIENTO DE LUMINARIAS EN CIRCUITOS DE VIALIDAD PRINCIPAL DE LA TUM.	
Descripción	Realizar desmantelamiento de luminarias en vialidad principal de la Terminal de Usos Múltiples, incluyendo soportes de fijación.	
Especificaciones	<p>La empresa contratista realizara el desmontaje de luminarias de la vialidad principal, numeradas de la 1 a la 39, de acuerdo a ubicación del plano APIDBO-ING-LUMINARIA-01/16.</p> <p>Antes de iniciar con dicha actividad el superintendente de construcción bajo la supervisión del residente de obra, acordonaran el área con conos, cintas de seguridad y se coordinaran con el área operante, para que tome sus medidas preventivas de operación y seguridad, porque los circuitos eléctricos, quedaran fuera de servicio durante el desmantelamiento de luminarias, abrazaderas galvanizadas, placas, crucetas, flejes, codos tubería galvanizada etc, con la finalidad de evitar algún entorpecimiento de la operación del puerto, o siniestros por descarga eléctrica.</p> <p>El personal especializado al desconectar los cables de las luminarias, realizara sus aislamientos de la punta, para evitar cualquier corto y posterior conexión de las nuevas luminarias, no contemplada en este concepto.</p> <p>El desmantelamiento de las luminarias existentes iniciara una vez que las nuevas luminarias estén en el sitio, para realizar, el cambio. El desmantelamiento incluye lámparas, carcasa y herrajes, así como la clasificación de las piezas desmanteladas y transportada al área indicada previa autorización por escrito del titular responsables de los trabajos, el material, que se pueda reutilizar quedará en bolsas y tapados con lonas.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como números generadores, croquis, álbum fotográfico, incluye un listado de la clasificación de las piezas desmanteladas, debidamente firmada, bolsas, lonas.</p> <p>El material que requiera de manejo especial y de disposición final fuera de la obra el contratista realiza los tramites correspondes con el prestador de servicios acreditado por las autoridades competentes, debiendo entregar la documentación de la disposición final de los residuos retirados.</p> <p>ESTE TRABAJO NO DEBERA REALIZARSE A LINEA VIVA.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos se deberá cumplir con los ordenamientos del Manual SIPAP.</p>	
Alcances	Incluye: Materiales, mano de obra, equipo, grúa hiab con canastilla, andamios, herramientas y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por pieza (Pza.), Una vez desmantelada las luminarias y clasificadas incluyendo soportes y herrajes como unidad de obra terminada., P.U.O.T.	
Marco normativo	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.	

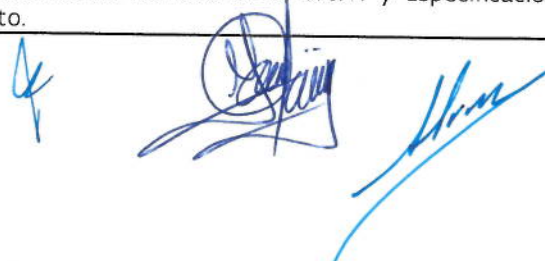
**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

 DOS BOCAS CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO EN PUERTO RICO Y SUS ZONAS DE INFLUENCIA	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.	Documento no. Especificaciones Particulares 1 de 1																																				
Licitación no.:	RUBRO: MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MULTIPLES.																																					
Concepto No. 2 30.06.15	SUMINISTRO DE LUMINARIAS TIPO LED DE 150 W, 21,300 Lm																																					
Descripción	Realizar el suministro de luminarias para alumbrado público en vialidades de la TUM, con 2 megaled de tecnología Chip on Board, sus brazos, placas y accesorios de fijación de acero inoxidable.																																					
Especificaciones	<p>El contratista realizara el suministro de luminarias TIPO AP-150 COB OVAL o similar, con las siguientes características:</p> <table><tr><th colspan="2">LUMINARIO DE ALUMBRADO PUBLICO 150 W</th></tr><tr><td>Tiempo de vida promedio LED</td><td>100,000 hrs. (reemplazable en sitio)</td></tr><tr><td>Fuente de alimentación</td><td>Clase II - 50,000 hrs. (reemplazable en sitio) - Eficiencia 95%</td></tr><tr><td>Flujo luminoso</td><td>21300lumens</td></tr><tr><td>Consumo de energía</td><td>150 watts</td></tr><tr><td>Eficiencia energética</td><td>142 lumen/watt</td></tr><tr><td>Voltaje de operación</td><td>85 - 280 VAC</td></tr><tr><td>Factor de potencia</td><td>0.98</td></tr><tr><td>Protección húmeda relativa</td><td>IP 66</td></tr><tr><td>Temperatura de operación</td><td>-30°C a 55°C</td></tr><tr><td>Temperatura de almacenamiento</td><td>-50°C a 85°C</td></tr><tr><td>Acabados</td><td>Pintura electrostática, aluminio 100%, lente de cristal</td></tr><tr><td>Dimensiones y peso</td><td>730 x 300 x 140 - 6.30Kg</td></tr><tr><td>Degradación lumínica</td><td>< 0.7% / kWh - No lineal</td></tr><tr><td>Montaje</td><td>En brazo poste de alumbrado público de 1" a 2"</td></tr><tr><td>Temperatura de color</td><td>6,500°K</td></tr><tr><td>Detalles</td><td>LEDCOB de alta potencia, lente con garantía de transparencia de por vida.</td></tr><tr><td>Distorsión armónica</td><td>< 10%</td></tr></table> <p>En el caso de proponer luminaria de otra marca deberá ser de características similares a la indicada, anexando la documentación que lo compruebe.</p> <p>Las luminarias y accesorios deben estar debidamente empaquetados, sin presentar daños y violaciones, el contratista en el lugar de los trabajos verificara el contenido.</p> <p>El contratista entregara póliza de garantía por 10 años de las luminarias y se levantara el acta correspondiente.</p> <p>Los brazos de la luminaria deben ser de 2" de acero inoxidable cedula 40, con placas de 1/4" de sección de 8 x 30 centímetros, con agujeros para colocar la abrazadera 2UH, con redondo de acero inoxidable de 3/4" de diámetro con sus respectivas arandelas y tuercas.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como números generadores, croquis, álbum fotográfico, póliza de garantía, ficha técnica, manuales.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos se deberá cumplir con los ordenamientos del Manual SIPAP.</p>		LUMINARIO DE ALUMBRADO PUBLICO 150 W		Tiempo de vida promedio LED	100,000 hrs. (reemplazable en sitio)	Fuente de alimentación	Clase II - 50,000 hrs. (reemplazable en sitio) - Eficiencia 95%	Flujo luminoso	21300lumens	Consumo de energía	150 watts	Eficiencia energética	142 lumen/watt	Voltaje de operación	85 - 280 VAC	Factor de potencia	0.98	Protección húmeda relativa	IP 66	Temperatura de operación	-30°C a 55°C	Temperatura de almacenamiento	-50°C a 85°C	Acabados	Pintura electrostática, aluminio 100%, lente de cristal	Dimensiones y peso	730 x 300 x 140 - 6.30Kg	Degradación lumínica	< 0.7% / kWh - No lineal	Montaje	En brazo poste de alumbrado público de 1" a 2"	Temperatura de color	6,500°K	Detalles	LEDCOB de alta potencia, lente con garantía de transparencia de por vida.	Distorsión armónica	< 10%
LUMINARIO DE ALUMBRADO PUBLICO 150 W																																						
Tiempo de vida promedio LED	100,000 hrs. (reemplazable en sitio)																																					
Fuente de alimentación	Clase II - 50,000 hrs. (reemplazable en sitio) - Eficiencia 95%																																					
Flujo luminoso	21300lumens																																					
Consumo de energía	150 watts																																					
Eficiencia energética	142 lumen/watt																																					
Voltaje de operación	85 - 280 VAC																																					
Factor de potencia	0.98																																					
Protección húmeda relativa	IP 66																																					
Temperatura de operación	-30°C a 55°C																																					
Temperatura de almacenamiento	-50°C a 85°C																																					
Acabados	Pintura electrostática, aluminio 100%, lente de cristal																																					
Dimensiones y peso	730 x 300 x 140 - 6.30Kg																																					
Degradación lumínica	< 0.7% / kWh - No lineal																																					
Montaje	En brazo poste de alumbrado público de 1" a 2"																																					
Temperatura de color	6,500°K																																					
Detalles	LEDCOB de alta potencia, lente con garantía de transparencia de por vida.																																					
Distorsión armónica	< 10%																																					
Alcances	Incluye: Materiales, mano de obra, transporte, flete y todos los cargos correspondientes para la ejecución del concepto de trabajo.																																					
Unidad de medición y base de pago	Será por luminaria (Pza.), suministrada, con sus soportes y accesorios de sujeción como unidad de obra terminada., P.U.O.T.																																					
Marco normativo	Especificaciones particulares, Especificaciones complementarias Normas de la S.C.T. y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en planos de proyecto.																																					

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

 DOS BOCAS <small>COMUNIDAD AUTÓNOMA DE PODEREJO Y MANEJO MARITIMO</small>	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS S. A. DE C. V.	Documento no. Especificaciones Particulares 1 de 1
Licitación no.:	RUBRO: MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES.	
Concepto No. 3 30.06.20	INSTALACION DE LUMINARIAS TIPO LED DE 150 W, 21,300 Lm	
Descripción	Realizar la colocación de las luminarias AP-150COB OVAL, con 2 megaed de tecnología Chip on Board, sus brazos, placas y accesorios de fijación de acero inoxidable.	
Especificaciones	<p>La distribución de las luminarias a colocar, es de acuerdo al plano APIDBO-ING-LUMINARIA-01/16.</p> <p>El contratista realizará pruebas de encendido, revisara y corregirá los daños que se presenten en las conexiones, tableros, fotoceldas, interruptores, contactores, codos tuberías cableado dentro del mismo concepto, dejando en óptimas condiciones de operación, los circuitos eléctricos. Las uniones y empalmes realizados se utilizarán aislamiento termo contráctil y la conexión de las luminarias se utilizara soldadura o de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.</p> <p>Los residuos de empaquetaduras, serán retirados fuera del recinto portuario, a lugares debidamente autorizados, para su reciclaje, el contratista presentara a la residencia de obra, el documento de disposición final de dicho residuos.</p> <p>Para efectos de pago de las estimaciones el contratista deberá de presentar la documentación que acredite la procedencia de su pago, tales como números generadores, croquis, álbum fotográfico, póliza de garantía, ficha técnica, manual de recomendaciones de operación y mantenimiento.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos se deberá cumplir con los ordenamientos del Manual SIPAP.</p>	
Alcances	Incluye: Materiales, mano de obra, equipo, grúa hiab con canastilla, andamios, herramientas, flete y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo según proyecto.	
Unidad de medición y base de pago	Será por luminaria (Pza.), instalada y operando, 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.	

21



HOJA EN BLANCO

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**



9

CATALOGO DE CONCEPTOS



**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

HOJA EN BLANCO

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LOS TRABAJOS DE
"MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES"**

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

OBRA: "MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PUBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MULTIPLES"

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio unitario		Importe
				Con letra	Con número	
	MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PUBLICO EN VIALIDADES DE LA TERMINAL DE USOS MULTIPLES					
1	30.06.10 DESMANTELAMIENTO DE LUMINARIAS EN CIRCUITOS DE VIALIDAD PRINCIPAL DE LA TUM.	Pza.	39			
2	30.06.15 SUMINISTRO DE LUMINARIAS TIPO LED DE 150 W, 21,300 Lm	Pza.	39			
3	30.06.20 INSTALACION DE LUMINARIAS TIPO LED DE 150 W, 21,300 Lm	Pza.	39			
				SUBTOTAL		
				I.V.A.		
				IMPORTE TOTAL		

LUGAR Y FECHA

RAZÓN SOCIAL

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE