



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.1.- DEMOLICIÓN ELEMENTOS DE CONCRETO DE HASTA 5.00 M DE ALTURA, A BASE BLOCK, CASTILLOS, DALAS Y CIMENTACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO REFORZADO, INCLUYE: MANO DE OBRA, ROMPEDORA NEUMÁTICA, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA MANUAL, CORTES DE VARILLAS CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, ESCALERA, LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE FUERA DEL RECINTO PORTUARIO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Las demoliciones son los trabajos que se ejecutan con el objeto de deshacer o desmontar una estructura o parte de ella, seleccionando o estibando los materiales aprovechables y retirando los escombros.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-013/00 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para la demolición, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 ENTIDAD, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el LICITANTE corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El transporte y almacenamiento de todos los materiales producto de la demolición, así como los residuos producto de la misma, son responsabilidad exclusiva del LICITANTE de Obra y los realizará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de los trabajos.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la ENTIDAD.

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

El LICITANTE debe considerar que los trabajos de demolición ejecutarán considerando lo establecido en el proyecto. Para la demolición se deberá considerar lo siguiente:

- Trabajos previos.

El LICITANTE deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del LICITANTE y a satisfacción del Representante de la ENTIDAD, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El LICITANTE deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

El LICITANTE considerar el uso de andamios para alcanzar la altura de los trabajos, así como el equipo de protección personal apropiado.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso sea propuesto por el LICITANTE, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la LICITANTE será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el LICITANTE se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ENTIDAD.

Se deberá de considerar los requerimientos operativos de la ENTIDAD

El retiro de la capa de concreto hidráulico deberá realizarse por medio de: (a) herramienta manual (marro, puntas y cincel); (b) martillos demoledores neumáticos cuyo peso no podrá exceder de cuarenta y cinco (45) kilogramos; (d) retroexcavadora con la potencia y capacidad adecuada para manejar los fragmentos del pavimento que se produzca. Se requerirá fisurar el concreto superficial con un cincel de punta aguda que permita restar resistencia del concreto por demoler.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La demolición y remoción se realizará cuidadosamente hasta los límites y profundidades establecidos, con equipo adecuado y de tal manera que las partes restantes de los elementos estructurales no sean dañadas.

Cuando se demuela concreto que no debía haber sido retirado o cuando el acero de refuerzo u otras partes del elemento estructural sean dañados, el LICITANTE dará aviso de inmediato a la ENTIDAD y realizará las reparaciones necesarias por su cuenta y costo, a satisfacción de la ENTIDAD. Los atrasos en el programa de ejecución detallado por concepto y ubicación, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE.

En este concepto se deberá considerar el suministro de todos los materiales, acarreos, maniobras y demás necesario.

El LICITANTE deberá mantener permanentemente durante la ejecución de la obra, transporte terrestre, no se reconocerá pago por tiempos extraordinarios, ni tiempos muertos.

- Demolición

1. Demoler todo el concreto en mal estado en el pavimento dañado.
2. La demolición deberá ser realizada deberá realizarse por medio de (a) herramienta manual (marro, puntas y cincel); (b) martillos demoledores neumáticos para la demolición, cuyo peso no podrá exceder de cuarenta y cinco (45) kilogramos; (d) retroexcavadora con la potencia y capacidad adecuada para manejar los fragmentos del concreto que se produzca. El material producto de la demolición deberá ser apilado.
3. Todos los materiales, consumibles, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, así como el tiempo perdido de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga son responsabilidad del LICITANTE.
4. Acopio, carga, descarga y acarreo del material producto de demolición y/o producto sobrante al punto de disposición final fuera de las instalaciones del Recinto Portuario seleccionado por el LICITANTE.

La cuantificación se efectuará en la propia obra, antes de demoler la estructura

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

MEDICIÓN

La demolición de concreto reforzado, por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad el metro cúbico (m³), con aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

Se pagará al precio fijado en el contrato, para el metro cúbico (m³); este precio incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material producto de la demolición hasta el sitio que la ENTIDAD indique, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.2.- DEMOLICIÓN PISO DE CONCRETO, INCLUYE: MANO DE OBRA, ROMPEDORA NEUMÁTICA, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA MANUAL, CORTES DE VARILLAS CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, ESCALERA, LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE FUERA DEL RECINTO PORTUARIO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Las demoliciones son los trabajos que se ejecutan con el objeto de deshacer o desmontar una estructura o parte de ella, seleccionando o estibando los materiales aprovechables y retirando los escombros.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-013/00 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para la demolición, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 ENTIDAD, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el LICITANTE corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales producto de la demolición, así como los residuos producto de la misma, son responsabilidad exclusiva del LICITANTE de Obra y los realizará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de los trabajos.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la ENTIDAD.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

El LICITANTE debe considerar que los trabajos de demolición se ejecutarán considerando lo establecido en el proyecto. Para la demolición se deberá considerar lo siguiente:

- Trabajos previos.

El LICITANTE deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del LICITANTE y a satisfacción del Representante de la ENTIDAD, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El LICITANTE deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso sea propuesto por el LICITANTE, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la LICITANTE será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el LICITANTE se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ENTIDAD.

Se deberá de considerar los requerimientos operativos de la ENTIDAD.

El retiro de la capa de concreto deberá realizarse por medio de: (a) herramienta manual (marro, puntas y cincel); (b) martillos demoledores neumáticos cuyo peso no podrá exceder de cuarenta y cinco (45) kilogramos; (d) retroexcavadora con la potencia y capacidad adecuada para manejar los fragmentos del pavimento que se produzca. Se requerirá fisurar el concreto superficial con un cincel de punta aguda que permita restar resistencia del concreto por demoler.

La demolición y remoción se realizará cuidadosamente hasta los límites y profundidades establecidos, con equipo adecuado y de tal manera que las partes restantes de los elementos estructurales no sean dañadas.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Cuando se demuela concreto que no debía haber sido retirado o cuando el acero de refuerzo u otras partes del elemento estructural sean dañados, el LICITANTE dará aviso de inmediato a la ENTIDAD y realizará las reparaciones necesarias por su cuenta y costo, a satisfacción de la ENTIDAD. Los atrasos en el programa de ejecución detallado por concepto y ubicación, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE.

En este concepto se deberá considerar el suministro de todos los materiales, acarreos, maniobras y demás necesario.

El LICITANTE deberá mantener permanentemente durante la ejecución de la obra, transporte terrestre, no se reconocerá pago por tiempos extraordinarios, ni tiempos muertos.

- Demolición

1. Demoler todo el piso de concreto.
2. La demolición deberá ser realizada deberá realizarse por medio de (a) herramienta manual (marro, puntas y cincel); (b) martillos demoledores neumáticos para la demolición, cuyo peso no podrá exceder de cuarenta y cinco (45) kilogramos; (d) retroexcavadora con la potencia y capacidad adecuada para manejar los fragmentos del concreto que se produzca. El material producto de la demolición deberá ser apilado.
3. Todos los materiales, consumibles, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, así como el tiempo perdido de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga son responsabilidad del LICITANTE.
4. Acopio, carga, descarga y acarreo del material producto de demolición y/o producto sobrante al punto de disposición final fuera de las instalaciones del Recinto Portuario seleccionado por el LICITANTE.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La demolición de piso de concreto por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad el metro cúbico (m³), con aproximación al centésimo (0.01).





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO

Se pagará al precio fijado en el contrato, para el metro cúbico (m³) de demolición con aproximación al centésimo (0.01) cargado en obra, este precio incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material producto de la demolición hasta el sitio que la ENTIDAD indique, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.3.- DESMANTELAMIENTO DE ADOQUÍN EXISTENTE, INCLUYE: ACARREO, ESTIBADO HASTA 20 M DE LONGITUD, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Los desmantelamientos son los trabajos que se ejecutan con el objeto de deshacer o desmontar una estructura o parte de ella, seleccionando y estibando los materiales aprovechables y retirando los sobrantes, de acuerdo con lo fijado en el proyecto o indicado por la entidad

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-013/00 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para el desmontaje y desmantelamiento será el adecuado para conservar la integridad física de estas, siendo responsabilidad del LICITANTE su selección. Dichos elementos serán mantenidos en óptimas condiciones durante el tiempo que dure la obra y será manejado por personal capacitado.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales productos del desmantelamiento se cargarán y transportarán al sitio o banco de almacenamiento que la ENTIDAD indique.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la ENTIDAD.

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Antes de iniciar los trabajos de desmantelamiento, en su caso, el LICITANTE de obra instalará las señales y los dispositivos de seguridad que se requieran conforme a la Norma N-PRY-CAR-10-03-001, Ejecución de Proyectos de Señalamiento y Dispositivos para Protección en Obra.

El LICITANTE deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del LICITANTE y a satisfacción del Representante de la ENTIDAD, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

Se realizará el retiro de adoquines de forma manual y estos se transportarán hasta una longitud de 20 m, se estibarán teniendo cuidado de no dañar las piezas.

Las piezas se limpiarán de polvo y tierra, estibándose cuidadosamente, y se protegerán de agentes externo para su valoración de reutilización. El área donde se resguarden deberá mantenerse limpio durante el tiempo que dura la obra.

Durante el proceso de desmantelamiento, el LICITANTE tomará las precauciones necesarias para evitar la contaminación del aire, suelos, las aguas superficiales o subterráneas y la flora, sujetándose a lo que corresponda a las leyes y reglamentos de protección ecológica vigentes. Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La unidad para medición del desmantelamiento de adoquín, será el metro cuadrado (m2), con aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

Se pagará al precio unitario fijado en el contrato por unidad de obra terminada, para el metro cuadrado (m2). Este precio incluye: retiro, carga, acarreo, limpieza de polvo y tierra, limpieza de obra, equipo, mano de obra, herramientas, estiba, protección de los adoquines a reutilizar y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.4.- DESMONTAJE Y DESMANTELAMIENTO DE ELEMENTOS SIN RECUPERACIÓN (PUERTAS, VENTANAS, MUEBLES DE LIBREROS DE MADERA, ESCRITORIOS, CONTACTOS, APAGADORES, LUMINARIAS, CANALETAS, CABLEADO VISIBLE, PLAFONES, LAMINAS, ESTRUCTURA METALICA). INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA Y ACARREO AL SITIO DE ALMACENAMIENTO QUE LA SUPERVISIÓN INDIQUE, ANDAMIO, ESCALERA, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Los desmantelamientos son los trabajos que se ejecutan con el objeto de deshacer o desmontar una estructura o parte de ella, seleccionando y estibando los materiales aprovechables y retirando los sobrantes, de acuerdo con lo fijado en el proyecto o indicado por la ENTIDAD

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-013/00 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para el desmontaje y desmantelamiento, será el adecuado para conservar la integridad física de estas, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 ENTIDAD, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el LICITANTE corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El transporte y almacenamiento de todos los materiales productos del desmantelamiento y desmontaje, se cargarán y transportarán al sitio o banco de desperdicio que la ENTIDAD indique, en vehículos adecuados que apruebe la ENTIDAD.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la ENTIDAD.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Antes de iniciar los trabajos de desmantelamiento y desmontaje, en su caso, el LICITANTE de obra instalará las señales y los dispositivos de seguridad que se requieran conforme a la Norma N-PRY-CAR-10-03-001, Ejecución de Proyectos de Señalamiento y Dispositivos para Protección en Obra.

El LICITANTE deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del LICITANTE y a satisfacción del Representante de la ENTIDAD, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

Durante el proceso de desmontaje, el LICITANTE tomará las precauciones necesarias para evitar la contaminación del aire, suelos, las aguas superficiales o subterráneas y la flora, sujetándose a lo que corresponda a las leyes y reglamentos de protección ecológica vigentes.

- Desmontaje

Se debe considerar que los trabajos de desmantelamiento y desmontaje se ejecutarán y removerán por medios mecánicos, se desacoplarán puertas, ventanas, muebles de libreros de madera, escritorios, contactos, apagadores, luminarias, canaletas, cableado visible, plafón, laminas se retiran al sitio que indique la entidad, los elementos desmontados que se reutilizarán el LICITANTE los mantendrá protegidos y será responsabilidad del LICITANTE si llegan a tener algún daño.

Los elementos que hayan sido desmanteladas fuera de las líneas y niveles indicadas por la ENTIDAD, serán reconstruidos por cuenta y costo del LICITANTE, con las características y materiales que tenían en su estado original.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

MEDICIÓN

La unidad para medición del desmontaje y desmantelamiento de elementos con recuperación, será el servicio (servicio) retirada, con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO

La base de pago para el desmontaje y desmantelamiento de elementos sin recuperación se realizará al precio unitario fijado en el contrato por unidad de obra terminada, para el servicio (servicio). Este precio incluye: desmontaje, reparación de superficie, limpieza de obra, equipo, mano de obra, herramientas, carga, acarreo, protección de los elementos por reutilizar y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.5.- EXCAVACIÓN DE HASTA 1.20 m DE PROFUNDIDAD CON MAQUINARIA Y HERRAMIENTA MANUAL, EN EL TERRENO NATURAL, PARA EL MEJORAMIENTO DEL TERRENO, INCLUYE: INCLUYE: TRAZO Y NIVELACION, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, MATERIALES, MANIOBRAS, CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN AL SITIO QUE LA SUPERVISIÓN INDIQUE, LIMPIEZA, HERRAMIENTA MENOR Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Las excavaciones son los trabajos que se ejecutan en el terreno natural o en rellenos existentes, para alojar estructuras y obras de drenaje, entre otras.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16, N-CTR-CAR-1-01-007/11 y N-CTR-1-01-013/00 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El personal que realizará el levantamiento topográfico para este trabajo debe ser un ingeniero topógrafo con experiencia o un ingeniero con conocimientos topográficos.

El equipo estará integrado por una estación total del tipo electroóptico, con prismas reflectores y con aproximación mínima en las distancias de dos milímetros más menos tres partes por millón (2 mm ±3 ppm) y un (1) segundo en los ángulos o un tránsito con precisión mínima de un (1) segundo, para el replanteo de ejes definidos y sus rellenos, así como un nivel fijo automático para la nivelación de esos ejes.

El equipo y herramienta que se utilice para la excavación, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 ENTIDAD, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el LICITANTE corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales producto de la excavación, así como los residuos producto de la misma, son responsabilidad exclusiva del LICITANTE de Obra y los realizará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de los trabajos.

Cuando se trate de materiales que no vayan a ser aprovechados posteriormente serán trasladados al banco de desperdicio lo más pronto posible. El transporte de los residuos se sujetará a lo establecido en la norma N-CTR-1-01-013/00.

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la ENTIDAD.

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

EL LICITANTE deberá de delimitar la zona de la excavación, para realizar la demolición de los elementos de concreto hidráulicos, considerando lo establecido en el proyecto. Para la excavación se deberá considerar lo siguiente:

- Trabajos previos

EL LICITANTE deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del LICITANTE y a satisfacción del Representante de la ENTIDAD, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

Se fabricarán todas las estacas y trompos que sean necesarios para el trazo y se dispondrá en el campo de todos los materiales necesarios para la construcción de las mojoneras para el establecimiento de los puntos de referencia.

Si el tamaño de la vegetación así lo requiere, se abrirán con machete todas las brechas que sean necesarias para el trazo de los ejes y el establecimiento de sus referencias.

- Trazo de ejes preliminares y definitivos





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Cuando no se cuente con las coordenadas x-y-z del punto de origen, para su determinación, la ENTIDAD podrá autorizar la utilización de una base con dos puntos establecidos mediante el Sistema de Posicionamiento Global (GPS por sus siglas en inglés) o bien, a partir de un punto perfectamente identificable.

Se ubicarán en el terreno los puntos característicos del eje por trazar. Una vez ubicados los puntos característicos se comprobará que no existan obstáculos en el área de construcción que obliguen a modificar el trazo y de existir éstos se le notificará a la supervisión para que se determine la modificación pertinente.

Cada punto característico se marcará mediante un trompo con tachuela que no sobresalga del terreno más de dos (2) centímetros, señalando en el trompo el tipo de punto.

Cuando se trate de un eje definitivo se marcarán en el campo al menos tres puntos característicos.

Se podrá tomar como puntos de referencia los vértices del área previamente seleccionada donde se proyectará la obra, siempre y cuando las condiciones de visibilidad así lo permitan.

- Nivelación

La nivelación consistirá en obtener las elevaciones del terreno natural, mediante nivelación diferencia, en todos los puntos característicos del eje trazado.

Todas las mediciones de distancia y de ángulos en el campo, se harán con aproximación de un (1) centímetro y de un (1) minuto respectivamente. Las elevaciones de los bancos de nivel se determinarán con una aproximación de un (1) milímetro y las de los ejes trazados, de un (1) centímetro.

Se deberá de considerar los requerimientos operativos de la ENTIDAD.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

- Excavación:

Se excavará una zanja por medios mecánicos y/o manuales hasta el nivel para el mejoramiento del terreno. En su caso, se deben considerar las obras auxiliares necesarias a fin de estabilizar los taludes, así como señalamientos para proteger y aislar el área de trabajo. Para estas actividades se considerará el trazo y nivelación.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El material producto de la excavación será retirado al sitio que indique la supervisión de la ENTIDAD.

Se deberá utilizar herramienta y equipo en buen estado. Se debe llevar control topográfico permanente durante la ejecución de este concepto.

- Carga y acarreo:

Se deberá acordonar el área de trabajo con cinta de seguridad para evitar accidentes. Se usará camión volteo y retroexcavadora para la carga y el traslado del material producto de la excavación al banco de tiro que indique la supervisión, protegidas con lonas, que impidan la contaminación del entorno o que se derramen.

Se efectuará un acarreo libre desde el sitio de extracción del material hasta una distancia de 200 metros o hasta la distancia que indique la supervisión de la ENTIDAD. Se utilizará equipo y maquinaria en buen estado.

Se transporta al sitio que indique la supervisión en vehículos adecuados o con cajas cerradas y protegidas con lonas, que impidan la contaminación del entorno o que se derramen.

En el banco de tiro asignado por la supervisión el material deberá ser colocado y nivelado según lo indique la ENTIDAD.

MEDICIÓN:

La excavación, se medirá tomando como unidad el metro cúbico (m³), con aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO:

Se pagará al precio fijado en el contrato, para el metro cúbico (m³) de excavación con aproximación al centésimo (0.01) cargado en obra, este precio incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material producto de la excavación hasta el sitio que la ENTIDAD indique, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante la excavación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.6.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RELLENO CON MATERIAL DE SUBBASE COMPACTADO CON MAQUINARIA Y EQUIPO MENOR (BAILARINAS Y/O PLACAS VIBRATORIAS) EN CAPAS DE 20 cm ADICIONANDO HUMEDAD, COMPACTADA AL 95% DE SU P.V.S.M. CON CONTROL DE LABORATORIO. INCLUYE: MANO DE OBRA, CARGA, ACARREO Y TENDIDO, DE MATERIALES, LIMPIEZA, HERRAMIENTA MENOR Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

El relleno es la colocación de materiales seleccionados en excavaciones hechas para estructuras y obras de drenaje, entre otras.

El material subbase son materiales granulares, que se colocan normalmente para formar una capa de apoyo.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-04-002/11 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para el relleno, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 ENTIDAD, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el LICITANTE corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Previo al transporte de los materiales seleccionados que se empleen en la construcción de subbases deberán de sujetarse a los parámetros establecidos en las normas de construcción de la S.C.T. vigentes y deberá presentar a la Residencia de Obra el estudio de calidad del material de tal manera que cumpla con las normas vigentes. El transporte y almacenamiento de todos los materiales son responsabilidad exclusiva del LICITANTE de Obra y los realizará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de los trabajos.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

- Trabajos previos

El LICITANTE deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del LICITANTE y a satisfacción del Representante de la ENTIDAD, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

La superficie sobre la que se colocará estará debidamente terminada dentro de líneas y niveles, sin irregularidades. No se permitirá su construcción sobre superficies que no hayan sido previamente aceptadas por la ENTIDAD.

- Relleno

Se deberá contar y presentar todos los permisos locales y estatales para la explotación del banco de materiales. Control topográfico con equipo de precisión certificado.

El licitante considerará la colocación de la subbase con material pétreo 100% triturado extraídos de un banco o pepenados, que requieren un tratamiento mecánico de trituración total y cribado con el equipo adecuado, para satisfacer la composición granulométrica y se deberá verificar la comparación con control de laboratorio al 95% de su P.V.S.M. (peso volumétrico seco máximo), en donde sea posible con equipo de compactación (rodillo liso) y en las áreas de difícil acceso lo realizará mediante equipo manual (bailarina) en capas no mayores a 20cm conforme a la sección y los niveles establecidos en el proyecto. Las zonas de almacenamiento quedarán libres de cualquier residuo, desperdicio o material que contamine el entorno.

La empresa deberá contar con un laboratorio que se encargue del control de calidad debiendo presentar certificado por la Entidad Mexicana de Acreditación AC (EMA) de conformidad con la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.

MEDICIÓN:

La formación de subbase de 20 cm de espesor con material pétreo 100% triturado, incluye: colocación, acamellonado, extendido, incorporación de agua, bandeado, compactado al 95 % de su P.V.S.M., maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

correcta ejecución, por unidad de obra terminada, se medirán tomando como unidad el metro cúbico (m³), con aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO:

Se pagará al precio fijado en el contrato, para el metro cúbico (m³) de relleno con aproximación al centésimo (0.01) cargado en banco, este precio incluye lo que corresponda por: suministro del material, carga y acarreo hasta el sitio de la obra y descarga en la forma indicada de los materiales, equipo de construcción y su operación, el suministro del agua necesaria para la compactación, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes durante las cargas y las descargas, el costo del laboratorio para realizar las pruebas de compactación, costo de la brigada topográfica y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.7.- SUMINISTRO, ELABORACIÓN Y TENDIDO DE PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL, f'c=100 kg/cm² DE 5 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MATERIALES CEMENTO-ARENA, CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL, COLOCACIÓN Y AFINE DE LA PLANTILLA PARA LLEGAR A LAS LÍNEAS DE PROYECTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

El concreto hidráulico es una combinación de cemento Portland, agregados pétreos, agua y aditivos, para formar una mezcla moldeable que al fraguar forma un elemento rígido y resistente. La plantilla es una capa de concreto hidráulico subyacente a la cimentación. Tiene varios objetivos: proteger al estrato de suelo competente, presentar una superficie plana que protege y nivela al acero de refuerzo y proteger al acero de refuerzo.

El LICITANTE durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N°LEG-3/16, N-CTR-1-2-003/04 de la normativa SCT y D.F. 3.01.02.004, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

Adicionalmente considerará que los materiales pétreos, el cemento portland, y los aditivos que se empleen en la elaboración de la plantilla de concreto hidráulico, se mezclarán en las proporciones necesarias para producir un concreto homogéneo, con las características establecidas en el proyecto, si es necesario, las dosificaciones se ajustarán en obra ante cambios en los agregados pétreos o por el efecto de temperatura en el sitio, entre otros factores, para que la mezcla cumpla con dichas características.

- Elaboración de plantilla de concreto

El procedimiento que se utilice para la elaboración de la plantilla de concreto es responsabilidad del LICITANTE, quien tendrá los cuidados necesarios para el manejo de los materiales a lo largo de todo el proceso, para que la plantilla de concreto cumpla con los requerimientos de calidad establecidos en el proyecto, el concreto deberá ser elaborado en obra.

El equipo que se utilice para la elaboración y colocación de la plantilla de concreto hidráulico, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Los trabajos serán suspendidos en el momento en que se presenten situaciones climáticas adversas y no se reanudarán mientras éstas no sean las adecuadas, considerando que no se colocará concreto hidráulico cuando exista amenaza de lluvia o esté lloviendo.

En caso de que se presente una lluvia durante la colocación, se protegerá convenientemente las superficies del concreto fresco, para evitar deslaves o defectos en el acabado.

El diseño de las obras falsas, cimbras y moldes será responsabilidad del LICITANTE de obra y las construirá para cumplir con lo establecido en el proyecto.

- Colado

Inmediatamente que se termine de compactar el relleno se colara una plantilla de concreto con un $f'c=100$ kg/cm² de cemento portland ordinario.

Previo al colado se deberá regar la superficie a fin de que no absorba agua del concreto. Deberá evitarse encharcamientos o exceso de humedad en las terracerías.

El espesor de la plantilla deberá ser como mínimo de 5 cm en cualquier parte de la superficie a cubrir.

La plantilla deberá quedar perfectamente nivelada de acuerdo a proyecto. La superficie de la plantilla deberá ser una superficie horizontal. Se considerará el trazo y nivelación.

MEDICIÓN:

El suministro, la elaboración y tendido de plantilla de concreto hecho en obra resistencia normal agregado máximo 3/4", $f'c=100$ kg/cm² de 5 cm. de espesor por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro cúbico (m³), con aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO:

El suministro, la elaboración y tendido de plantilla de concreto hecho en obra resistencia normal agregado máximo 3/4", $f'c=100$ kg/cm² de 5 cm. de espesor por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico (m³). Este precio incluye lo que corresponda por: el suministro de materiales, la renta del equipo para el acarreo, elaboración y compactado del concreto, herramienta menor, cimbra de frontera, obra falsa, acabado del concreto, delimitación del área, equipo de protección personal, descimbrado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.8.- SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DEL NO.3 AL NO. 8 (VARILLA DE 3/8" A 1") fy=4200 kg/cm2 EN LOSA DE CIMENTACIÓN. INCLUYE: AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, MATERIALES, OBRA FALSA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA MENOR Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

El acero para concreto hidráulico lo constituyen las varillas, alambres, cables, barras, soleras, ángulos, rejillas o mallas de alambre, metal desplegado u otras secciones o elementos estructurales que se utilizan dentro o fuera del concreto hidráulico, instalados en ductos o no, para tomar los esfuerzos internos de tensión que se generen por la aplicación de cargas, contracción por fraguado y cambios de temperatura.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-004/02 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

La varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberá cumplir con la norma oficial mexicana NMX-C-407-ONNCCE-2001 y N-CTR-1-02-004/02 (Acero para concreto hidráulico).

Será responsabilidad del LICITANTE garantizar que el acero de refuerzo estará sujetas a normas de calidad y cumplirán con la norma oficial mexicana NOM-B-6 y la ASTM A615 vigentes, así como el buen estado de este al momento del suministro.

Para el amarre de las varillas en su habilitado y colocación se utilizará alambre recocido, en las cantidades que se requieran. En las varillas del no. 2 al 6 los empalmes serán traslapados.

El licitante considerar el uso de andamios para alcanzar la altura de los trabajos, así como el equipo de protección personal apropiado. La unidad de medición y pago será el kilogramo (kg), cuantificada de acuerdo a proyecto según la longitud geométrica de la varilla sin incluir en dicha cuantificación, ganchos, dobleces, amarres ni conectores, multiplicada por el peso indicado en la siguiente tabla, según el número de la designación de la varilla que corresponda.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

| ACERO DE REFUERZO Numero | Pulgadas | milímetros | kg/m | ton/m |
|-----------------------------|----------|------------|-------|---------|
| 3 | 3/8 | 9.50 | 0.557 | 0.00055 |
| 4 | 1/2 | 12.70 | 0.994 | 0.00099 |
| 5 | 5/8 | 15.90 | 1.560 | 0.00156 |
| 6 | 3/4 | 19.10 | 2.250 | 0.00225 |
| 8 | 1 | 25.40 | 3.973 | 0.00397 |

El LICITANTE deberá considerar que solo se estimara el acero de refuerzo indicado en el proyecto de conformidad con la tabla de pesos por metro anterior y que por lo tanto quedan incluidos en el precio ofertado; traslapes, ganchos, silletas, soldaduras, conectores y cualquier diferencia entre los pesos de la tabla de pesos oficial y los reales, pero respetando los diámetros del proyecto.

MEDICIÓN:

El acero para concreto hidráulico por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el kilogramo (kg), con aproximación al centésimo (0.01). La masa será calculada a partir de las dimensiones de los elementos de acero, considerando los factores de masa por longitud.

BASE DE PAGO:

El acero para concreto hidráulico por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por el kilogramo (kg). Este precio incluye lo que corresponda por: suministro del material, carga y acarreo hasta el sitio de la obra y descarga, habilitado, armado, colocación, traslapes, ganchos, silletas, soldaduras, conectores, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.9.- SUMINISTRO, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO $f'c=300$ kg/cm², CON CEMENTO PORTLAND COMPUESTO CPC 30 RS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 3/4" EN LOSA DE CIMENTACIÓN. INCLUYE: CIMBRADO DEL ELEMENTO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

El concreto hidráulico es una combinación de cemento portland, agregados pétreos, agua y aditivos, para formar una mezcla moldeable que al fraguar forma un elemento rígido y resistente, se empleará del tipo premezclado $f'c=300$ kg/cm² conforme a lo indicado en los planos del proyecto.

El LICITANTE durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N·LEG·3/16 & N·CTR·1-2-003/04 de la normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Cimbrado

El diseño de las obras falsas, cimbras y moldes será responsabilidad del LICITANTE de obra y las construirá para cumplir con lo establecido en el proyecto.

El número de usos que se le dé a las obras falsas, cimbras y moldes, será responsabilidad del LICITANTE de obra, siempre y cuando se cumpla con la calidad de obra.

Una vez terminada la construcción de las obras falsas, cimbras o moldes, se revisará que cumplan con lo indicado en el proyecto.

Las obras falsas, cimbras y moldes tendrán la rigidez suficiente para evitar deformaciones debidas a la presión del concreto, al efecto de los vibradores y a las demás cargas y operaciones correlativas al colado o que puedan presentarse durante la construcción. Además, las cimbras y moldes serán estancos para evitar la fuga de la lechada y de los agregados finos durante el colado y el vibrado.

Las cimbras y moldes se limpiarán antes de una nueva utilización. La parte de las cimbras y moldes expuestas al concreto, recibirá una capa de material desmoldante aprobado por la ENTIDAD. Todas las cimbras y moldes se construirán de manera que puedan ser retirados sin dañar el concreto. No se permitirá el colado en cimbras o moldes con juntas que presenten



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

aberturas mayores de diez (10) milímetros; en este caso, las juntas serán calafateadas con un material adecuado que garantice un buen sello, que resista sin deformarse o romperse el contacto con el concreto y que no produzca depresiones ni salientes mayores que las tolerancias geométricas que establezca el proyecto. En el caso de concreto aparente, las cimbras o moldes se ajustarán perfectamente u no se permitirá calafatear sus juntas.

En el caso de cimbra de madera, no se aceptará el uso de piezas torcidas; cuando vayan a trabajar a tensión no tendrán nudos. Los separadores de madera, no se dejarán ahogados en el concreto. Las varillas o tirantes usados para afianzar los moldes, pueden quedar ahogados en el concreto y cortarse a no menos de tres (3) centímetros hacia el interior de las caras amoldadas del concreto. El agujero practicado se resanará con mortero de cemento hasta dejar una superficie lisa.

Adicionalmente considerará que los materiales pétreos, el cemento portland, los aditivos y las fibras que se empleen en la elaboración de concreto hidráulico, se mezclarán en las proporciones necesarias para producir un concreto homogéneo, con las características establecidas en el proyecto, si es necesario, las dosificaciones se ajustarán en obra ante cambios en los agregados pétreos o por el efecto de temperatura en el sitio, entre otros factores, para que la mezcla cumpla con dichas características.

- Elaboración de concreto

El procedimiento que se utilice para la elaboración del concreto hidráulico es responsabilidad del LICITANTE, quien tendrá los cuidados necesarios para el manejo de los materiales a lo largo de todo el proceso, para que el concreto cumpla con los requerimientos de calidad establecidos en el proyecto, el concreto deberá ser elaborado en planta.

- Colado

El colado será continuo hasta la terminación del elemento estructural. No se dejará caer revoltura desde alturas mayores de uno coma cinco (1,5) metros del nivel de tope de concreto, ni se amontonará para después extenderla en moldes.

El lapso entre un vaciado y el siguiente, para el mismo frente de colado será como máximo de treinta (30) minutos.

Durante las diez (10) primeras horas que sigan a la terminación del colado, se evitará que el agua de lluvia o alguna corriente de agua, deslave el concreto.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Una vez iniciado el fraguado y por lo menos durante las primeras cuarenta y ocho (48) horas de efectuado el colado, se evitará toda clase de sacudidas, trepidaciones y movimientos en las varillas que sobresalgan, que interrumpan el estado de reposo y alteren el acabado superficial con huellas u otras marcas.

Se evitará la pérdida de agua del concreto para que alcance su resistencia y durabilidad potencial, protegiéndolo mediante la aplicación de una membrana de curado. Esta membrana impermeable impide la evaporación del agua contenida en la masa del concreto. Se pondrá a disposición de la supervisión para su evaluación toda la información que requiera para autorizar el uso de un producto específico.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

El suministro, vaciado, vibrado y curado de concreto hidráulico $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$, con cemento portland compuesto CPC 30 RS, tamaño máximo de agregado $3/4"$, se medirá tomando el metro cúbico (m^3) con aproximación a la centésima (0.01).

BASE DE PAGO

Suministro, vaciado, vibrado y curado de concreto hidráulico $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$, con cemento portland compuesto CPC 30 RS, tamaño máximo de agregado $3/4"$, se medirá por unidad de obra terminada, será el metro cúbico (m^3) con aproximación a la centésima (0.01). Incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material hasta el sitio que se colocara, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.10.- SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DEL NO.3 AL NO. 8 (VARILLA DE 3/8" A 1") fy=4200 kg/cm2 EN COLUMNAS Y TRABES, DE 0.00 m HASTA 6.00 m DE ALTURA. INCLUYE: AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, MATERIALES, OBRA FALSA, LIMPIEZA, ANDAMIOS, ESCALERA, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

El acero para concreto hidráulico lo constituyen las varillas, alambres, cables, barras, soleras, ángulos, rejillas o mallas de alambre, metal desplegado u otras secciones o elementos estructurales que se utilizan dentro o fuera del concreto hidráulico, instalados en ductos o no, para tomar los esfuerzos internos de tensión que se generen por la aplicación de cargas, contracción por fraguado y cambios de temperatura.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-004/02 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

La varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberá cumplir con la norma oficial mexicana NMX-C-407-ONNCCE-2001 y N-CTR-1-02-004/02 (Acero para concreto hidráulico).

Será responsabilidad del LICITANTE garantizar que el acero de refuerzo estará sujetas a normas de calidad y cumplirán con la norma oficial mexicana NOM-B-6 y la ASTM A615 vigentes, así como el buen estado de este al momento del suministro.

Para el amarre de las varillas en su habilitado y colocación se utilizará alambre recocido, en las cantidades que se requieran. En las varillas del no. 2 al 6 los empalmes serán traslapados.

El licitante considerar el uso de andamios para alcanzar la altura de los trabajos, así como el equipo de protección personal apropiado. La unidad de medición y pago será el kilogramo (kg), cuantificada de acuerdo a proyecto según la longitud geométrica de la varilla sin incluir en dicha cuantificación, ganchos, dobleces, amarres ni conectores, multiplicada por el peso indicado en la siguiente tabla, según el número de la designación de la varilla que corresponda.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

| ACERO DE REFUERZO Numero | Pulgadas | milímetros | kg/m | ton/m |
|-----------------------------|----------|------------|-------|---------|
| 3 | 3/8 | 9.50 | 0.557 | 0.00055 |
| 4 | 1/2 | 12.70 | 0.994 | 0.00099 |
| 5 | 5/8 | 15.90 | 1.560 | 0.00156 |
| 6 | 3/4 | 19.10 | 2.250 | 0.00225 |
| 8 | 1 | 25.40 | 3.973 | 0.00397 |

El LICITANTE deberá considerar que solo se estimara el acero de refuerzo indicado en el proyecto de conformidad con la tabla de pesos por metro anterior y que por lo tanto quedan incluidos en el precio ofertado; traslapes, ganchos, silletas, soldaduras, conectores y cualquier diferencia entre los pesos de la tabla de pesos oficial y los reales, pero respetando los diámetros del proyecto.

MEDICIÓN:

El acero para concreto hidráulico cuando se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, sea habilitado y colocado conforme a lo indicado por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el kilogramo (kg), con aproximación al centésimo (0.01). La masa será calculada a partir de las dimensiones de los elementos de acero, considerando los factores de masa por longitud.

BASE DE PAGO:

El acero para concreto hidráulico por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por el kilogramo (kg). Este precio incluye lo que corresponda por: suministro del material, carga y acarreo hasta el sitio de la obra y descarga, habilitado, armado, colocación, traslapes, ganchos, silletas, soldaduras, conectores, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.II.- SUMINISTRO, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO $f'c= 300 \text{ kg/cm}^2$, CON CEMENTO PORTLAND COMPUESTO CPC 30 RS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 3/4" EN COLUMNAS Y TRABES, DE 0.00 m HASTA 6.00 m DE ALTURA. INCLUYE: CIMBRADO DEL ELEMENTO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

El concreto hidráulico es una combinación de cemento portland, agregados pétreos, agua y aditivos, para formar una mezcla moldeable que al fraguar forma un elemento rígido y resistente, se empleará del tipo premezclado $f'c=300 \text{ kg/cm}^2$ conforme a lo indicado en los planos del proyecto.

El LICITANTE durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N·LEG·3/16 & N·CTR-1-2-003/04 de la normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Cimbrado

El diseño de las obras falsas, cimbras y moldes será responsabilidad del LICITANTE de obra y las construirá para cumplir con lo establecido en el proyecto.

El número de usos que se le dé a las obras falsas, cimbras y moldes, será responsabilidad del LICITANTE de obra, siempre y cuando se cumpla con la calidad de obra.

Una vez terminada la construcción de las obras falsas, cimbras o moldes, se revisará que cumplan con lo indicado en el proyecto.

Las obras falsas, cimbras y moldes tendrán la rigidez suficiente para evitar deformaciones debidas a la presión del concreto, al efecto de los vibradores y a las demás cargas y operaciones correlativas al colado o que puedan presentarse durante la construcción. Además, las cimbras y moldes serán estancos para evitar la fuga de la lechada y de los agregados finos durante el colado y el vibrado.

Las cimbras y moldes se limpiarán antes de una nueva utilización. La parte de las cimbras y moldes expuestas al concreto, recibirá una capa de material desmoldante aprobado por la ENTIDAD. Todas las cimbras y moldes se construirán de manera que puedan ser retirados sin dañar el concreto. No se permitirá el colado en cimbras o moldes con juntas que presenten





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

aberturas mayores de diez (10) milímetros; en este caso, las juntas serán calafateadas con un material adecuado que garantice un buen sello, que resista sin deformarse o romperse el contacto con el concreto y que no produzca depresiones ni salientes mayores que las tolerancias geométricas que establezca el proyecto. En el caso de concreto aparente, las cimbras o moldes se ajustarán perfectamente u no se permitirá calafatear sus juntas.

En el caso de cimbra de madera, no se aceptará el uso de piezas torcidas; cuando vayan a trabajar a tensión no tendrán nudos. Los separadores de madera, no se dejarán ahogados en el concreto. Las varillas o tirantes usados para afianzar los moldes, pueden quedar ahogados en el concreto y cortarse a no menos de tres (3) centímetros hacia el interior de las caras amoldadas del concreto. El agujero practicado se resanará con mortero de cemento hasta dejar una superficie lisa.

Adicionalmente considerará que los materiales pétreos, el cemento portland, los aditivos y las fibras que se empleen en la elaboración de concreto hidráulico, se mezclarán en las proporciones necesarias para producir un concreto homogéneo, con las características establecidas en el proyecto, si es necesario, las dosificaciones se ajustarán en obra ante cambios en los agregados pétreos o por el efecto de temperatura en el sitio, entre otros factores, para que la mezcla cumpla con dichas características.

- Elaboración de concreto

El procedimiento que se utilice para la elaboración del concreto hidráulico es responsabilidad del LICITANTE, quien tendrá los cuidados necesarios para el manejo de los materiales a lo largo de todo el proceso, para que el concreto cumpla con los requerimientos de calidad establecidos en el proyecto, el concreto deberá ser elaborado en planta.

- Colado

El colado será continuo hasta la terminación del elemento estructural.

No se dejará caer revoltura desde alturas mayores de uno coma cinco (1,5) metros del nivel de tope de concreto, ni se amontonará para después extenderla en moldes.

El lapso entre un vaciado y el siguiente, para el mismo frente de colado será como máximo de treinta (30) minutos.

Durante las diez (10) primeras horas que sigan a la terminación del colado, se evitará que el agua de lluvia o alguna corriente de agua, deslave el concreto.

Una vez iniciado el fraguado y por lo menos durante las primeras cuarenta y ocho (48) horas de efectuado el colado, se evitará toda clase de sacudidas, trepidaciones y movimientos en las





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

varillas que sobresalgan, que interrumpan el estado de reposo y alteren el acabado superficial con huellas u otras marcas.

Se evitará la pérdida de agua del concreto para que alcance su resistencia y durabilidad potencial, protegiéndolo mediante la aplicación de una membrana de curado. Esta membrana impermeable impide la evaporación del agua contenida en la masa del concreto. Se pondrá a disposición de la supervisión para su evaluación toda la información que requiera para autorizar el uso de un producto específico.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

El suministro, vaciado, vibrado y curado de concreto hidráulico $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$, con cemento portland compuesto CPC 30 RS, tamaño máximo de agregado $3/4"$, se medirá tomando el metro cúbico (m^3) con aproximación a la centésima (0.01).

BASE DE PAGO

Suministro, vaciado, vibrado y curado de concreto hidráulico $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$, con cemento portland compuesto CPC 30 RS, tamaño máximo de agregado $3/4"$, se medirá por unidad de obra terminada, será el metro cúbico (m^3) con aproximación a la centésima (0.01). Incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material hasta el sitio que se colocara, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.12.- SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DEL NO.3 AL NO. 8 (VARILLA DE 3/8" A 1") fy=4200 kg/cm2 EN LOSA DE ENTREPISO Y LOSA DE AZOTEA, DE 2.60 m HASTA 6.00 m DE ALTURA. INCLUYE: AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, MATERIALES, OBRA FALSA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS, ESCALERA, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

El acero para concreto hidráulico lo constituyen las varillas, alambres, cables, barras, soleras, ángulos, rejillas o mallas de alambre, metal desplegado u otras secciones o elementos estructurales que se utilizan dentro o fuera del concreto hidráulico, instalados en ductos o no, para tomar los esfuerzos internos de tensión que se generen por la aplicación de cargas, contracción por fraguado y cambios de temperatura.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-004/02 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

La varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberá cumplir con la norma oficial mexicana NMX-C-407-ONNCCE-2001 y N-CTR-1-02-004/02 (Acero para concreto hidráulico).

Será responsabilidad del LICITANTE garantizar que el acero de refuerzo estará sujetas a normas de calidad y cumplirán con la norma oficial mexicana NOM-B-6 y la ASTM A615 vigentes, así como el buen estado de este al momento del suministro.

Para el amarre de las varillas en su habilitado y colocación se utilizará alambre recocido, en las cantidades que se requieran. En las varillas del no. 2 al 6 los empalmes serán traslapados.

El licitante considerar el uso de andamios para alcanzar la altura de los trabajos, así como el equipo de protección personal apropiado. La unidad de medición y pago será el kilogramo (kg), cuantificada de acuerdo a proyecto según la longitud geométrica de la varilla sin incluir en dicha cuantificación, ganchos, dobleces, amarres ni conectores, multiplicada por el peso indicado en la siguiente tabla, según el número de la designación de la varilla que corresponda.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

| ACERO DE REFUERZO Numero | Pulgadas | milímetros | kg/m | ton/m |
|-----------------------------|----------|------------|-------|---------|
| 3 | 3/8 | 9.50 | 0.557 | 0.00055 |
| 4 | 1/2 | 12.70 | 0.994 | 0.00099 |
| 5 | 5/8 | 15.90 | 1.560 | 0.00156 |
| 6 | 3/4 | 19.10 | 2.250 | 0.00225 |
| 8 | 1 | 25.40 | 3.973 | 0.00397 |

La masa será calculada a partir de las dimensiones de los elementos de acero, considerando los factores de masa por longitud.

El LICITANTE deberá considerar que solo se estimara el acero de refuerzo indicado en el proyecto de conformidad con la tabla de pesos por metro anterior y que por lo tanto quedan incluidos en el precio ofertado; traslapes, ganchos, silletas, soldaduras, conectores y cualquier diferencia entre los pesos de la tabla de pesos oficial y los reales, pero respetando los diámetros del proyecto.

MEDICIÓN:

El acero para concreto hidráulico cuando se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, sea habilitado y colocado conforme a lo indicado por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el kilogramo (kg), con aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO:

El acero para concreto hidráulico por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por el kilogramo (kg). Este precio incluye lo que corresponda por: suministro del material, carga y acarreo hasta el sitio de la obra y descarga, habilitado, armado, colocación, traslapes, ganchos, silletas, soldaduras, conectores, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.13.- SUMINISTRO, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO $f'c= 300 \text{ KG/CM}^2$, CON CEMENTO PORTLAND COMPUESTO CPC 30 RS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 3/4" EN LOSA DE ENTREPISO Y LOSA DE AZOTEA, DE 2.60 m HASTA 6.00 m DE ALTURA. INCLUYE: CIMBRADO DEL ELEMENTO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

El concreto hidráulico es una combinación de cemento portland, agregados pétreos, agua y aditivos, para formar una mezcla moldeable que al fraguar forma un elemento rígido y resistente, se empleará del tipo premezclado $f'c=300 \text{ kg/cm}^2$ conforme a lo indicado en los planos del proyecto.

El LICITANTE durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 & N-CTR-1-2-003/04 de la normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Cimbrado

El diseño de las obras falsas, cimbras y moldes será responsabilidad del LICITANTE de obra y las construirá para cumplir con lo establecido en el proyecto.

El número de usos que se le dé a las obras falsas, cimbras y moldes, será responsabilidad del LICITANTE de obra, siempre y cuando se cumpla con la calidad de obra.

Una vez terminada la construcción de las obras falsas, cimbras o moldes, se revisará que cumplan con lo indicado en el proyecto.

Las obras falsas, cimbras y moldes tendrán la rigidez suficiente para evitar deformaciones debidas a la presión del concreto, al efecto de los vibradores y a las demás cargas y operaciones correlativas al colado o que puedan presentarse durante la construcción. Además, las cimbras y moldes serán estancos para evitar la fuga de la lechada y de los agregados finos durante el colado y el vibrado.

Las cimbras y moldes se limpiarán antes de una nueva utilización. La parte de las cimbras y moldes expuestas al concreto, recibirá una capa de material desmoldante aprobado por la ENTIDAD. Todas las cimbras y moldes se construirán de manera que puedan ser retirados sin





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

dañar el concreto. No se permitirá el colado en cimbras o moldes con juntas que presenten aberturas mayores de diez (10) milímetros; en este caso, las juntas serán calafateadas con un material adecuado que garantice un buen sello, que resista sin deformarse o romperse el contacto con el concreto y que no produzca depresiones ni salientes mayores que las tolerancias geométricas que establezca el proyecto. En el caso de concreto aparente, las cimbras o moldes se ajustarán perfectamente u no se permitirá calafatear sus juntas.

En el caso de cimbra de madera, no se aceptará el uso de piezas torcidas; cuando vayan a trabajar a tensión no tendrán nudos. Los separadores de madera, no se dejarán ahogados en el concreto. Las varillas o tirantes usados para afianzar los moldes, pueden quedar ahogados en el concreto y cortarse a no menos de tres (3) centímetros hacia el interior de las caras amoldadas del concreto. El agujero practicado se resanará con mortero de cemento hasta dejar una superficie lisa.

Adicionalmente considerará que los materiales pétreos, el cemento portland, los aditivos y las fibras que se empleen en la elaboración de concreto hidráulico, se mezclarán en las proporciones necesarias para producir un concreto homogéneo, con las características establecidas en el proyecto, si es necesario, las dosificaciones se ajustarán en obra ante cambios en los agregados pétreos o por el efecto de temperatura en el sitio, entre otros factores, para que la mezcla cumpla con dichas características.

- Elaboración de concreto

El procedimiento que se utilice para la elaboración del concreto hidráulico es responsabilidad del LICITANTE, quien tendrá los cuidados necesarios para el manejo de los materiales a lo largo de todo el proceso, para que el concreto cumpla con los requerimientos de calidad establecidos en el proyecto, el concreto deberá ser elaborado en planta.

- Colado

El colado será continuo hasta la terminación del elemento estructural.

No se dejará caer revoltura desde alturas mayores de uno coma cinco (1,5) metros del nivel de tope de concreto, ni se amontonará para después extenderla en moldes.

El lapso entre un vaciado y el siguiente, para el mismo frente de colado será como máximo de treinta (30) minutos.

Durante las diez (10) primeras horas que sigan a la terminación del colado, se evitará que el agua de lluvia o alguna corriente de agua, deslave el concreto.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Una vez iniciado el fraguado y por lo menos durante las primeras cuarenta y ocho (48) horas de efectuado el colado, se evitará toda clase de sacudidas, trepidaciones y movimientos en las varillas que sobresalgan, que interrumpan el estado de reposo y alteren el acabado superficial con huellas u otras marcas.

Se evitará la pérdida de agua del concreto para que alcance su resistencia y durabilidad potencial, protegiéndolo mediante la aplicación de una membrana de curado. Esta membrana impermeable impide la evaporación del agua contenida en la masa del concreto. Se pondrá a disposición de la supervisión para su evaluación toda la información que requiera para autorizar el uso de un producto específico.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

El suministro, vaciado, vibrado y curado de concreto hidráulico $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$, con cemento portland compuesto CPC 30 RS, tamaño máximo de agregado $3/4"$, se medirá tomando el metro cúbico (m^3) con aproximación a la centésima (0.01).

BASE DE PAGO

Suministro, vaciado, vibrado y curado de concreto hidráulico $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$, con cemento portland compuesto CPC 30 RS, tamaño máximo de agregado $3/4"$, se medirá por unidad de obra terminada, será el metro cúbico (m^3) con aproximación a la centésima (0.01). Incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material hasta el sitio que se colocara, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.14.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEJA CURVA, (SE CONSIDERA EL ÁREA PROYECTADA SOBRE UN PLANO HORIZONTAL), INCLUYE: MORTERO, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Pieza de barro cocido, generalmente de forma acanalada, que, encajada con otras, forma parte de la cubierta de un tejado y sirve para que el agua de la lluvia pueda resbalar por ella.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CMT-2-01-002/02, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

Dentro de este punto es importante solicitar el equipo que se considere necesario para la ejecución del trabajo en cuestión para que se realice en forma segura y eficiente, inclusive se puede exigir un mínimo del mismo con el fin de tratar de obtener la mejor calidad posible del producto. Se debe mencionar el uso de herramientas menores tales como martillos, cinceles, palas, etc., para que se consideren dentro de los análisis unitarios.

Materiales a utilizar

En esta parte debemos describir el tipo de materiales que vamos a utilizar, anotar sus calidades y cualidades (si es necesario y el pliego de condiciones de la obra lo permite anotar la referencia si la tiene). describir si es un elemento que requiere un acabado, describir los pasos necesarios para su instalación o para obtener una determinada apariencia o calidad.

Ejecución

Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las tejas de barro.

Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja.

Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas). Deberá considerar lo





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

Revisar la inclinación de la cubierta.

Luego de estar en el sitio de trabajo se procede a verificar que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada.

La estructura para este tipo de tejado debe estar completa es decir no tener vacíos entre una correa y la otra.

La estructura para este tipo de tejas debe estar impermeabilizada para evitar la filtración de agua, en caso de no estarlo se debe impermeabilizar con emulsión asfáltica y tela.

Sobre la superficie de la cubierta se deben fijar a lo largo de ella listones de 3x3 cm cada 30 cm o según el ancho de la teja canal la cual se estabiliza entre los listones.

Luego de colocado los listones, se procede a preparar mortero para la fijación de las tejas.

Colocar sobre el espacio que hay entre los dos listones una porción de mortero de pega.

La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y trasversalmente con el diseño del techo.

Sobre el mortero se coloca la teja canal y se le da un golpe suave para la fijación de la teja. (La primera teja se debe poner de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbre del techo).

La primera hilera de tejas debe colocarse como se mencionó anteriormente es decir la primera hilada va con teja canal, una teja por cada espacio entre los listones.

Luego de terminada la primera hilera se procede a la colocación de la teja roblón, este debe ir sobrepuesta en el espacio que queda entra las dos tejas canal, la teja roblón debe quedar traslapada a las dos tejas canal con un mínimo de 3 a 4 cm en cada una.

Para la instalación de la teja roblón se debe colocar sobre ella una porción de mortero de pega y posteriormente a su colocación se le debe dar unos golpes suaves para fijarla totalmente.

Colocar consecutivamente y de la misma manera las tejas roblón sobre la segunda hilera, finalizando esta hilera se procede a la instalación de la tercera hilera la cual ira con teja roblón, su colocación se realiza como se explicó anteriormente.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La colocación de las tejas se realiza consecutivamente y de la misma forma, con hileras intercaladas es decir una hilera de teja canal y luego una hilera de teja roblón y así sucesivamente hasta alcanzar la cumbre.

MEDICIÓN

El suministro y colocación de teja curva, se medirá tomando el metro cuadrado (m2) con aproximación a la centésima (0.01).

BASE DE PAGO

suministro y colocación de teja curva, se medirá por unidad de obra terminada, será el metro cuadrado (m2) con aproximación a la centésima (0.01). Incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material hasta el sitio que se colocara, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.15.- CONSTRUCCIÓN DE MURO DE BLOCK HUECO DE 12X20X40 cm DE CONCRETO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4 DE 0.00 HASTA 6.00 m DE ALTURA. INCLUYE: MANO DE OBRA, OBRA FALSA, HERRAMIENTA MENOR, CARGA Y MANEJO DE MATERIALES, ANDAMIO, ESCALERA, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Los bloques de cemento de forma paralelepípedo ortogonal, sólidos o huecos fabricados de mortero de cemento Portland o de concreto hidráulico con distintos tipos de agregados. Se usan en la construcción de muros interiores o exteriores, de carga o de relleno y en registros.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CMT-2-01-002/02, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para la construcción de muro de block, será el adecuado para conservar la integridad física de estas, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 entidad, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el contratista corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales para la construcción del muro de block, se cargarán y transportarán al sitio o banco de desperdicio que la ENTIDAD indique, en vehículos adecuados que apruebe la ENTIDAD.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la entidad





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Se deberá de considerar el uso y posterior retiro de andamios, escaleras o rampas y material sobrante. El LICITANTE deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida, lentes o careta facial). Limpieza del área de trabajo.

- Colocación

La superficie limpia, sin polvo ni partículas sueltas o mal adheridas, grasa o cualquier elemento que pueda impedir la colocación del block hueco. La superficie debe ser uniforme, sin protuberancias ni depresiones.

Las piezas deberán estar secas y limpias al colocarse, mediante plantilla, o trazo con cinta, deberán localizarse. Se mostrará el trazo inicial de la junta colocando los bloques, sin mortero, espaciados entre sí por 10 mm. Para facilitar este trabajo.

En este punto es importante recordar que las juntas no deberán ser nunca menores de 10 mm ni mayores a 15 mm, así como los cortes y ajustes de los blocks necesarios. Es indispensable que el mortero quede bien repartido en los lugares correspondientes.

Se debe asentar fuertemente el bloque que se va a colocar sobre el de la hilada anterior y, después de un tiempo, apretar las juntas con rayador de media caña. Con esto se consigue que el concreto quede perfectamente apretado, lo que impedirá filtraciones de agua a través de las juntas. Colocación de hilos, reglas y plomos para verificar horizontalidad y verticalidad de los muros.

Antes de efectuar el colado de castillos, se deberá comprobar la completa limpieza del hueco o corazón del muro a todo lo alto. Es recomendable usar un agregado grueso de 10 mm como máximo.

Durante la ejecución de los trabajos, deberán realizarse periódicamente tareas de limpieza que prevengan la acumulación de basura y residuos de mezcla en las áreas de trabajo





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La construcción de muro de block hueco como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro cuadrado (m2), con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

La base de pago para la construcción de muro de block hueco, se realizará al precio unitario fijado en el contrato por unidad de obra terminada, para el metro cuadrado (m2). Este precio incluye: almacenamiento en la obra, carga y transporte hasta el sitio de su utilización, descarga, montaje, izaje a cualquier altura, limpieza, suministro y colocación de recubrimiento, trazo, limpieza de obra, equipo, mano de obra, herramientas, mermas, desperdicios, tiempo de los vehículos empleados en los transportes del acero estructural y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.16.- CONSTRUCCIÓN DE CASTILLO K-1 DE SECCIÓN 15 x 15 cm. ACERO DE REFUERZO: 4 var. # 3 Y ESTRIBOS DEL # 2@20 cm. $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, CONCRETO HIDRÁULICO DE $f'_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, AGREGADO MÁX. DE 3/4" DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA, OBRA FALSA, HERRAMIENTA MENOR, CARGA Y MANEJO DE MATERIALES, EQUIPO, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO ACABADO APARENTE, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO DE $f'_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON CEMENTO PORTLAND COMPUESTO CPC 30 RS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 3/4", APLANADO FINO, ANDAMIOS, ESCALERA LIMPIEZA, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Las estructuras de concreto reforzado son las formadas por la combinación de concreto hidráulico y acero de refuerzo, para integrar una estructura con las propiedades que cada uno de ellos aporta. Las estructuras de concreto reforzado pueden ser elementos colados en el sitio o elementos precolados.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-1-02-006/01, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para la construcción de castillos, será el adecuado para conservar la integridad física de estas, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 entidad, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el contratista corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales para la construcción de los castillos, se cargarán y transportarán al sitio o banco de desperdicio que la ENTIDAD indique, en vehículos adecuados que apruebe la ENTIDAD.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la entidad

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Se deberá de considerar el uso y posterior retiro de andamios, escaleras o rampas y material sobrante. El LICITANTE deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida, lentes o careta facial). Limpieza del área de trabajo.

- Colocación

La varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberá cumplir con la norma oficial mexicana NMX-C-407-ONNCCE-2001 y N-CTR-1-02-004/02 (Acero para concreto hidráulico).

Para el amarre de las varillas en su habilitado y colocación se utilizará alambre recocido, en las cantidades que se requieran. En las varillas del no. 2 al 6 los empalmes serán traslapados

La actividad inicial será el habilitado y la colocación del acero de refuerzo, previo al habilitado y colocación de acero, se limpiará para que esté libre de aceite, grasa, tierra, óxidos o cualquier otra sustancia extraña. Antes de su utilización, se verificará que el acero no tenga quiebres o deformaciones de la sección. Las varillas de refuerzo, se doblarán lentamente en frío para darle la forma que indique el proyecto, cualquiera que sea su diámetro.

El transporte y almacenaje de los materiales son responsabilidad exclusiva del contratista y lo hará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de la obra, a menos que el proyecto indique otra cosa; los empalmes de varilla tendrán una longitud de varilla de 40 veces el diámetro de la misma. Los estribos rodearán las varillas longitudinales y quedarán firmes y unidos a ellas. El espesor del recubrimiento del acero de refuerzo en cualquier miembro estructural; no debe diferir respecto al de proyecto en más de 3 (tres) milímetros.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Posteriormente colocará la cimbra de madera, la parte de las cimbras y moldes expuestas al concreto, recibirá una capa de desmoldante aprobado por la Supervisión, para continuar con el colado del elemento utilizando concreto del tipo premezclado y con una resistencia de 250 kg/cm², una vez fraguado el concreto este se desmoldará (descimbrado). Todos los elementos castillos y dalas, se construirán con las dimensiones y el refuerzo indicados en el proyecto.

La superficie de contacto de la cimbra deberá garantizar el terminado especificado en proyecto. La habilitación garantizará la rigidez suficiente para evitar deformaciones, el correcto estanco para evitar cualquier fuga de material, y encontrarse perfectamente limpios y lubricados antes de efectuar el colado.

Antes de efectuar el colado de castillos, se deberá comprobar la completa limpieza del hueco o corazón del muro a todo lo alto. Es recomendable usar un agregado grueso de 10 mm como máximo.

Durante la ejecución de los trabajos, deberán realizarse periódicamente tareas de limpieza que prevengan la acumulación de basura y residuos de mezcla en las áreas de trabajo

El espesor de las paredes y la rigidez de los moldes deberán ser tales que la cimbra conserve su forma y posición durante su uso. Al mismo tiempo, las formas estarán proyectadas para desmantelarse con facilidad para no dañar el concreto durante su retiro.

Se utilizará concreto hidráulico premezclado con un $f'c=250$ kg/cm²; tamaño máximo del agregado igual a 3/4"; un revenimiento de 10 cm. Inmediatamente antes del colado del concreto hidráulico, toda la superficie por cubrir estará debidamente preparada exenta de materias extrañas, polvo o grasa. La superficie por cubrir se mantendrá húmeda desde el momento en que se termine la limpieza hasta la colocación del concreto hidráulico.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La construcción del castillo como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro lineal (m), con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO

La base de pago para la construcción del castillo, se realizará al precio unitario fijado en el contrato por unidad de obra terminada, para el metro lineal (m). Este precio incluye: mano de obra, equipo, materiales, agua, habilitado del acero, armado del acero, habilitado de la cimbra, elaboración del concreto, colado, vibrado, curado, descimbrado, los acarrees de los materiales, las cargas y las descargas, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y las descargas, limpieza de obra, y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.17.- CONSTRUCCIÓN DE CASTILLO K-2 DE SECCIÓN VARIABLE (VER DIMENSIONES EN PLANO, ACERO DE REFUERZO: 6 var. # 3 Y ESTRIBOS DEL # 2@20 cm. fy= 4200 kg/cm2, CONCRETO HIDRÁULICO DE f'c= 250 kg/cm2, AGREGADO MÁX. DE 3/4" DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA, OBRA FALSA, HERRAMIENTA MENOR, CARGA Y MANEJO DE MATERIALES, EQUIPO, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO ACABADO APARENTE, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO DE f'c=250 kg/cm2, CON CEMENTO PORTLAND COMPUESTO CPC 30 RS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 3/4", APLANADO FINO, ANDAMIOS, ESCALERA LIMPIEZA, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Las estructuras de concreto reforzado son las formadas por la combinación de concreto hidráulico y acero de refuerzo, para integrar una estructura con las propiedades que cada uno de ellos aporta. Las estructuras de concreto reforzado pueden ser elementos colados en el sitio o elementos precolados.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-1-02-006/01, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para la construcción de castillos, será el adecuado para conservar la integridad física de estas, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 entidad, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el contratista corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales para la construcción de los castillos, se cargarán y transportarán al sitio o banco de desperdicio que la ENTIDAD indique, en vehículos adecuados que apruebe la ENTIDAD.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la entidad

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Se deberá de considerar el uso y posterior retiro de andamios, escaleras o rampas y material sobrante. El LICITANTE deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida, lentes o careta facial). Limpieza del área de trabajo.

- Colocación

La varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberá cumplir con la norma oficial mexicana NMX-C-407-ONNCCE-2001 y N-CTR-1-02-004/02 (Acero para concreto hidráulico).

Para el amarre de las varillas en su habilitado y colocación se utilizará alambre recocido, en las cantidades que se requieran. En las varillas del no. 2 al 6 los empalmes serán traslapados

La actividad inicial será el habilitado y la colocación del acero de refuerzo, previo al habilitado y colocación de acero, se limpiará para que esté libre de aceite, grasa, tierra, óxidos o cualquier otra sustancia extraña. Antes de su utilización, se verificará que el acero no tenga quiebres o deformaciones de la sección. Las varillas de refuerzo, se doblarán lentamente en frío para darle la forma que indique el proyecto, cualquiera que sea su diámetro.

El transporte y almacenaje de los materiales son responsabilidad exclusiva del contratista y lo hará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de la obra, a menos que el proyecto indique otra cosa; los empalmes de varilla tendrán una longitud de varilla de 40 veces el diámetro de la misma. Los estribos rodearán las varillas longitudinales y quedarán firmes y unidos a ellas. El espesor del recubrimiento del acero de refuerzo en cualquier miembro estructural; no debe diferir respecto al de proyecto en más de 3 (tres) milímetros.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Posteriormente colocará la cimbra de madera, la parte de las cimbras y moldes expuestas al concreto, recibirá una capa de desmoldante aprobado por la Supervisión, para continuar con el colado del elemento utilizando concreto del tipo premezclado y con una resistencia de 250 kg/cm², una vez fraguado el concreto este se desmoldará (descimbrado). Todos los elementos castillos y dalas, se construirán con las dimensiones y el refuerzo indicados en el proyecto.

La superficie de contacto de la cimbra deberá garantizar el terminado especificado en proyecto. La habilitación garantizará la rigidez suficiente para evitar deformaciones, el correcto estanco para evitar cualquier fuga de material, y encontrarse perfectamente limpios y lubricados antes de efectuar el colado.

Antes de efectuar el colado de castillos, se deberá comprobar la completa limpieza del hueco o corazón del muro a todo lo alto. Es recomendable usar un agregado grueso de 10 mm como máximo.

Durante la ejecución de los trabajos, deberán realizarse periódicamente tareas de limpieza que prevengan la acumulación de basura y residuos de mezcla en las áreas de trabajo

El espesor de las paredes y la rigidez de los moldes deberán ser tales que la cimbra conserve su forma y posición durante su uso. Al mismo tiempo, las formas estarán proyectadas para desmantelarse con facilidad para no dañar el concreto durante su retiro.

Se utilizará concreto hidráulico premezclado con un $f'c=250$ kg/cm²; tamaño máximo del agregado igual a 3/4"; un revenimiento de 10 cm. Inmediatamente antes del colado del concreto hidráulico, toda la superficie por cubrir estará debidamente preparada exenta de materias extrañas, polvo o grasa. La superficie por cubrir se mantendrá húmeda desde el momento en que se termine la limpieza hasta la colocación del concreto hidráulico.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La construcción del castillo como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro lineal (m), con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

La base de pago para la construcción del castillo, se realizará al precio unitario fijado en el contrato por unidad de obra terminada, para el metro lineal (m). Este precio incluye: mano de obra, equipo, materiales, agua, habilitado del acero, armado del acero, habilitado de la cimbra,





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

elaboración del concreto, colado, vibrado, curado, descimbrado, los acarrees de los materiales, las cargas y las descargas, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y las descargas, limpieza de obra, y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.18.- CONSTRUCCIÓN DE DALA INTERMEDIA DI-1 DE SECCIÓN 15 x 15 cm. ACERO DE REFUERZO: 4 var. # 3 Y ESTRIBOS DEL # 2@20 cm. $f_y = 4200$ kg/cm², CONCRETO HIDRÁULICO DE $f'c = 250$ kg/cm², AGREGADO MÁX. DE 3/4" DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA, OBRA FALSA, HERRAMIENTA MENOR, CARGA Y MANEJO DE MATERIALES, EQUIPO, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO ACABADO APARENTE, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO DE $f'c = 250$ kg/cm², CON CEMENTO PORTLAND COMPUESTO CPC 30 RS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 3/4", APLANADO FINO, ANDAMIOS, ESCALERA LIMPIEZA, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Las estructuras de concreto reforzado son las formadas por la combinación de concreto hidráulico y acero de refuerzo, para integrar una estructura con las propiedades que cada uno de ellos aporta. Las estructuras de concreto reforzado pueden ser elementos colados en el sitio o elementos precolados.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-1-02-006/01, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para la construcción de dala intermedia, será el adecuado para conservar la integridad física de estas, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 entidad, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el contratista corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales para la construcción de las dalas intermedias, se cargarán y transportarán al sitio o banco de desperdicio que la ENTIDAD indique, en vehículos adecuados que apruebe la ENTIDAD.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la entidad

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Se deberá de considerar el uso y posterior retiro de andamios, escaleras o rampas y material sobrante. El LICITANTE deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida, lentes o careta facial). Limpieza del área de trabajo.

- Colocación

La varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberá cumplir con la norma oficial mexicana NMX-C-407-ONNCCE-2001 y N-CTR-1-02-004/02 (Acero para concreto hidráulico).

Para el amarre de las varillas en su habilitado y colocación se utilizará alambre recocido, en las cantidades que se requieran. En las varillas del no. 2 al 6 los empalmes serán traslapados

La actividad inicial será el habilitado y la colocación del acero de refuerzo, previo al habilitado y colocación de acero, se limpiará para que esté libre de aceite, grasa, tierra, óxidos o cualquier otra sustancia extraña. Antes de su utilización, se verificará que el acero no tenga quiebres o deformaciones de la sección. Las varillas de refuerzo, se doblarán lentamente en frío para darle la forma que indique el proyecto, cualquiera que sea su diámetro.

El transporte y almacenaje de los materiales son responsabilidad exclusiva del contratista y lo hará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de la obra, a menos que el proyecto indique otra cosa; los empalmes de varilla tendrán una longitud de varilla de 40 veces el diámetro de la misma. Los estribos rodearán las varillas longitudinales y quedarán firmes y unidos a ellas. El espesor del recubrimiento del acero de refuerzo en cualquier miembro estructural; no debe diferir respecto al de proyecto en más de 3 (tres) milímetros.

Posteriormente colocará la cimbra de madera, la parte de las cimbras y moldes expuestas al concreto, recibirá una capa de desmoldante aprobado por la Supervisión, para continuar con





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

el colado del elemento utilizando concreto del tipo premezclado y con una resistencia de 250 kg/cm², una vez fraguado el concreto este se desmoldará (descimbrado). Todos los elementos castillos y dalas, se construirán con las dimensiones y el refuerzo indicados en el proyecto.

La superficie de contacto de la cimbra deberá garantizar el terminado especificado en proyecto. La habilitación garantizará la rigidez suficiente para evitar deformaciones, el correcto estanco para evitar cualquier fuga de material, y encontrarse perfectamente limpios y lubricados antes de efectuar el colado.

Antes de efectuar el colado de castillos, se deberá comprobar la completa limpieza del hueco o corazón del muro a todo lo alto. Es recomendable usar un agregado grueso de 10 mm como máximo.

Durante la ejecución de los trabajos, deberán realizarse periódicamente tareas de limpieza que prevengan la acumulación de basura y residuos de mezcla en las áreas de trabajo

El espesor de las paredes y la rigidez de los moldes deberán ser tales que la cimbra conserve su forma y posición durante su uso. Al mismo tiempo, las formas estarán proyectadas para desmantelarse con facilidad para no dañar el concreto durante su retiro.

Se utilizará concreto hidráulico premezclado con un $f'c=250$ kg/cm²; tamaño máximo del agregado igual a 3/4"; un revenimiento de 10 cm. Inmediatamente antes del colado del concreto hidráulico, toda la superficie por cubrir estará debidamente preparada exenta de materias extrañas, polvo o grasa. La superficie por cubrir se mantendrá húmeda desde el momento en que se termine la limpieza hasta la colocación del concreto hidráulico.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La construcción de la dala intermedia como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro lineal (m), con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

La base de pago para la construcción de la dala intermedia, se realizará al precio unitario fijado en el contrato por unidad de obra terminada, para el metro lineal (m). Este precio incluye: mano de obra, equipo, materiales, agua, habilitado del acero, armado del acero, habilitado de la cimbra, elaboración del concreto, colado, vibrado, curado, descimbrado, los acarreos de los materiales, las cargas y las descargas, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y las descargas, limpieza de obra, y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.19.- CONSTRUCCIÓN DE DALA DE CERRAMIENTO DC-1 DE SECCIÓN 15 x 20 cm. ACERO DE REFUERZO: 4 var. # 3 Y ESTRIBOS DEL # 2@20 cm. fy= 4200 kg/cm2, CONCRETO HIDRÁULICO DE f'c= 250 kg/cm2, AGREGADO MÁX. DE 3/4" DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA, OBRA FALSA, HERRAMIENTA MENOR, CARGA Y MANEJO DE MATERIALES, EQUIPO, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO ACABADO APARENTE, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO DE f'c=250 kg/cm2, CON CEMENTO PORTLAND COMPUESTO CPC 30 RS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 3/4", APLANADO FINO, ANDAMIOS, ESCALERA LIMPIEZA, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Las estructuras de concreto reforzado son las formadas por la combinación de concreto hidráulico y acero de refuerzo, para integrar una estructura con las propiedades que cada uno de ellos aporta. Las estructuras de concreto reforzado pueden ser elementos colados en el sitio o elementos precolados.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-1-02-006/01, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para la construcción de dala intermedia, será el adecuado para conservar la integridad física de estas, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 entidad, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el contratista corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales para la construcción de las dalas intermedias, se cargarán y transportarán al sitio o banco de desperdicio que la ENTIDAD indique, en vehículos adecuados que apruebe la ENTIDAD.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la entidad

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Se deberá de considerar el uso y posterior retiro de andamios, escaleras o rampas y material sobrante. El LICITANTE deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida, lentes o careta facial). Limpieza del área de trabajo.

- Colocación

La varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberá cumplir con la norma oficial mexicana NMX-C-407-ONNCCE-2001 y N-CTR-1-02-004/02 (Acero para concreto hidráulico).

Para el amarre de las varillas en su habilitado y colocación se utilizará alambre recocido, en las cantidades que se requieran. En las varillas del no. 2 al 6 los empalmes serán traslapados

La actividad inicial será el habilitado y la colocación del acero de refuerzo, previo al habilitado y colocación de acero, se limpiará para que esté libre de aceite, grasa, tierra, óxidos o cualquier otra sustancia extraña. Antes de su utilización, se verificará que el acero no tenga quiebres o deformaciones de la sección. Las varillas de refuerzo, se doblarán lentamente en frío para darle la forma que indique el proyecto, cualquiera que sea su diámetro.

El transporte y almacenaje de los materiales son responsabilidad exclusiva del contratista y lo hará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de la obra, a menos que el proyecto indique otra cosa; los empalmes de varilla tendrán una longitud de varilla de 40 veces el diámetro de la misma. Los estribos rodearán las varillas longitudinales y quedarán firmes y unidos a ellas. El espesor del recubrimiento del acero de refuerzo en cualquier miembro estructural; no debe diferir respecto al de proyecto en más de 3 (tres) milímetros.

Posteriormente colocará la cimbra de madera, la parte de las cimbras y moldes expuestas al concreto, recibirá una capa de desmoldante aprobado por la Supervisión, para continuar con





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

el colado del elemento utilizando concreto del tipo premezclado y con una resistencia de 250 kg/cm², una vez fraguado el concreto este se desmoldará (descimbrado). Todos los elementos castillos y dalas, se construirán con las dimensiones y el refuerzo indicados en el proyecto.

La superficie de contacto de la cimbra deberá garantizar el terminado especificado en proyecto. La habilitación garantizará la rigidez suficiente para evitar deformaciones, el correcto estanco para evitar cualquier fuga de material, y encontrarse perfectamente limpios y lubricados antes de efectuar el colado.

Antes de efectuar el colado de castillos, se deberá comprobar la completa limpieza del hueco o corazón del muro a todo lo alto. Es recomendable usar un agregado grueso de 10 mm como máximo.

Durante la ejecución de los trabajos, deberán realizarse periódicamente tareas de limpieza que prevengan la acumulación de basura y residuos de mezcla en las áreas de trabajo

El espesor de las paredes y la rigidez de los moldes deberán ser tales que la cimbra conserve su forma y posición durante su uso. Al mismo tiempo, las formas estarán proyectadas para desmantelarse con facilidad para no dañar el concreto durante su retiro.

Se utilizará concreto hidráulico premezclado con un f'c=250 kg/cm²; tamaño máximo del agregado igual a 3/4"; un revenimiento de 10 cm. Inmediatamente antes del colado del concreto hidráulico, toda la superficie por cubrir estará debidamente preparada exenta de materias extrañas, polvo o grasa. La superficie por cubrir se mantendrá húmeda desde el momento en que se termine la limpieza hasta la colocación del concreto hidráulico.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La construcción de la dala de cerramiento como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro lineal (m), con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO

La base de pago para la construcción de la dala de cerramiento, se realizará al precio unitario fijado en el contrato por unidad de obra terminada, para el metro lineal (m). Este precio incluye: mano de obra, equipo, materiales, agua, habilitado del acero, armado del acero, habilitado de la cimbra, elaboración del concreto, colado, vibrado, curado, descimbrado, los acarrees de los materiales, las cargas y las descargas, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y las descargas, limpieza de obra, y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.20.- APLANADO ACABADO FINO EN MUROS, CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4; DE 0.00 HASTA 6.00 m DE ALTURA. INCLUYE: MANO DE OBRA, OBRA FALSA, HERRAMIENTA MENOR, CARGA Y MANEJO DE MATERIALES, EQUIPO, HABILITADO, CEMENTO PORTLAND COMPUESTO CPC 30 RS, ANDAMIOS, ESCALERA, LIMPIEZA, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Los morteros son mezclas plásticas aglomerante que resultan de combinar arena y agua con uno o dos materiales cementantes cemento Portland y cal.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CMT-2-01-004/02, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales para el aplanado en muros, se cargarán y transportarán al sitio o banco de desperdicio que la ENTIDAD indique, en vehículos adecuados que apruebe la ENTIDAD.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la entidad

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Se deberá de considerar el uso y posterior retiro de andamios, escaleras o rampas y material sobrante. El LICITANTE deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida, lentes o careta facial). Limpieza del área de trabajo.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

- Colocación

La mezcla se hará con herramienta manual, para su aplicación se usarán 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 escarificará con herramienta manual y posteriormente se humedecerá antes de aplicar el mortero con espesor máximo de 1 cm. La proporción de cemento arena en volumen será: 1(una) parte de cemento 4(cuatro) partes de arena. Proporción 1:4

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. Se deberá de considerar el uso y retiro de andamios y obra falsa.

MEDICIÓN

La colocación del aplanado acabado fino en muros como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro cuadrado (m²), con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

La base de pago para la colocación del aplanado acabado fino en muros, se realizará al precio unitario fijado en el contrato por unidad de obra terminada, para el metro cuadrado (m²). Este precio incluye: mano de obra, equipo, materiales, agua, elaboración del mortero, los acarrees de los materiales, las cargas y las descargas, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y las descargas, limpieza de obra, y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.21.- CONSTRUCCIÓN DE BARRA DE 60 CM DE ANCHO DE CONCRETO, 5 CM DE ESP., ACABADO PULIDO EN COLOR BEIGE, CON VARILLAS DEL #3 @ 20 CM, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CIMBRA, Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Una barra es una pieza más larga que gruesa, hecha de metal, madera u otro material, que suele tener forma cilíndrica o prismática. Este término tiene múltiples usos según el contexto, ya que existe una amplia variedad de barras.

La barra puede ser el mostrador de un bar o de un comercio similar. En el caso de los bares o de algunos restaurantes, la barra se utiliza a modo de mesa para que el cliente, ya sea de pie o sentado en un taburete, puede comer o beber algo.

El licitante deberá considerar lo aplicable de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Norma, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la API de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GI-CO-01, última versión.

EJECUCIÓN:

Se deberá considerar lo siguiente:

Habilitado de cimbra acabado común para el colado de la base de concreto con las dimensiones solicitadas en el concepto.

Habilitado de acero de refuerzo $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ del número 3 de acuerdo con las dimensiones solicitadas en el concepto.

Posterior al habilitado de acero se realiza la colocación en el sitio indicado por la Residencia de Obra, posteriormente se realiza la colocación y fijación de la cimbra cuidando de nivelar la parte superior, posteriormente se realiza el acarreo de los materiales agregados fino y grueso de máximo $\frac{3}{4}$ " para la elaboración del concreto $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$.

Toda vez que se tienen todos los materiales se procede a la elaboración del concreto simple y se vierte en el área donde se tiene la cimbra para la conformación de las bases de concreto.

Posteriormente de que halla transcurrido el tiempo de fraguado se realiza el retiro de la cimbra y se espera a que el concreto alcance la madurez para poder someterlo a esfuerzos.

MEDICIÓN:





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La construcción de la barra de concreto por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (PZA).

BASE DE PAGO:

La construcción de la barra de concreto por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato para la (PZA). Este precio incluye lo que corresponda por: delimitación del área, dispositivos de protección para las zonas adyacentes, incluyendo su colocación y retiro, suministro y utilización de agua, limpieza de las zonas afectadas durante y después de la construcción de la barra de concreto, equipos, mano de obra, materiales, equipo de seguridad y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.22.- SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DEL NO.3 AL NO. 8 (VARILLA DE 3/8" A 1") $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ PARA ESCALERAS DE 0.00 m HASTA 2.55 m DE ALTURA. INCLUYE: AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, MATERIALES, OBRA FALSA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS, ESCALERA, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

El acero para concreto hidráulico lo constituyen las varillas, alambres, cables, barras, soleras, ángulos, rejillas o mallas de alambre, metal desplegado u otras secciones o elementos estructurales que se utilizan dentro o fuera del concreto hidráulico, instalados en ductos o no, para tomar los esfuerzos internos de tensión que se generen por la aplicación de cargas, contracción por fraguado y cambios de temperatura.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-004/02 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

La varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberá cumplir con la norma oficial mexicana NMX-C-407-ONNCCE-2001 y N-CTR-1-02-004/02 (Acero para concreto hidráulico).

Será responsabilidad del LICITANTE garantizar que el acero de refuerzo estará sujetas a normas de calidad y cumplirán con la norma oficial mexicana NOM-B-6 y la ASTM A615 vigentes, así como el buen estado de este al momento del suministro.

Para el amarre de las varillas en su habilitado y colocación se utilizará alambre recocido, en las cantidades que se requieran. En las varillas del no. 2 al 6 los empalmes serán traslapados.

El licitante considerar el uso de andamios para alcanzar la altura de los trabajos, así como el equipo de protección personal apropiado. La unidad de medición y pago será el kilogramo (kg), cuantificada de acuerdo a proyecto según la longitud geométrica de la varilla sin incluir en dicha cuantificación, ganchos, dobleces, amarres ni conectores, multiplicada por el peso indicado en la siguiente tabla, según el número de la designación de la varilla que corresponda.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

| ACERO DE REFUERZO Numero | Pulgadas | milímetros | kg/m | ton/m |
|-----------------------------|----------|------------|-------|---------|
| 3 | 3/8 | 9.50 | 0.557 | 0.00055 |
| 4 | 1/2 | 12.70 | 0.994 | 0.00099 |
| 5 | 5/8 | 15.90 | 1.560 | 0.00156 |
| 6 | 3/4 | 19.10 | 2.250 | 0.00225 |
| 8 | 1 | 25.40 | 3.973 | 0.00397 |

El LICITANTE deberá considerar que solo se estimara el acero de refuerzo indicado en el proyecto de conformidad con la tabla de pesos por metro anterior y que por lo tanto quedan incluidos en el precio ofertado; traslapes, ganchos, silletas, soldaduras, conectores y cualquier diferencia entre los pesos de la tabla de pesos oficial y los reales, pero respetando los diámetros del proyecto.

MEDICIÓN:

El acero para concreto hidráulico cuando se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, sea habilitado y colocado conforme a lo indicado por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el kilogramo (kg), con aproximación al centésimo (0.01). La masa será calculada a partir de las dimensiones de los elementos de acero, considerando los factores de masa por longitud.

BASE DE PAGO:

El acero para concreto hidráulico por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por el kilogramo (kg). Este precio incluye lo que corresponda por: suministro del material, carga y acarreo hasta el sitio de la obra y descarga, habilitado, armado, colocación, traslapes, ganchos, silletas, soldaduras, conectores, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.23.- SUMINISTRO, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO $f'c= 300 \text{ kg/cm}^2$, CON CEMENTO PORTLAND COMPUESTO CPC 30 RS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 3/4" PARA ESCALERAS, DE 0.00 m HASTA 2.55 m DE ALTURA. INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

El concreto hidráulico es una combinación de cemento portland, agregados pétreos, agua y aditivos, para formar una mezcla moldeable que al fraguar forma un elemento rígido y resistente, se empleará del tipo premezclado $f'c=300 \text{ kg/cm}^2$ conforme a lo indicado en los planos del proyecto.

El LICITANTE durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N·LEG·3/16 & N·CTR·1-2-003/04 de la normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Cimbrado

El diseño de las obras falsas, cimbras y moldes será responsabilidad del LICITANTE de obra y las construirá para cumplir con lo establecido en el proyecto.

El número de usos que se le dé a las obras falsas, cimbras y moldes, será responsabilidad del LICITANTE de obra, siempre y cuando se cumpla con la calidad de obra.

Una vez terminada la construcción de las obras falsas, cimbras o moldes, se revisará que cumplan con lo indicado en el proyecto.

Las obras falsas, cimbras y moldes tendrán la rigidez suficiente para evitar deformaciones debidas a la presión del concreto, al efecto de los vibradores y a las demás cargas y operaciones correlativas al colado o que puedan presentarse durante la construcción. Además, las cimbras y moldes serán estancos para evitar la fuga de la lechada y de los agregados finos durante el colado y el vibrado.

Las cimbras y moldes se limpiarán antes de una nueva utilización. La parte de las cimbras y moldes expuestas al concreto, recibirá una capa de material desmoldante aprobado por la ENTIDAD. Todas las cimbras y moldes se construirán de manera que puedan ser retirados sin dañar el concreto. No se permitirá el colado en cimbras o moldes con juntas que presenten





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

aberturas mayores de diez (10) milímetros; en este caso, las juntas serán calafateadas con un material adecuado que garantice un buen sello, que resista sin deformarse o romperse el contacto con el concreto y que no produzca depresiones ni salientes mayores que las tolerancias geométricas que establezca el proyecto. En el caso de concreto aparente, las cimbras o moldes se ajustarán perfectamente u no se permitirá calafatear sus juntas.

En el caso de cimbra de madera, no se aceptará el uso de piezas torcidas; cuando vayan a trabajar a tensión no tendrán nudos. Los separadores de madera, no se dejarán ahogados en el concreto. Las varillas o tirantes usados para afianzar los moldes, pueden quedar ahogados en el concreto y cortarse a no menos de tres (3) centímetros hacia el interior de las caras amoldadas del concreto. El agujero practicado se resanará con mortero de cemento hasta dejar una superficie lisa.

Adicionalmente considerará que los materiales pétreos, el cemento portland, los aditivos y las fibras que se empleen en la elaboración de concreto hidráulico, se mezclarán en las proporciones necesarias para producir un concreto homogéneo, con las características establecidas en el proyecto, si es necesario, las dosificaciones se ajustarán en obra ante cambios en los agregados pétreos o por el efecto de temperatura en el sitio, entre otros factores, para que la mezcla cumpla con dichas características.

- Elaboración de concreto

El procedimiento que se utilice para la elaboración del concreto hidráulico es responsabilidad del LICITANTE, quien tendrá los cuidados necesarios para el manejo de los materiales a lo largo de todo el proceso, para que el concreto cumpla con los requerimientos de calidad establecidos en el proyecto, el concreto deberá ser elaborado en planta.

- Colado

El colado será continuo hasta la terminación del elemento estructural.

No se dejará caer revoltura desde alturas mayores de uno coma cinco (1,5) metros del nivel de tope de concreto, ni se amontonará para después extenderla en moldes.

El lapso entre un vaciado y el siguiente, para el mismo frente de colado será como máximo de treinta (30) minutos.

Durante las diez (10) primeras horas que sigan a la terminación del colado, se evitará que el agua de lluvia o alguna corriente de agua, deslave el concreto.

Una vez iniciado el fraguado y por lo menos durante las primeras cuarenta y ocho (48) horas de efectuado el colado, se evitará toda clase de sacudidas, trepidaciones y movimientos en las





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

varillas que sobresalgan, que interrumpan el estado de reposo y alteren el acabado superficial con huellas u otras marcas.

Se evitará la pérdida de agua del concreto para que alcance su resistencia y durabilidad potencial, protegiéndolo mediante la aplicación de una membrana de curado. Esta membrana impermeable impide la evaporación del agua contenida en la masa del concreto. Se pondrá a disposición de la supervisión para su evaluación toda la información que requiera para autorizar el uso de un producto específico.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

El suministro, vaciado, vibrado y curado de concreto hidráulico $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$, con cemento portland compuesto CPC 30 RS, tamaño máximo de agregado $3/4"$, se medirá tomando el metro cúbico (m^3) con aproximación a la centésima (0.01).

BASE DE PAGO

Suministro, vaciado, vibrado y curado de concreto hidráulico $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$, con cemento portland compuesto CPC 30 RS, tamaño máximo de agregado $3/4"$, se medirá por unidad de obra terminada, será el metro cúbico (m^3) con aproximación a la centésima (0.01). Incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material hasta el sitio que se colocara, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.24.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN ÁREAS GENERALES DE LOSETA TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE EN PISO Y ZOCLO, QUE SEA PARA ALTO TRÁFICO, RESISTENTE A LA ABRASIÓN, RESISTENTE A LAS MANCHAS, DUREZA AL RAYADO Y RESISTENTE A CAMBIOS DE TEMPERATURA. DE 60 X 60 cm DE DIMENSIONES, ASENTADO CON ADHESIVO PARA PORCELANATO, EL COLOR SERÁ DEFINIDA POR LA SUPERVISIÓN. INCLUYE: DESPERDICIOS, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN Y PICADO DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, CORTES CON DISCO, BOQUILLAS DE 3 mm DE SEPARACIÓN, RETIRO DE SOBRESANTES A PIE DE CAMIÓN Y FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LIMPIEZA. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades para la colocación de loseta en la ampliación del edificio 2 de ingeniería.

El LICITANTE durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N°LEG-3/16 & NMX-C-422-ONNCCE-2002, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

La superficie debe estar firme, sana, limpia, sin polvo ni partículas sueltas, grasa o cualquier elemento que pueda impedir la adherencia del producto. La superficie debe ser uniforme, sin protuberancias ni depresiones.

Se deberá preparar la superficie conforme lo indicado por el fabricante. Se deberán utilizar todos los productos requeridos que la ficha técnica de la loseta propuesta. El LICITANTE deberá presentar toda la información técnica para su evaluación a la ENTIDAD para que ésta autorice su compra y posterior aplicación.

- Colocación

Se colocará loseta tipo porcelanato en piso y zoclo que sea para alto tráfico, resistente a la abrasión, resistente a las manchas, dureza al rayado y resistente a cambios de temperatura. Para exterior e interior- Los modelos y colores serán definidas por la ENTIDAD.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se deberá verificar que el área este nivelada, de no estarlo se deberá realizar una nivelación con mortero cemento arena. También se cuidará que el área se encuentre libre de polvo, grasa, pintura, sellador, grumos de concreto, etc.

La colocación se realizará mediante adhesivo base cemento modificado con resinas en polvo, que incrementa la adhesividad, diseñado para la colocación de piezas de porcelanato, aplicado con llana dentada. Antes de preparar la mezcla la superficie deberá estar perfectamente nivelada y limpia, libre de aceite y polvo, pintura o cualquier otro tipo de impureza que inhiba la adherencia.

Se colocará boquillas sin arena de una mezcla cemento Portland y aditivos químicos, la boquilla será de 3 mm, color blanco, de acuerdo a proyecto, se deberán considerar desperdicios, carga, descarga, acarreo, preparación y picado de la superficie base, trazo, nivelación, alineamiento, cortes con disco, boquillas, retiro de sobrantes a pie de camión y fuera de la obra, mano de obra, herramienta, equipo y limpieza.

El zoclo se incluirá en este concepto. El peralte del zoclo es de 8.0 cm.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La colocación de la loseta, se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad el metro cuadrado (m2), de colocación de loseta, con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

Cuando la colocación de loseta se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato, para el metro cuadrado (m2) de colocación, con aproximación al centésimo (0.01), este precio incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material producto, trazo, nivelación, alineamiento, cortes con disco, retiro de sobrantes a pie de camión y fuera de la obra, herramientas, mano de obra, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD, limpieza del área y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.25.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN ÁREAS DE BAÑOS DE LOSETA TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE EN PISO, QUE SEA PARA ALTO TRÁFICO, RESISTENTE A LA ABRASIÓN, RESISTENTE A LAS MANCHAS, DUREZA AL RAYADO Y RESISTENTE A CAMBIOS DE TEMPERATURA. DE 60 X 60 CM DE DIMENSIONES, ASENTADO CON ADHESIVO PARA PORCELANATO, EL COLOR SERÁ DEFINIDA POR LA SUPERVISIÓN. INCLUYE: DESPERDICIOS, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN Y PICADO DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, CORTES CON DISCO, BOQUILLAS DE 3 mm DE SEPARACIÓN, RETIRO DE SOBRESANTES A PIE DE CAMIÓN Y FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LIMPIEZA. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades para la colocación de loseta en el área de baños del edificio 2 de ingeniería.

El LICITANTE durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N°LEG-3/16 & NMX-C-422-ONNCCE-2002, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

La superficie debe estar firme, sana, limpia, sin polvo ni partículas sueltas, grasa o cualquier elemento que pueda impedir la adherencia del producto. La superficie debe ser uniforme, sin protuberancias ni depresiones.

Se deberá preparar la superficie conforme lo indicado por el fabricante. Se deberán utilizar todos los productos requeridos que la ficha técnica de la loseta propuesta. El LICITANTE deberá presentar toda la información técnica para su evaluación a la ENTIDAD para que ésta autorice su compra y posterior aplicación.

- Colocación

Se colocará loseta tipo porcelanato en piso y zoclo que sea para alto tráfico, resistente a la abrasión, resistente a las manchas, dureza al rayado y resistente a cambios de temperatura. Para exterior e interior- Los modelos y colores serán definidas por la ENTIDAD.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se deberá verificar que el área este nivelada, de no estarlo se deberá realizar una nivelación con mortero cemento arena. También se cuidará que el área se encuentre libre de polvo, grasa, pintura, sellador, grumos de concreto, etc.

La colocación se realizará mediante adhesivo base cemento modificado con resinas en polvo, que incrementa la adhesividad, diseñado para la colocación de piezas de porcelanato, aplicado con llana dentada. Antes de preparar la mezcla la superficie deberá estar perfectamente nivelada y limpia, libre de aceite y polvo, pintura o cualquier otro tipo de impureza que inhiba la adherencia.

Se colocará boquillas sin arena de una mezcla cemento Portland y aditivos químicos, la boquilla será de 3 mm, color blanco, de acuerdo a proyecto, se deberán considerar desperdicios, carga, descarga, acarreo, preparación y picado de la superficie base, trazo, nivelación, alineamiento, cortes con disco, boquillas, retiro de sobrantes a pie de camión y fuera de la obra, mano de obra, herramienta, equipo y limpieza.

El zoclo se incluirá en este concepto. El peralte del zoclo es de 8.0 cm.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La colocación de la loseta, se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad el metro cuadrado (m2), de colocación de loseta, con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

Cuando la colocación de loseta se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato, para el metro cuadrado (m2) de colocación, con aproximación al centésimo (0.01), este precio incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material producto, trazo, nivelación, alineamiento, cortes con disco, retiro de sobrantes a pie de camión y fuera de la obra, herramientas, mano de obra, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD, limpieza del área y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.26.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN ÁREAS DE BAÑOS DE AZULEJO TIPO PORCELANATO EN MUROS, RESISTENTE A LA ABRASIÓN, RESISTENTE A LAS MANCHAS, DUREZA AL RAYADO Y RESISTENTE A CAMBIOS DE TEMPERATURA. DE 60 X 60 CM DE DIMENSIONES, ASENTADO CON ADHESIVO PARA PORCELANATO, EL COLOR SERÁ DEFINIDA POR LA SUPERVISIÓN. INCLUYE: DESPERDICIOS, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN Y PICADO DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, CORTES CON DISCO, BOQUILLAS DE 3 mm DE SEPARACIÓN, RETIRO DE SOBRESANTES A PIE DE CAMIÓN Y FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LIMPIEZA. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades para la colocación de azulejo en el área de baños del edificio 2 de ingeniería.

El LICITANTE durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N°LEG-3/16 & NMX-C-422-ONNCCE-2002, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

La superficie debe estar firme, sana, limpia, sin polvo ni partículas sueltas, grasa o cualquier elemento que pueda impedir la adherencia del producto. La superficie debe ser uniforme, sin protuberancias ni depresiones.

Se deberá preparar la superficie conforme lo indicado por el fabricante. Se deberán utilizar todos los productos requeridos que la ficha técnica de la loseta propuesta. El LICITANTE deberá presentar toda la información técnica para su evaluación a la ENTIDAD para que ésta autorice su compra y posterior aplicación.

- Colocación

Se colocará loseta tipo porcelanato en piso y zoclo que sea para alto tráfico, resistente a la abrasión, resistente a las manchas, dureza al rayado y resistente a cambios de temperatura. Para exterior e interior- Los modelos y colores serán definidas por la ENTIDAD.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se deberá verificar que el área este nivelada, de no estarlo se deberá realizar una nivelación con mortero cemento arena. También se cuidará que el área se encuentre libre de polvo, grasa, pintura, sellador, grumos de concreto, etc.

La colocación se realizará mediante adhesivo base cemento modificado con resinas en polvo, que incrementa la adhesividad, diseñado para la colocación de piezas de porcelanato, aplicado con llana dentada. Antes de preparar la mezcla la superficie deberá estar perfectamente nivelada y limpia, libre de aceite y polvo, pintura o cualquier otro tipo de impureza que inhiba la adherencia.

Se colocará boquillas sin arena de una mezcla cemento Portland y aditivos químicos, la boquilla será de 3 mm, color blanco, de acuerdo a proyecto, se deberán considerar desperdicios, carga, descarga, acarreo, preparación y picado de la superficie base, trazo, nivelación, alineamiento, cortes con disco, boquillas, retiro de sobrantes a pie de camión y fuera de la obra, mano de obra, herramienta, equipo y limpieza.

El zoclo se incluirá en este concepto. El peralte del zoclo es de 8.0 cm.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La colocación de la loseta, se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad el metro cuadrado (m²), de colocación de loseta, con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

Cuando la colocación de loseta se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato, para el metro cuadrado (m²) de colocación, con aproximación al centésimo (0.01), este precio incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material producto, trazo, nivelación, alineamiento, cortes con disco, retiro de sobrantes a pie de camión y fuera de la obra, herramientas, mano de obra, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD, limpieza del área y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.27.- SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA PARA EXTERIOR E INTERIOR EN CUERPO DEL EDIFICIO DEL COLOR QUE INDIQUE LA ENTIDAD, APLICADA A 2 MANOS, DE 0.00 m HASTA 6.00 m DE ALTURA. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, ESCALERA, PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Las marcas en estructuras son el conjunto de rayas, símbolos y letras, que se pintan o colocan sobre las estructuras, que tienen por objeto delinear sus características geométricas, así como proporcionar información visual a los usuarios.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y NMX-U-087-SCFI-2012, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Previo a los trabajos de suministro y aplicación de pintura, el LICITANTE considerará que la aplicación se hará sobre la superficie previamente limpia de polvo, grasa o humedad, para garantizar su adherencia con la superficie, por lo que previo a la aplicación de la pintura, será necesario retirar material arenoso y solidos por medios manuales y utilizar equipo de agua a presión para remover cualquier suciedad sobre la zona donde se aplicará la pintura.

Durante el proceso de limpieza, el LICITANTE tomará las precauciones necesarias para evitar la contaminación del aire, suelos, las aguas superficiales o subterráneas y la flora, sujetándose a lo que corresponda a las leyes y reglamentos de protección ecológica vigentes.

- Aplicación de pintura

El LICITANTE deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas de 0.00 m hasta 6.00 m, al personal que realizará la actividad (andamios, casco, arnés, cuerda de vida).

Las marcas en estructuras y objetos se aplicarán conforme a las dimensiones, características y colores aprobados por la ENTIDAD, sobre los puntos premarcados o dentro de los contornos delineados.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Posteriormente al lavado con agua a presión el LICITANTE suministrará y aplicará pintura vinil-acrílica soluble al agua, 100% lavable para exteriores e interiores, a 2 manos, aplicada con brocha de pelo, rodillo o pistola, con sólidos en volumen de 34-36%, viscosidad de 100-120 unidades krepes (uk) a 25°C, lavabilidad mayor a los 10000 ciclos con solución abrasiva.

Se deberá supervisar por parte del LICITANTE que la superficie quede de color uniforme y sin manchas, la calidad de la pintura deberá ser acabado satinado, tiempo de secado al tacto de 1 hr. Con humedad relativa de 50% a 25° C, rendimiento teórico de 10-12 m²/lt.

El tiempo de secado, tanto de la pintura de las marcas pintadas como de los adhesivos de las marcas preformadas, se determinará en obra, considerando las recomendaciones del fabricante y las condiciones ambientales en el sitio de los trabajos.

Es responsabilidad del LICITANTE la conservación de la pintura hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

Para el suministro y aplicación de pintura vinílica para exteriores e interiores, aplicada a 2 manos, de 0.00 hasta 6.00 m de altura, se medirá tomando como unidad de medida el metro cuadrado (m²) con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

El suministro y aplicación de pintura vinílica para exteriores e interiores, aplicada a 2 manos, de 0.00 hasta 6.00 m de altura, incluye: lavado con agua a presión, uso de andamios, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cuadrado (m²). P.U.O.T.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.28.- SUMINISTRO, HABILITADO E INSTALACIÓN DE PUERTA ABATIBLE DE ALUMINIO REFORZADA COLOR BLANCO DE 2.10 m X 0.90 m, INCLUYE: CONTRAMARCO DE ALUMINIO COLOR BLANCO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ESCALERAS, CARGA Y ACARREO HASTA EL ÁREA DE INSTALACIÓN, MONTAJE Y COLOCACIÓN, SELLADO HERMÉTICO, FIJACIÓN CON TORNILLERÍA, ACRISLASTIC Y SILICÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T

DEFINICIÓN

Es el proceso para instalar en el edificio las puertas y ventanas de aluminio.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NMX-R-060-SCFI-2013, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

El licitante deberá considerar que la puerta es de aluminio y se le deberá de colocar cerradura con manija, bisagra puerta batiente comercial, esto para evitar entrada de agua y permitir el acceso de las corrientes de aire para la ventilación en interiores.

Se deberá verificar dimensiones en campo antes de la instalación de la puerta, los perfiles de aluminio serán inspeccionados para que estén limpios de rebabas, grasas u otras sustancias que perjudiquen la instalación de la puerta. Fijación de hojas con remaches y silicón a elementos estructurales y/o castillos y dalas.

Se deberá colocar sello perimetral a base de silicón en la unión de puerta y elementos de concreto y/o mampostería. Se debe de considerar el uso y retiro de andamios para la colocación de puertas.

Se deberá de considerar el uso y retiro de andamios y obra falsa.

La LICITANTE deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida). Limpieza del área, retirando material sobrante.

MEDICIÓN:





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La colocación de puerta como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro y colocación de puerta; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de- los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.29.- SUMINISTRO, HABILITADO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO DE COLOR BLANCO, CON VIDRIO TINTEX COLOR VERDE DE 6 mm DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ESCALERAS, ANDAMIOS, CARGA Y ACARREO HASTA EL ÁREA DE INSTALACIÓN, MONTAJE Y COLOCACIÓN, SELLADO HERMÉTICO, FIJACIÓN CON TORNILLERÍA, ACRISLASTIC Y SILICÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T. DEFINICIÓN

Es el proceso para instalar en el edificio las puertas y ventanas de aluminio.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NMX-R-060-SCFI-2013, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

El licitante deberá considerar que la ventana es de aluminio esto para evitar entrada de agua y permitir el acceso de las corrientes de aire para la ventilación en interiores.

Se deberá verificar dimensiones en campo antes de la instalación de la ventana, los perfiles de aluminio serán inspeccionados para que estén limpios de rebabas, grasas u otras sustancias que perjudiquen la instalación de la ventana. Fijación de hojas con remaches y silicón a elementos estructurales y/o castillos y dalas.

Se deberá colocar sello perimetral a base de silicón en la unión de puerta y elementos de concreto y/o mampostería. Se debe de considerar el uso y retiro de andamios para la colocación de ventanas.

Se deberá de considerar el uso y retiro de andamios y obra falsa.

La LICITANTE deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida). Limpieza del área, retirando material sobrante.

MEDICIÓN:

La colocación de ventana como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro y colocación de ventana; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.30.- SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAL A BASE DE PERFILES TUBULARES DE ALUMINIO COLOR NATURAL DE 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: POSTES Y PASAMANOS, FIJACIÓN AL PISO, CORTES, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CARGA Y ACARREO HASTA EL ÁREA DE INSTALACIÓN, MONTAJE Y COLOCACIÓN, SELLADO HERMÉTICO, FIJACIÓN CON TORNILLERÍA, ACRISLASTIC Y SILICÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Es el proceso para instalar en las escaleras del edificio el barandal de aluminio.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NMX-R-060-SCFI-2013, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

El licitante deberá considerar que el barandal es de perfil de aluminio de sección circular de 3" de diámetro en color natural

Se deberá verificar dimensiones en campo antes de la habilitación e instalación del barandal.

Los perfiles de aluminio serán inspeccionados para que estén limpios de rebabas, grasas u otras sustancias que perjudiquen la instalación del barandal.

Los postes irán fijados al suelo de manera oculta y los travesaños serán fijados con remaches, acrislastic y silicón.

Se consideran dos travesaños y postes colocados en cada inicio y fin de la escalera, así como intermedio a una distancia máxima de 2 (dos) metros.

La LICITANTE deberá proporcionar equipo de protección personal. Limpieza del área, retirando material sobrante.

MEDICIÓN:

La instalación de barandal a base de perfiles tubulares de aluminio color natural de 3" de diámetro como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad como unidad el metro lineal (m), con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro e instalación de barandal de barandal a base de perfiles tubulares de aluminio color natural de 3" de diámetro; se hará al precio fijado el metro lineal (m), este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de- los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.31.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TUBERÍAS DE PVC SANITARIO DE 2" DE DIÁMETRO HASTA 4" DE DIÁMETRO. INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA, EXCAVACIONES, CORTES, ACCESORIOS CODOS DE 45°, CODOS DE 90°, COPLES, UNIONES CEMENTADAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, PROTECCIÓN PERSONAL, LIMPIEZA DEL ÁREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades que se realizarán para la instalación del drenaje sanitario en el edificio.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-001-CONAGUA-2011, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se suministrarán y colocarán tubos de PVC para la instalación del drenaje sanitario del diámetro que indiquen los planos.

Se deberá considerar lo siguiente:

Habilitado de tubería de acuerdo a proyecto, cortes, acarreo internos y externo, coples, desperdicios y mermas, uniones cementadas, tee, yee, codos de 45° y 90°, reducciones y los arreglos necesarios para conectar los tramos de tubería a los registros y muebles sanitarios.

Sellado de pasos por elementos de concreto e impermeabilidad. Demás artificios que se requieran para ejecutar los trabajos de manera adecuada.

Se deberá de realizar una prueba de hermeticidad para verificar que no se tengan fugas en las uniones

MEDICIÓN:

Suministro y colocación tuberías de pvc sanitario de 2" de diámetro hasta 4" de diámetro como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad como unidad el metro lineal (m), con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro y colocación tuberías de pvc sanitario de 2" de diámetro hasta 4" de diámetro; se hará al precio fijado el metro lineal (m), este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.32.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MUEBLE SANITARIO W.C. CON DESCARGA DE AGUA DE 4.8 L, COLOR BLANCO DE 380X376 mm Y 367 mm DE ALTO. INCLUYE: TANQUE DE AGUA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, FLETE A OBRA, DESCARGA EN OBRA, FIJACIÓN DEL MOBILIARIO, SELLADOR, VÁLVULA DE BLOQUEO PARA TANQUE, TUBO FLEXIBLE, HERRAJES INTERIORES DE TANQUE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, CESTO PAPELERO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO, LIMPIEZA DEL ÁREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades para la colocación de inodoros dentro para los servicios sanitarios.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-009-CNA-2001, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Una vez revisado el plano correspondiente, se deberá verificar en campo la ubicación de los puntos de instalación y de los extremos de tuberías a unir.

Se realizará la presentación de los muebles sanitarios y de los accesorios para su correcta colocación.

El inodoro tendrá una descarga de agua de 4.8 L, será color blanco. El modelo propuesto que cumpla con los requerimientos se deberá proponer a la ENTIDAD para su autorización previo a la compra de los mismos.

Demás artificios que se requieran para ejecutar los trabajos de manera adecuada.

Se debe incluir el cesto papelerero y dispensador de papel higiénico.

Se deberá de realizar una prueba de hermeticidad para verificar que no se tengan fugas en las uniones. En caso de tenerlas el LICITANTE deberá sellarlas. Limpieza del área retirando material sobrante.

MEDICIÓN:

La colocación del mueble sanitario w.c como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro y colocación del mueble sanitario w.c; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.33.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO PARA EMPOTRAR TIPO OVALADO, COLOR BLANCO. INCLUYE: CONEXIONES, TUBOS FLEXIBLES, CESPOL, VÁLVULAS, LLAVE SENCILLA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, FLETE A OBRA DESCARGA EN OBRA, FIJACIÓN DEL MUEBLE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, DISPENSADOR DE JABÓN, SECADOR DE MANO, CESTO PAPELERO, LIMPIEZA DEL ÁREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades para la colocación de lavabos para empotar para llave sencilla en el interior del área de baños.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-009-CNA-2001, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Una vez revisado el plano correspondiente, se deberá verificar en campo la ubicación de los puntos de instalación y de los extremos de tuberías a unir. Se realizará la presentación de los muebles sanitarios y de los accesorios para su correcta colocación.

El lavabo para empotar debe ser ovalado color blanco para llave sencilla. El modelo propuesto que cumpla con los requerimientos se deberá proponer a la supervisión para su autorización, previo a la compra de los mismos.

Se debe incluir el dispensador de jabón, secador de mano y cesto papelerero.

Demás artificios que se requieran para ejecutar los trabajos de manera adecuada.

Se deberá de realizar una prueba de hermeticidad para verificar que no se tengan fugas en las uniones. En caso de tenerlas el LICITANTE deberá sellarlas. Limpieza del área retirando material sobrante.

MEDICIÓN:





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La colocación del lavabo para empotrar tipo ovalado, como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro y colocación del lavabo para empotrar tipo ovalado; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.34.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESPEJO DE 6mm. DE ESPESOR CON MARCO DE ALUMINIO EN COLOR ANODIZADO NATURAL DE 2" Y DE DIMENSIONES DE (1.525 X 0.90 M) A 10 CM DEL LAVADO, FIJADO A MURO, LIBRES DE ONDULACIONES Y MANCHAS. INCLUYE: SISTEMA DE FIJACIÓN, CORTES, DESPERDICIOS, SELLADO CON SILICÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, FLETE A OBRA DEL MATERIAL, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, RECTIFICAR MEDIDAS EN SITIO, LIMPIEZA DEL ÁREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades para el suministro e instalación de espejos de 6 mm para los sanitarios en el interior del área de baños.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NMX-R-060-SCFI-2013, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Una vez revisado el plano correspondiente, se deberá verificar en campo la ubicación de los puntos de instalación. Se realizará la presentación de los espejos para su correcta colocación.

El espejo tendrá un marco de aluminio en color anodizado natural de 2" y con dimensiones generales de 1.525 m x 0.90 m.

Demás artificios que se requieran para ejecutar los trabajos de manera adecuada.

Limpieza del área retirando material sobrante.

MEDICIÓN:

La colocación del espejo de 6 mm. de espesor con marco de aluminio, como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro y colocación espejo de 6 mm. de espesor con marco de aluminio; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.35.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA DE CPVC DE 3/4 " a 1" DE DIÁMETRO, CONEXIONES CEMENTADAS. INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA EXCAVACIÓN, RANURADO EN MURO, CODO DE 90°, TEE ESTÁNDAR, TUBO FLEXICO PARA LAVABO Y W.C. LLAVE DE NARIZ, LLAVE ÁNGULAR, CONECTOR, RELLENO Y RESANE CON CONCRETO. CORTES, PEGAMENTO PARA UNIONES, PRUEBA HIDROSTÁTICA, LIMPIEZA DEL ÁREA, HERRAMIENTA, PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades que se realizarán para el suministro y colocación de tuberías de CPVC en la instalación hidráulica en el edificio.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-002-SECRE-2010, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se suministrarán y colocarán tubos de cpcv para la instalación hidráulica del diámetro que indiquen los planos.

Se deberá considerar lo siguiente:

Habilitado de tubería de acuerdo a proyecto, cortes, acarreo internos y externos, uniones cementadas y los arreglos necesarios para conectar los tramos de tubería a los muebles requeridos.

Sellado de pasos por elementos de concreto e impermeabilidad. Demás artificios que se requieran para ejecutar los trabajos de manera adecuada.

Se deberá de conectar a la red hidráulica existente y se deberá de realizar una prueba de hermeticidad para verificar que no se tengan fugas en las uniones

Se deberá de realizar una prueba de hermeticidad para verificar que no se tengan fugas en las uniones. En caso de tenerlas el LICITANTE deberá sellarlas. Limpieza del área retirando material sobrante.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Acarreos internos y externos, coples, desperdicios y mermas, uniones cementadas, válvulas, tee, yee, codos de 45° y 90°, reducciones y los arreglos necesarios para conectar los tramos de tubería a los muebles requeridos.

Sellado de pasos por elementos de concreto e impermeabilidad. Demás artificios que se requieran para ejecutar los trabajos de manera adecuada.

Demás artificios que se requieran para ejecutar los trabajos de manera adecuada.

MEDICIÓN:

Suministro y colocación tubería hidráulica de cpvc, como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad como unidad el metro lineal (m), con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro y colocación tubería hidráulica de cpvc; se hará al precio fijado el metro lineal (m), este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.36.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJA DE ACERO INOXIDABLE CON UNA TINA LADO DERECHO Y UN ESCURRIDOR LADO IZQUIERDO DE 54CM X 101 CM, CON LLAVE MEZCLADORA PARA FREGADERO DE 8”, MANGUERAS FLEXIBLES, LLAVES TIPO BARRILITO, CESPOL Y ADAPTADOR DE HULE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades para la colocación de tarjas para empotrar para llave sencilla en el interior del área de cocina.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-009-CNA-2001, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Una vez revisado el plano correspondiente, se deberá verificar en campo la ubicación de los puntos de instalación y de los extremos de tuberías a unir. Se realizará la presentación de los muebles sanitarios y de los accesorios para su correcta colocación.

La tarja para empotrar debe ser de acero inoxidable. El modelo propuesto que cumpla con los requerimientos se deberá proponer a la supervisión para su autorización, previo a la compra de los mismos.

Demás artificios que se requieran para ejecutar los trabajos de manera adecuada.

Se deberá de realizar una prueba de hermeticidad para verificar que no se tengan fugas en las uniones. En caso de tenerlas el LICITANTE deberá sellarlas. Limpieza del área retirando material sobrante.

MEDICIÓN:

La colocación de la tarja para empotrar, como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro y colocación de la tarja para empotrar; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.37.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT OCULTA POR LOSA MURO O PISO TIPO CORRUGADO REFORZADO, COLOR ANARANJADO DE 3/4". INCLUYE CAJAS DE REGISTRO CONDUIT PVC DE 4X4", SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, ESCALERAS, CARGA Y ACARREO HASTA EL ÁREA DE INSTALACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Es el proceso para instalar los contactos.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-01-SEDE-2012, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo a la normatividad vigente aplicable NOM-01-SEDE-2012:

Suministro y acarreo de materiales (tubería conduit corrugada reforzada anaranjada, caja de conexiones cuadrada de pvc de 4"x4"), al sitio de instalación. Localización y trazo para la colocación de tubería y caja de conexiones en losa de acuerdo a los planos del proyecto.

Limpieza de los extremos de la tubería para eliminar rebabas. Empotramiento de tubo Conduit corrugado reforzado en losa y en caja de conexiones.

MEDICIÓN:

El suministro e instalación de tubería conduit oculta por losa, muro o piso se medirá tomando como unidad el metro lineal (m), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro e instalación de tubería conduit oculta por losa, muro o piso tipo corrugado reforzado, color anaranjado de 3/4"; se hará al precio fijado en el contrato para el metro lineal (m); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.38.- SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA APAGADOR SENCILLA 15 AMP, 120 VOLTS, COLOR MARFIL. INCLUYE: CABLEADO THW 12 AWG A CENTRO DE CARGA, CAJA DE CONEXIONES TIPO CHALUPA, DE PVC, MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, ESCALERAS, CARGA Y ACARREO HASTA EL ÁREA DE INSTALACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Es el proceso para instalar los contactos.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-01-SEDE-2012, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo a la normatividad vigente aplicable NOM-01-SEDE-2012:

Suministro y acarreo de materiales (caja de conexiones tipo chalupa de pvc de 4"x2"), al sitio de instalación. Localización y trazo para la colocación de salida de acuerdo a los planos del proyecto.

Limpieza de los extremos de la tubería para eliminar rebabas. Empotramiento de tubo Conduit corrugado reforzado en caja de conexiones.

Instalación de cable: Limpieza interior del tubo (ratoneo), introducción de guía metálica, preparación del cable (medir, cortar, devanar en carrete), preparación de puntas; quitar aislamiento, hacer gasa y colocar marcas de identificación, introducción y jalado del cable. Apertura y cierre de equipos y tableros para la introducción de cables. Efectuar pruebas de continuidad y megger.





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

MEDICIÓN:

El suministro e instalación de salida para apagador sencillo se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro e instalación de salida para apagador sencillo 15 amp, 120 volts, color marfil, incluye de caja de conexiones cuadrada de pvc de 4"x4"; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.39.- SUMINISTRO E INSTALACION DE APAGADOR SENCILLO 15 AMP, 120 VOLTS, COLOR MARFIL. INCLUYE: TAPA, MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, ESCALERAS, CARGA Y ACARREO HASTA EL ÁREA DE INSTALACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Es el proceso para instalar los apagadores.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-01-SEDE-2012, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo a la normatividad vigente aplicable NOM-01-SEDE-2012:

Suministro e instalacion de materiales (apagador sencillo 15 AMP, 120 Volts, color marfil) al sitio de instalación. Localización y trazo para la colocación de salida de acuerdo a los planos del proyecto.

MEDICIÓN:

El suministro e instalación de apagador sencillo se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro e instalación de apagador sencillo 15 amp, 120 volts, color marfil, se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.40.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALIDA PARA CONTACTO POLARIZADO, ATERRIZADO TIERRA AISLADA, 2P-3H, 15 AMP, 125 VOLTS, EN CAJA GALV. Y CON PLACA PARA COLOCACIÓN EN MURO, CAT. GFNTI-W, MARCA LEVITON. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTO, CABLEADO THW 8 AWG A CENTRO DE CARGA, CAJA DE CONEXIONES, TIPO CHALUPA, DE PVC, MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, ESCALERAS, CARGA Y ACARREO HASTA EL ÁREA DE INSTALACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Es el proceso para instalar salidas para los contactos.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-01-SEDE-2012, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo a la normatividad vigente aplicable NOM-01-SEDE-2012:

Suministro y acarreo de materiales (caja de conexiones tipo chalupa de pvc de 4"x2"), al sitio de instalación. Localización y trazo para la colocación de salida de acuerdo a los planos del proyecto.

Limpieza de los extremos de la tubería para eliminar rebabas. Empotramiento de tubo Conduit corrugado reforzado en caja de conexiones.

Instalación de cable: Limpieza interior del tubo (ratoneo), introducción de guía metálica, preparación del cable (medir, cortar, devanar en carrete), preparación de puntas; quitar aislamiento, hacer gasa y colocar marcas de identificación, introducción y jalado del cable. Apertura y cierre de equipos y tableros para la introducción de cables. Efectuar pruebas de continuidad y megger.

MEDICIÓN:

La colocación de salida para contacto como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro y colocación de salida para contacto polarizado, 15 amp, 120 volts, incluye de caja de conexiones cuadrada de pvc de 4"x4"; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.41.- SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO, ATERRIZADO, 2P-3H, 15 AMP, 125 VOLTS, CON PLACA Y TAPA CAT. 5325-W, MARCA LEVITON. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTO, TAPA, MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, ESCALERAS, CARGA Y ACARREO HASTA EL ÁREA DE INSTALACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Es el proceso para instalar los contactos.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-01-SEDE-2012, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo a la normatividad vigente aplicable NOM-01-SEDE-2012:

Suministro y acarreo de materiales (caja de conexiones tipo chalupa de pvc de 4"x2"), al sitio de instalación. Localización y trazo para la colocación de salida de acuerdo a los planos del proyecto.

Limpieza de los extremos de la tubería para eliminar rebabas. Empotramiento de tubo Conduit corrugado reforzado en caja de conexiones.

Instalación de cable: Limpieza interior del tubo (ratoneo), introducción de guía metálica, preparación del cable (medir, cortar, devanar en carrete), preparación de puntas; quitar aislamiento, hacer gasa y colocar marcas de identificación, introducción y jalado del cable. Apertura y cierre de equipos y tableros para la introducción de cables. Efectuar pruebas de continuidad y megger.

MEDICIÓN:

La colocación de salida para contacto como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro y colocación de salida para contacto bifásico, 20 amp, 120 volts, incluye de caja de conexiones cuadrada de pvc de 4"x4"; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.42.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MOD. NQOD, 2F-4H, 120/240 VOLTS, 60 HZ, CON ZAPATAS PRINCIPALES DE 100AMP, CAT. NQOD420-4AB11. MCA. SQUARE D., 20 ESPACIOS, DE EMPOTRAR CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 100A E INTERRUPTORES DERIVADOS DE: 2 INTERRUPTORES DE 2X10 AMP; 4 INTERRUPTORES DE 1X20 AMP; 10 INTERRUPTORES DE 1X10 AMP. INCLUYE ALAMBRADO, PEINADO Y CONEXIONADO, CONTRAS Y MONITORES PARA ACOPLAMIENTO DE TUBERÍA CONDUIT Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Conjunto de actividades para la instalación de tablero de distribución

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-01-SEDE-2012, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo a la normatividad vigente aplicable:

Suministro y transporte de los materiales al almacén provisional del LICITANTE, acarreo de materiales, al sitio de instalación.

Localización del punto de instalación. Trazo, marcado y barrenado del muro en donde se colocará el gabinete. Presentación del gabinete (tornillería de ser necesaria incluida por el LICITANTE). Montaje y fijación del gabinete. Acoplado de tuberías, directamente o con monitor. Arreglo de conductores en el interior (identificación, acomodo, peinado, y conexionado). Colocación de interruptores derivados. Pruebas de operación. Limpieza y retiro de los materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

La instalación de tablero de distribución se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de la instalación de tablero de distribución; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, trazo, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.43.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIO FLUORESCENTE DE EMPOTRAR EN MURO, MOD. FTL-3421_N, 26 WATTS, 100 - 240 VAC, 60 HZ, , MATERIAL LAMINA DE ACERO, ACABADO PINTURA COLOR NEGRO, MCA. TECNOLITE., INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, ESCALERAS, CARGA Y ACARREO HASTA EL ÁREA DE INSTALACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Es el conjunto de actividades para la instalación de luminario fluorescente .

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-01-SEDE-2012, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo a la normatividad vigente aplicable NOM-01-SEDE-2012:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo a la normatividad vigente aplicable NOM-01-SEDE-2012:

Suministro y acarreo de materiales (luminaria y tornillería), al sitio de instalación. Localización de la salida para la instalación de la luminaria en el lugar de la instalación de acuerdo a los planos del proyecto.

Apertura y cierre de tapa de caja de conexiones, presentación, trazo de luminaria, barrenado y colocación de taquetes, conexionado, colocación y fijación de luminaria con tornillería de acero inoxidable.

Instalación de cable: Limpieza interior del tubo (ratoneo), introducción de guía metálica, preparación del cable (medir, cortar, devanar en carrete), preparación de puntas; quitar aislamiento, hacer gasa y colocar marcas de identificación, introducción y jalado del cable. Apertura y cierre de equipos y tableros para la introducción de cables. Efectuar pruebas de continuidad y megger.

MEDICIÓN:





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El suministro e instalación de luminario como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada suministro de luminario fluorescente; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.44.- SUMINISTRO E INSTALACION AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 12000 BTU. INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, ESCALERAS, CARGA Y ACARREO HASTA EL ÁREA DE INSTALACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades para la instalación de aire acondicionado tipo minisplit de 12000 BTU en interior.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-01-SEDE-2012, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo a la normatividad vigente aplicable NOM-01-SEDE-2012:

Suministro y acarreo de materiales (evaporador de unidad de aire acondicionado tipo minisplit para montaje en muro y/o techo, compresor de unidad de aire acondicionado tipo minisplit serán montados sobre muro o una base de concreto, accesorios y cable del calibre que indique el proyecto), al sitio de instalación. Localización y trazo de rutas en el lugar de la instalación. Armado de andamios y colocación de escaleras.

Preparación y armado de soportes (silletas). Manejo, trazo y corte de la tubería con herramienta manual. Trazo y barrenado en muro y/o estructura de concreto reforzado para colocación de anclajes para abrazaderas de uña (incluye los anclajes).

Instalación de cable: Limpieza interior del tubo (ratoneo), introducción de guía metálica, preparación del cable (medir, cortar, devanar en carrete), preparación de puntas; quitar aislamiento, hacer gasa y colocar marcas de identificación, introducción y jalado del cable. Apertura y cierre de equipos y tableros para la introducción de cables. Efectuar pruebas de continuidad y megger.

MEDICIÓN:

El suministro e instalación de aire acondicionado tipo minisplit como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada suministro e instalación de aire acondicionado tipo minisplit; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.45.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE MONOPOLAR CON AISLAMIENTO THW-LS CAL. 8 AWG, INCLUYE: LIMPIEZA DE DUCTO POR MEDIO DE RATONEO, GUIADO DE CONDUCTOR, PRUEBAS DE MEGUEO DE CONDUCTOR INSTALADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS DE OPERACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICION:

Son el conjunto de actividades para la realización de los trabajos correspondientes al suministro e instalación de cable de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 8 AWG en instalaciones eléctricas de edificios de La Aduana Coatzacoalcos.

El licitante debe considerar lo aplicable en la NOM-001-SEDE-2012, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCION:

El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación deberá considerar el retiro del conductor de cobre cal. 8 AWG existente en instalaciones eléctricas en interior de edificios por medios manuales, para la posterior colocación de conductores de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 4 AWG, se realiza la conexión de los conductores aislando la conexión cinta de aislar super 33, conforme lo aplicable en la norma NOM-001-SEDE-2012, y los lineamientos establecidos en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

MATERIALES:

Para la ejecución de este concepto es necesario que el contratista adquiera todos los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos tales como: conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 8 AWG, cinta de aislar super 33, Dichos materiales deben ser suministrados, trasladados y colocados por el licitante llevando a cabo las tareas a como lo especifican las normas y los reglamentos internos de la Administración del Sistema Portuario Nacional Coatzacoalcos S.A de C.V.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se realizan las maniobras de limpieza y retirando los sólidos que se encuentren en el interior de la tubería dónde es alojado el conductor de cobre monopolar cal. 8 awg, posteriormente se realiza el ratoneo del ducto para garantizar la limpieza del mismo, por último se realiza el traslado de los conductores solicitados en el presente concepto cuidando de no dañar el aislamiento de los mismos ya que éste es de vital importancia para el funcionamiento del alimentador eléctrico, una vez que ya se tiene trazada e identificada la ruta del alimentador desde el punto de derivación hasta el final de la trayectoria del circuito en la conexión con el luminario o contacto se procede al devanado del conductor en el carrete realizando una gasa, posteriormente se realiza la introducción de la guía para la introducción del conductor con el personal calificado cuidando de no dañar el aislamiento de los conductores durante su instalación. El conductor utilizado debe ser en un solo tiro por cada hilo realizando el retiro de aislamiento para realizar la conexión de la derivación en los conductores que alimentan las luminarias desde el registro de derivación. La conexión de los conductores para la derivación se debe aislar con cinta aislante super 33 para garantizar la hermeticidad en el contacto con la humedad.

MEDICIÓN:

El suministro y colocación de conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 8 AWG se considera por unidad de obra terminada el metro (M) instalado y conectado en el lugar indicado por la Residencia de Obra, conforme a lo especificado en las norma NOM-001-SEDE-2012, y los lineamientos establecidos en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 8 AWG. Se hará al precio fijado en el contrato para la unidad metro (M); este precio incluye lo que corresponda por: Valor de adquisición de los materiales, mano de obra, la limpieza del lugar de trabajo durante y después de la ejecución de los trabajos, los vehículos utilizados, herramienta, equipo de seguridad y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.46.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE MONOPOLAR CON AISLAMIENTO THW-LS CAL. 10 AWG, INCLUYE: LIMPIEZA DE DUCTO POR MEDIO DE RATONEO, GUIADO DE CONDUCTOR, PRUEBAS DE MEGUEO DE CONDUCTOR INSTALADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS DE OPERACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICION:

Son el conjunto de actividades para la realización de los trabajos correspondientes al suministro e instalación de cable de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 10 AWG en instalaciones eléctricas de edificios de La Aduana Coatzacoalcos.

El licitante debe considerar lo aplicable en la NOM-001-SEDE-2012, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCION:

El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación deberá considerar el retiro del conductor de cobre cal. 10 AWG existente en instalaciones eléctricas en interior de edificios por medios manuales, para la posterior colocación de conductores de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 10 AWG, se realiza la conexión de los conductores aislando la conexión cinta de aislar super 33, conforme lo aplicable en la norma NOM-001-SEDE-2012, y los lineamientos establecidos en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

MATERIALES:

Para la ejecución de este concepto es necesario que el contratista adquiera todos los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos tales como: conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 10 AWG, cinta de aislar super 33, Dichos materiales deben ser suministrados, trasladados y colocados por el licitante llevando a cabo las tareas a como lo especifican las normas y los reglamentos internos de la Administración del Sistema Portuario Nacional Coatzacoalcos S.A de C.V.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se realizan las maniobras de limpieza y retirando los sólidos que se encuentren en el interior de la tubería dónde es alojado el conductor de cobre monopolar cal. 10 awg, posteriormente se realiza el ratoneo del ducto para garantizar la limpieza del mismo, por último se realiza el traslado de los conductores solicitados en el presente concepto cuidando de no dañar el aislamiento de los mismos ya que éste es de vital importancia para el funcionamiento del alimentador eléctrico, una vez que ya se tiene trazada e identificada la ruta del alimentador desde el punto de derivación hasta el final de la trayectoria del circuito en la conexión con el luminario o contacto se procede al devanado del conductor en el carrete realizando una gasa, posteriormente se realiza la introducción de la guía para la introducción del conductor con el personal calificado cuidando de no dañar el aislamiento de los conductores durante su instalación. El conductor utilizado debe ser en un solo tiro por cada hilo realizando el retiro de aislamiento para realizar la conexión de la derivación en los conductores que alimentan las luminarias desde el registro de derivación. La conexión de los conductores para la derivación se debe aislar con cinta aislante super 33 para garantizar la hermeticidad en el contacto con la humedad.

MEDICIÓN:

El suministro y colocación de conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 10 AWG se considera por unidad de obra terminada el metro (M) instalado y conectado en el lugar indicado por la Residencia de Obra, conforme a lo especificado en las norma NOM-001-SEDE-2012, y los lineamientos establecidos en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 10 AWG. Se hará al precio fijado en el contrato para la unidad metro (M); este precio incluye lo que corresponda por: Valor de adquisición de los materiales, mano de obra, la limpieza del lugar de trabajo durante y después de la ejecución de los trabajos, los vehículos utilizados, herramienta, equipo de seguridad y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.47.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE MONOPOLAR CON AISLAMIENTO THW-LS CAL. 12 AWG, INCLUYE: LIMPIEZA DE DUCTO POR MEDIO DE RATONEO, GUIADO DE CONDUCTOR, PRUEBAS DE MEGUEO DE CONDUCTOR INSTALADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS DE OPERACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICION:

Son el conjunto de actividades para la realización de los trabajos correspondientes al suministro e instalación de cable de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 12 AWG en instalaciones eléctricas de edificios de La Aduana Coatzacoalcos.

El licitante debe considerar lo aplicable en la NOM-001-SEDE-2012, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCION:

El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación deberá considerar el retiro del conductor de cobre cal. 12 AWG existente en instalaciones eléctricas en interior de edificios por medios manuales, para la posterior colocación de conductores de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 12 AWG, se realiza la conexión de los conductores aislando la conexión cinta de aislar super 33, conforme lo aplicable en la norma NOM-001-SEDE-2012, y los lineamientos establecidos en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

MATERIALES:

Para la ejecución de este concepto es necesario que el contratista adquiera todos los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos tales como: conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 12 AWG, cinta de aislar super 33, Dichos materiales deben ser suministrados, trasladados y colocados por el licitante llevando a cabo las tareas a como lo especifican las normas y los reglamentos internos de la Administración del Sistema Portuario Nacional Coatzacoalcos S.A de C.V.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se realizan las maniobras de limpieza y retirando los sólidos que se encuentren en el interior de la tubería dónde es alojado el conductor de cobre monopolar cal. 12 awg, posteriormente se realiza el ratoneo del ducto para garantizar la limpieza del mismo, por último se realiza el traslado de los conductores solicitados en el presente concepto cuidando de no dañar el aislamiento de los mismos ya que éste es de vital importancia para el funcionamiento del alimentador eléctrico, una vez que ya se tiene trazada e identificada la ruta del alimentador desde el punto de derivación hasta el final de la trayectoria del circuito en la conexión con el luminario o contacto se procede al devanado del conductor en el carrete realizando una gasa, posteriormente se realiza la introducción de la guía para la introducción del conductor con el personal calificado cuidando de no dañar el aislamiento de los conductores durante su instalación. El conductor utilizado debe ser en un solo tiro por cada hilo realizando el retiro de aislamiento para realizar la conexión de la derivación en los conductores que alimentan las luminarias desde el registro de derivación. La conexión de los conductores para la derivación se debe aislar con cinta aislante super 33 para garantizar la hermeticidad en el contacto con la humedad.

MEDICIÓN:

El suministro y colocación de conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 12 AWG se considera por unidad de obra terminada el metro (M) instalado y conectado en el lugar indicado por la Residencia de Obra, conforme a lo especificado en las norma NOM-001-SEDE-2012, y los lineamientos establecidos en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 12 AWG. Se hará al precio fijado en el contrato para la unidad metro (M); este precio incluye lo que corresponda por: Valor de adquisición de los materiales, mano de obra, la limpieza del lugar de trabajo durante y después de la ejecución de los trabajos, los vehículos utilizados, herramienta, equipo de seguridad y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.48.- CONSTRUCCIÓN DE BANCO DE DUCTOS DE 2 VÍAS CON TUBERÍA CONDUIT DE PVC DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: EXCAVACIÓN EN FORMA MANUAL DE CEPA DE 40 CM. DE ANCHO POR 60 CM. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO TIPO "B", RELLENO Y COMPACTADO CON COMPACTADORA BAILARINA CON EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Son el conjunto de actividades para la adecuación de los alimentadores eléctricos en baja tensión mediante la construcción de una trayectoria subterránea protegida con tubería de pvc y concreto simple $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ insertando puntos de acceso mediante la colocación de registros prefabricados para baja tensión con la finalidad de mantener las instalaciones eléctricas en óptimas condiciones, para poder utilizarlas de forma segura en cualquier momento.

El licitante deberá considerar lo aplicable de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberá considerar lo siguiente:

Trazo de trayectoria de banco de ductos 2 vías

Para la construcción de banco de ductos 2 vías tipo arrollo en baja tensión, previamente se debe realizar el trazo en sitio de la trayectoria a seguir ubicando los registros en los puntos de cambio de dirección de trayectoria para así poder realizar los cortes correspondientes en el terreno.

Se delimitarán las áreas de maniobras.

El licitante debe considerar la delimitación del área donde se realicen los trabajos de corte de terreno, excavación, conformación de banco de ductos tipo arrollo para baja tensión de 2 vías, relleno con material producto de la excavación, compactación hasta alcanzar el 90% de la prueba Proctor.

Conformación de banco de ductos 2 vías con tubería pvc de 2".

Posterior al trazo de la trayectoria y la delimitación del área de excavación colocando los señalamientos adecuados se procede al corte del terreno existente.

Posteriormente se procede a la excavación de la cepa hasta una profundidad de 0.65 m para el alojamiento del banco de ductos por medios manuales en terreno tipo II, en los puntos





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

marcados se realizará la preparación para la instalación de registros prefabricados conforme la norma de CFE para baja tensión tipo II para uso en arrollo, posterior a la excavación y colocación de registros prefabricados se procede a realizar el abocinado de las llegadas de la tubería en las paredes de los registros posteriormente se protegerá el banco de ductos con un encofrado de concreto simple $f'c = 200\text{kg/cm}^2$ de 0.25 m x 0.25 m.

Toda vez que se tiene conformado el banco de ductos 2 vías con el concreto del encofrado se procede a la colocación y compactación del relleno de la cepa con material producto de la excavación en capas de 0.20 metros con maquinaria (bailarina) hasta alcanzar el 90% de compactación de la prueba Proctor durante el relleno se debe colocar una cinta de señalización estándar con la leyenda genérica "Atención Debajo Cables Eléctricos" de 30 cm de ancho colocando una sobre el encofrado y otra después de compactar la penúltima capa de relleno.

Posterior a la terminación de conformación de banco de ductos de 2 vías de 2" para baja tensión se procederá a realizar el abocinado con cemento de las llegadas de ductos a los registros eliminando todo borde afilado para eliminar la posibilidad de dañar el aislamiento de los conductores eléctricos al momento de la instalación.

MEDICIÓN:

La construcción de banco de ductos de baja tensión 2 vías con tubería de pvc rígido tipo pesado de 2" en el Recinto Portuario Coatzacoalcos, por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro (M).

BASE DE PAGO:

La construcción de banco de ductos de baja tensión 2 vías con tubería de pvc rígido tipo pesado de 2" por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por metro (M). Este precio incluye lo que corresponda por: delimitación del área, dispositivos de protección para las zonas adyacentes, incluyendo su colocación y retiro, limpieza de las zonas afectadas durante y después de la construcción de banco de ductos para baja tensión, concreto, tubería de pvc rígido, material de banco calidad base hidráulica, equipos, mano de obra, materiales, equipo de seguridad y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.49.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO PREFABRICADO DE CONCRETO HIDRÁULICO CON DIMENSIONES DE 40 X 40 X 60 CM., CON TAPA DE CONCRETO, MARCO Y CONTRAMARCO GALVANIZADOS POR INMERSIÓN EN CALIENTE, PARA NIVEL FREÁTICO ALTO EN INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ALUMBRADO, INCLUYE: EXCAVACIÓN EN FORMA MANUAL DE CEPA DE 50 CM. X 50 CM. X 70 DE PROFUNDIDAD EN TERRENO TIPO "B", MANIOBRAS CON MAQUINARIA PARA EL MANEJO, PRESENTACIÓN, ALINEACIÓN Y NIVELACIÓN DEL REGISTRO, RELLENO Y COMPACTADO CON EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Son el conjunto de actividades para la instalación de registros eléctricos prefabricados de concreto hidráulico $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ de 40x60x60 cm fabricado para alumbrado como punto de acceso e interconexión de los bancos de ductos en los cambios de dirección, cruce de calle o en las distancias en línea recta para facilitar la instalación y mantenimiento de los conductores que conforman los alimentadores eléctricos de baja tensión, en el Recinto Portuario.

Para la ejecución del presente concepto el contratista debe considerar los equipos y vehículos utilizados para el traslado, hizaje e hincado de los registros. Adicionalmente deberá considerar lo aplicable de la Norma Vigente de CFE, Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

El licitante debe considerar el personal, herramienta, vehículos y equipo necesario para la ejecución de los trabajos de excavación, suministro y colocación de registro, limpieza del área durante y después de los trabajos.

Durante los trabajos de corte de terreno y excavación de cepa a cielo abierto de forma manual para el alojamiento del registro el licitante debe colocar los señalamientos y acordonamientos necesarios para la circulación vehicular de forma segura por el área de los trabajos.

Toda vez que se ha realizado la excavación con las dimensiones para el alojamiento del registro de una manera holgada se realiza la colocación de una capa de material producto de la excavación procurando colocar el más fino posible para la nivelación del suelo y el correcto asentamiento del registro. Posteriormente se realiza la colocación del registro en el interior de la cepa utilizando equipo por el peso del registro. Posterior a la nivelación del registro se





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

procede a rellenar los costados del registro con material producto de la demolición el cual debe estar libre de piedras y raíces, compactando al 90 %.

MEDICIÓN:

El suministro y colocación de registro para alumbrado prefabricado de concreto hidráulico con dimensiones de 40 x 60 x 60 cm., con tapa de concreto, marco y contramarco galvanizados por inmersión en caliente, para nivel freático alto en instalación eléctrica por unidad de obra terminada, se medirá considerando como unidad la pieza (PZA). incluyendo el suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta para el corte de pavimento, demolición de concreto hidráulico, excavación a cielo abierto, demolición de cara superior de registro, habilitado y colocación de cimbra acabado común, colocación de acero de refuerzo, colocación de concreto hidráulico para renivelación de la tapa hasta nivel de piso terminado, así como el tiempo de los vehículos la limpieza y retiro de materiales producto de la excavación y demolición

BASE DE PAGO:

El suministro y colocación de registro alumbrado prefabricado de concreto hidráulico para uso en arrollo con dimensiones de 40 x 60 x 60 cm., con tapa de concreto, marco y contramarco galvanizados por inmersión en caliente, para nivel freático alto en instalación eléctrica por unidad de obra terminada, se medirá considerando como unidad la pieza (PZA). Este precio incluye lo que corresponda por: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta para el corte de pavimento, demolición de concreto hidráulico, excavación a cielo abierto, demolición de cara superior de registro, habilitado y colocación de cimbra acabado común, colocación de acero de refuerzo, colocación de concreto hidráulico para renivelación de la tapa hasta nivel de piso terminado, así como el tiempo de los vehículos la limpieza y retiro de materiales producto de la excavación y demolición por unidad de obra terminada. P.U.O.T.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.50.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE MONOPOLAR CON AISLAMIENTO THW-LS CAL. 4 AWG, INCLUYE: LIMPIEZA DE DUCTO POR MEDIO DE RATONEO, GUIADO DE CONDUCTOR, PRUEBAS DE MEGUEO DE CONDUCTOR INSTALADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS DE OPERACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICION:

Son el conjunto de actividades para la realización de los trabajos correspondientes al suministro e instalación de cable de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 4 AWG en instalaciones eléctricas de edificios de La Aduana Coatzacoalcos.

El licitante debe considerar lo aplicable en la NOM-001-SEDE-2012, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCION:

El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación deberá considerar el retiro del conductor de cobre cal. 4 AWG existente en instalaciones eléctricas en interior de edificios por medios manuales, para la posterior colocación de conductores de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 4 AWG, se realiza la conexión de los conductores aislando la conexión cinta de aislar super 33, conforme lo aplicable en la norma NOM-001-SEDE-2012, y los lineamientos establecidos en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

MATERIALES:

Para la ejecución de este concepto es necesario que el contratista adquiera todos los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos tales como: conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 4 AWG, cinta de aislar super 33, Dichos materiales deben ser suministrados, trasladados y colocados por el licitante llevando a cabo las tareas a como lo especifican las normas y los reglamentos internos de la Administración del Sistema Portuario Nacional Coatzacoalcos S.A de C.V.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se realizan las maniobras de limpieza y retirando los sólidos que se encuentren en el interior de la tubería donde es alojado el conductor de cobre monopolar cal. 4 awg, posteriormente se realiza el ratoneo del ducto para garantizar la limpieza del mismo, por último se realiza el traslado de los conductores solicitados en el presente concepto cuidando de no dañar el aislamiento de los mismos ya que éste es de vital importancia para el funcionamiento del alimentador eléctrico, una vez que ya se tiene trazada e identificada la ruta del alimentador desde el punto de derivación hasta el final de la trayectoria del circuito en la conexión con el luminario o contacto se procede al devanado del conductor en el carrete realizando una gasa, posteriormente se realiza la introducción de la guía para la introducción del conductor con el personal calificado cuidando de no dañar el aislamiento de los conductores durante su instalación. El conductor utilizado debe ser en un solo tiro por cada hilo realizando el retiro de aislamiento para realizar la conexión de la derivación en los conductores que alimentan las luminarias desde el registro de derivación. La conexión de los conductores para la derivación se debe aislar con cinta aislante super 33 para garantizar la hermeticidad en el contacto con la humedad.

MEDICIÓN:

El suministro y colocación de conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 4 AWG se considera por unidad de obra terminada el metro (M) instalado y conectado en el lugar indicado por la Residencia de Obra, conforme a lo especificado en las norma NOM-001-SEDE-2012, y los lineamientos establecidos en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 4 AWG. Se hará al precio fijado en el contrato para la unidad metro (M); este precio incluye lo que corresponda por: Valor de adquisición de los materiales, mano de obra, la limpieza del lugar de trabajo durante y después de la ejecución de los trabajos, los vehículos utilizados, herramienta, equipo de seguridad y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.51.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE MONOPOLAR CON AISLAMIENTO THW-LS CAL. 6 AWG, INCLUYE: LIMPIEZA DE DUCTO POR MEDIO DE RATONEO, GUIADO DE CONDUCTOR, PRUEBAS DE MEGUEO DE CONDUCTOR INSTALADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS DE OPERACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICION:

Son el conjunto de actividades para la realización de los trabajos correspondientes al suministro e instalación de cable de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 6 AWG en instalaciones eléctricas de edificios de La Aduana Coatzacoalcos.

El licitante debe considerar lo aplicable en la NOM-001-SEDE-2012, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCION:

El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación deberá considerar el retiro del conductor de cobre cal. 6 AWG existente en instalaciones eléctricas en interior de edificios por medios manuales, para la posterior colocación de conductores de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 6 AWG, se realiza la conexión de los conductores aislando la conexión cinta de aislar super 33, conforme lo aplicable en la norma NOM-001-SEDE-2012, y los lineamientos establecidos en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

MATERIALES:

Para la ejecución de este concepto es necesario que el contratista adquiera todos los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos tales como: conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 6 AWG, cinta de aislar super 33, Dichos materiales deben ser suministrados, trasladados y colocados por el licitante llevando a cabo las tareas a como lo especifican las normas y los reglamentos internos de la Administración del Sistema Portuario Nacional Coatzacoalcos S.A de C.V.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se realizan las maniobras de limpieza y retirando los sólidos que se encuentren en el interior de la tubería dónde es alojado el conductor de cobre monopolar cal. 6 awg, posteriormente se realiza el ratoneo del ducto para garantizar la limpieza del mismo, por último se realiza el traslado de los conductores solicitados en el presente concepto cuidando de no dañar el aislamiento de los mismos ya que éste es de vital importancia para el funcionamiento del alimentador eléctrico, una vez que ya se tiene trazada e identificada la ruta del alimentador desde el punto de derivación hasta el final de la trayectoria del circuito en la conexión con el luminario o contacto se procede al devanado del conductor en el carrete realizando una gasa, posteriormente se realiza la introducción de la guía para la introducción del conductor con el personal calificado cuidando de no dañar el aislamiento de los conductores durante su instalación. El conductor utilizado debe ser en un solo tiro por cada hilo realizando el retiro de aislamiento para realizar la conexión de la derivación en los conductores que alimentan las luminarias desde el registro de derivación. La conexión de los conductores para la derivación se debe aislar con cinta aislante super 33 para garantizar la hermeticidad en el contacto con la humedad.

MEDICIÓN:

El suministro y colocación de conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 6 AWG se considera por unidad de obra terminada el metro (M) instalado y conectado en el lugar indicado por la Residencia de Obra, conforme a lo especificado en las norma NOM-001-SEDE-2012, y los lineamientos establecidos en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de conductor de cobre puro electrolítico cableado concéntrico para 600 volts 90 °C, tipo THW-LS cal. 6 AWG. Se hará al precio fijado en el contrato para la unidad metro (M); este precio incluye lo que corresponda por: Valor de adquisición de los materiales, mano de obra, la limpieza del lugar de trabajo durante y después de la ejecución de los trabajos, los vehículos utilizados, herramienta, equipo de seguridad y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.52.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SPOT DE COLORES EN PISO, INCLUYE: CABLEADO HASTA CENTRO DE CARGA, BASE DE CONCRETO PARA SU PROTECCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Es el conjunto de actividades para la instalación de luminario fluorescente .

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y NOM-01-SEDE-2012, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo a la normatividad vigente aplicable NOM-01-SEDE-2012:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo a la normatividad vigente aplicable NOM-01-SEDE-2012:

Suministro y acarreo de materiales (luminaria y tornillería), al sitio de instalación. Localización de la salida para la instalación de la luminaria en el lugar de la instalación de acuerdo a los planos del proyecto.

Apertura y cierre de tapa de caja de conexiones, presentación, trazo de luminaria, barrenado y colocación de taquetes, conexionado, colocación y fijación de luminaria con tornillería de acero inoxidable.

Instalación de cable: Limpieza interior del tubo (ratoneo), introducción de guía metálica, preparación del cable (medir, cortar, devanar en carrete), preparación de puntas; quitar aislamiento, hacer gasa y colocar marcas de identificación, introducción y jalado del cable. Apertura y cierre de equipos y tableros para la introducción de cables. Efectuar pruebas de continuidad y megger.

MEDICIÓN:

El suministro e instalación de luminario como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada suministro de luminario fluorescente; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.53.- TALA, DESENRAICE Y RETIRO DE ÁRBOL DE HASTA 7.00 M DE ALTURA, INCLUYE: MANIOBRAS, ACARREO, TRASLADO AL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Los trabajos consisten en la tala, desenraice y retiro de árboles de 0.00 m hasta 7.00 m. de altura, por medios manuales, que se encuentran en el área destinada para los trabajos especificados en el proyecto.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Las actividades para realizar de manera descriptiva, más no limitativa serán:

- Delimitar el área de trabajo acordonando con cinta de peligro y conos de señalización
- Podada circular del follaje con el recorte de los tallos gruesos de las ramas de los árboles, utilizando equipo adecuado y seguro para realizar dichos trabajos.
- Limpieza del lugar en el cual se realizaron los trabajos.
- Carga y acarreo de los tallos o troncos y ramas de los árboles producto del podado en vehículo de transporte.
- Retiro de basura, para depositarla fuera del Recinto Portuario, hasta el basurero municipal.

Para realizar los trabajos se debe dotar al personal del equipo de seguridad personal correspondiente (uniforme industrial, chaleco de seguridad, calzado industrial, casco, guantes, arnés, cinturón, sogas y cuerdas de seguridad, eslingas, mosquetones, gafas de seguridad, caretas, etc.).

Se deberá verificar la existencia de nidos, colmenas u otras señales que indiquen que animales pudieran estar en los árboles.

- Traslado y Disposición final de los materiales y residuos conforme a la norma oficial de la SEMARNAT vigente.

Acopio, carga, descarga y acarreo del material producto de demolición y/o productos sobrantes al punto de disposición final fuera del Recinto Portuario seleccionado por EL LICITANTE.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

EL LICITANTE deberá mantener permanentemente durante la ejecución de la obra, transporte terrestre, no se reconocerá pago por tiempos extraordinarios, ni tiempos muertos.

Todos los materiales, consumibles, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, así como el tiempo perdido de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga son responsabilidad de EL LICITANTE.

En este concepto se deberá considerar el suministro de todos los materiales, acarreos, maniobras y demás necesario.

El licitante deberá tener cuidado de no dañar las instalaciones aledañas al lugar donde se realizarán los trabajos, en caso contrario el contratista responderá por los daños realizados.

Cuando por negligencia durante la ejecución de los trabajos se dañen áreas no incluidas en el proyecto, el contratista de obra realizará las reparaciones necesarias por su cuenta y costo, a satisfacción de la dependencia contratante.

- Limpieza del sitio

Una vez concluidos los trabajos el licitante contemplará y será el único responsable de la limpieza diaria y final del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La tala, desenraice y retiro de árbol de hasta 7.00 m de altura, por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad la pieza (PZA), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO

La tala, desenraice y retiro de árbol de hasta 7.00 m de altura, por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato, para la pieza (PZA), este precio incluye lo que corresponda por: suministro del material, carga y acarreo hasta el sitio de la obra y descarga en la forma indicada de los materiales, equipo de construcción y su operación, el suministro del agua necesaria para la compactación, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes durante las cargas y las descargas, el costo del laboratorio para realizar las pruebas de compactación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.54.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN ÁREAS GENERALES DE ADOQUIN TIPO TABLON MARCA TECHNOBRICK CON UNAS MEDIDAS DE 60X15.30X3.8 CM EN COLORES GRISES, QUE SEA RESISTENTE A LA ABRASIÓN, RESISTENTE A LAS MANCHAS, DUREZA AL RAYADO Y RESISTENTE A CAMBIOS DE TEMPERATURA. INCLUYE: CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, CORTES CON DISCO, RETIRO DE SOBRESANTES A PIE DE CAMIÓN Y FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LIMPIEZA. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades para la colocación de adoquín rectangular para tránsito ligero, en color gris.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/76 y N-CTM-2-02-005/04 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la API de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GI-CO-07, última versión

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para la colocación del adoquín, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 entidad, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el contratista corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales, se cargarán y transportarán que la ENTIDAD indique, en vehículos adecuados que apruebe la ENTIDAD.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la entidad





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Deberá considerar lo establecido en el control operacional ambiental y de seguridad para contratistas de obra civil y trabajos diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., NO. API-COA-GI-CO-01, última versión.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Antes de iniciar los trabajos de colocación del adocreto, en su caso, el LICITANTE de obra instalará las señales y los dispositivos de seguridad que se requieran conforme a la Norma N-PRY-CAR-10-03-001, Ejecución de Proyectos de Señalamiento y Dispositivos para Protección en Obra.

El LICITANTE deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del LICITANTE y a satisfacción del Representante de la ENTIDAD, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos

- Colocación

Si en la ejecución del trabajo y ajuicio de la ENTIDAD, los materiales presentan deficiencias respecto a las características establecidas, se suspenderá inmediatamente en el trabajo en tanto que el contratista de obra lo corrija o los remplace por otros adecuados, por su cuenta y costo.

El transporte y el almacenamiento de todos los materiales son responsabilidad exclusiva del contratista de obra y los realizara de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de la obra.

Las zonas de almacenamiento quedarán libres de cualquier residuo, desperdicio o material que contamine el entorno.

Se debe considerar la excavación en caso de que se requiera para llegar a los niveles indicados en el proyecto.

Los elementos que hayan sido retiradas fuera de las líneas y niveles indicadas por la ENTIDAD, serán reconstruidos por cuenta y costo del LICITANTE, con las características y materiales que tenían en su estado original.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se deberá de considerar los requerimientos operativos de la ENTIDAD, así como el equipo de protección personal apropiado.

MEDICIÓN

La unidad para medición de la colocación de adocreto será el metro cuadrado (m2) colocado, con aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PACO

La base de pago para la colocación de adocreto se realizará al precio unitario fijado en el contrato por unidad de obra terminada, para el metro cuadrado (m2). Este precio incluye: carga, acarreo y estiba de los adocretos, limpieza de obra, equipo, mano de obra, herramientas, protección de los elementos por reutilizar y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.55.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ÁREAS VERDES: PALMA ARECA, INCLUYE: TIERRA NEGRA, MATERIALES, ACARREOS, NIVELACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Consiste en suministrar y sembrar plantas tipo palma areca en áreas verdes, en el paseo ribereño.

EJECUCIÓN

El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Invitación deberá considerar lo aplicable de las Normas N-LEG-3/16 de la Normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

El personal encargado de esta actividad deberá ser dotado de su equipo de protección personal como casco, calzado industrial, ropa industrial ya sea camisola o pantalón u overol del mismo color, herramienta manual acorde con la actividad y el cabo encargado de vigilar los trabajos.

Las actividades para realizar de manera descriptiva, más no limitativa serán:

1. Se deberá hacer una excavación 40 cm de profundidad con el diámetro de 20 a 25 cm aproximadamente dependiendo del tallo del árbol, posteriormente se introducirá el árbol y se rellenará con tierra negra y abono.
2. La tierra con la que se va a rellenar, deberá ser tierra negra y se aplicará abono orgánico el cual deberá ser de acuerdo con el tipo de árbol.

La residencia de obra indicará las áreas en las cuales se sembrarán.

MEDICIÓN

El suministro y colocación de palma areca en áreas verdes, por unidad de obra terminada (P.U.O.T.), se medirá tomando como unidad de obra terminada por la pieza (PZA), con aproximación a la unidad.





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO

El suministro y colocación de palma areca en áreas verdes, será por unidad de obra terminada (P.U.O.T.), se pagará al precio fijado en el Contrato por la pieza (PZA). Este precio incluye lo que corresponda por: suministro de materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.56.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PASTO, INCLUYE: TIERRA NEGRA, MATERIALES, ACARREOS, NIVELACIÓN, CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Los trabajos consisten en la colocación de pasto tipo Cuernavaca sobre el terreno natural en las áreas que indique la Entidad.

El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Invitación deberá considerar lo aplicable de las Normas N-LEG-3/16 de la Normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Los trabajos serán efectuados con personal de campo calificado y con amplia experiencia en jardinería y vegetación:

- 1.- Acordonamiento del área.
- 2.- Limpieza del área donde se colocará el pasto Cuernavaca
- 3.- Nivelación del terreno.
- 4.- Preparación del terreno natural: excavar 20 centímetros y rellenar con tierra negra posteriormente colocar el pasto
- 5.- Su riego recién colocado el pasto será de 20 días seguidos con abundante agua, después de eso será 3 veces por semana hasta que este pegue por completo.
- 6.- Aplicación de fertilizante: será el más adecuado para este tipo de pasto.
- 7.- Deberá tener cuidado de no maltratar las plantas existentes.

MEDICIÓN:

El Suministro y colocación de pasto tipo Cuernavaca, por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro cuadrado (M2) con aproximación a la unidad.

BASE DE PAGO

El Suministro y colocación de pasto tipo Cuernavaca se pagará al precio fijado en el contrato por Metro cuadrado (M2). Este precio incluye lo que corresponda por: materiales consumibles, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.57.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ÁREAS VERDES: ARBUSTO, INCLUYE: TIERRA NEGRA, MATERIALES, ACARREOS, NIVELACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Consiste en suministrar y sembrar arbusto en áreas verdes, en el paseo ribereño.

EJECUCIÓN

El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Invitación deberá considerar lo aplicable de las Normas N-LEG-3/16 de la Normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

El personal encargado de esta actividad deberá ser dotado de su equipo de protección personal como casco, calzado industrial, ropa industrial ya sea camisola o pantalón u overol del mismo color, herramienta manual acorde con la actividad y el cabo encargado de vigilar los trabajos.

Las actividades para realizar de manera descriptiva, más no limitativa serán:

1. Se deberá hacer una excavación 40 cm de profundidad con el diámetro de 20 a 25 cm aproximadamente dependiendo del tallo de la planta, posteriormente se introducirá la planta y se rellenará con tierra negra y abono.
2. La tierra con la que se va a rellenar, deberá ser tierra negra y se aplicará abono orgánico el cual deberá ser de acuerdo con el tipo de planta.

La residencia de obra indicará las áreas en las cuales se sembrarán.

MEDICIÓN

El suministro y colocación de arbusto en áreas verdes, por unidad de obra terminada (P.U.O.T.), se medirá tomando como unidad de obra terminada por la pieza (PZA), con aproximación a la unidad.





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO

El suministro y colocación de arbusto en áreas verdes, será por unidad de obra terminada (P.U.O.T.), se pagará al precio fijado en el Contrato por la pieza (PZA). Este precio incluye lo que corresponda por: suministro de materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.58.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MESAS CON SILLAS URBANAS, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICION:

El mobiliario urbano tiene como función brindar comodidad y descanso a los peatones en un espacio público.

EJECUCION:

El licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Invitación deberá considerar lo aplicable de las Normas N-LEG-3/16 de la Normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

El personal encargado de esta actividad deberá ser dotado de su equipo de protección personal como casco, calzado industrial, ropa industrial ya sea camisola o pantalón u overol del mismo color, herramienta manual acorde con la actividad y el cabo encargado de vigilar los trabajos.

Se suministrarán mesas y sillas urbanas para exteriores empotrables al piso, con resistencia a la intemperie, deberán de estar hechos de materiales resistentes que garanticen la durabilidad y estabilidad de estos.

MEDICION:

La unidad de medida para el suministro y colocación de mesas con sillas urbanas se hará por pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

El pago por suministro y colocación de mesas con sillas urbanas se hará de acuerdo al precio unitario de obra terminada fijado en el contrato. El precio incluye: suministro y colocación de archivero, materiales, mano de obra, herramientas, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.59.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LETRERO INFORMATIVO, INCLUYE: FIJACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Son el conjunto de actividades para la colocación de letreros para información sobre un tema en particular.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

Se deberá acordonar el área de trabajo con cinta de seguridad para evitar accidentes.

Utilizar señalamientos preventivos necesarios.

El Licitante deberá colocar el señalamiento vertical conforme a los lineamientos y manuales de vialidades.

La estructura de las señales bajas puede instalarse con el tablero de la señal fijo, siempre y cuando no se maltrate dicho tablero durante las maniobras de instalación.

Los postes de soporte de las señales quedarán ahogados con concreto hidráulico f^{cc} = 150 kg/cm² con dimensiones de 40 x 40 cm y 20 cm de profundidad, así mismo deberá de considerar la reposición del concreto hidráulico demolido según sea el caso para la colocación de la señal, según lo establezca el proyecto o lo apruebe la ASIPONA

El Licitante deberá contar con el personal adecuado y capacitado para el tratamiento, resguardo y traslado de los objetos producto del desmantelamiento. Realizara las labores utilizando siempre el equipo de protección y las herramientas adecuadas para prevenir daños a los materiales y al mismo personal.

- Limpieza del sitio

Una vez concluidos los trabajos el licitante contemplará y será el único responsable de la limpieza diaria y final del sitio de los trabajos.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

MEDICIÓN

El suministro y la colocación de letrero informativo, por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad la pieza (PZA), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

El suministro y la colocación de letrero informativo, por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato, para la pieza (PZA); este precio incluye lo que corresponda por: mano de obra, equipo, herramienta, señalización, delimitación del área, dispositivos de protección para las zonas adyacentes, limpieza de las zonas afectadas durante y después de los trabajos, carga de material, acarreo, los vehículos para el traslado de los materiales de residuo hasta el primer kilómetro, los tiempos de los vehículos durante las cargas y las descargas, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.60.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PRISMÁTICO PARA MIRADOR, INCLUYE: BASE, EMPOTRAMIENTO AL PISO, MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICION:

Un mirador es un lugar diseñado o acondicionado para disfrutar de las vistas de un paisaje. Los prismáticos para miradores permiten ver puntos lejanos de interés.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GIN-CO-01.

EJECUCION:

El licitante suministrará y colocará prismático para mirador de uso gratuito, resistente a la intemperie, visión binocular, gran-angula, alta calidad óptica.

Cuerpo resistente al óxido, decoloración y grietas.

Ángulos de inclinación: en 360° horizontalmente y 30°, -45° verticalmente.

Vidrios protectores de las lentes que protegen de la destrucción por vandalismo.

Diámetro de objetivo fijo: 80 mm

Aumento (a escoger): 20x o 30x

MEDICION:

La unidad de medida para el suministro y colocación de prismático será la pieza (pza), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO:

La base de pago para el suministro y colocación de prismático se hará por el precio unitario de obra terminada fijado en el contrato. Este precio incluye: suministro de prismático para mirador, limpieza del área de trabajo, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P. 61.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIO LED TIPO PUNTA DE POSTE CON POSTE DECORATIVO DE ALUMINIO DE 4 METROS DE ALTURA PARA ILUMINACIÓN DE PASILLOS, INCLUYE: CONEXIÓN, SEMBRADO DE LUMINARIO, PRUEBAS DE PUESTA EN OPERACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAS MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Conjunto de actividades realizadas por el licitante para instalación y puesta en operación de los luminarios con la finalidad de mantener en condiciones óptimas y confortables de operación las áreas de trabajo.

El licitante deberá considerar lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012 **Instalaciones Eléctricas (utilización)**, Norma Oficial Mexicana, NOM-007-ENER-2014, Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en edificios no residenciales, Adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

MATERIALES:

El licitante deberá considerar el suministro de luminario tipo punta de poste modelo Hamilton 80 watts Led 120-277V 5000k, 11000lm incluye driver multivoltage, opera a un rango de temperatura -30° C a 61°C, Temperatura ambiente de operación - 25°C. IP66 garantía 3 años. Fabricada en su totalidad de lingote de aluminio certificado 356 clasificación B especial para zonas salinas y agua marina, su recubrimiento es con pintura electrostática en polvo de resinas de poliéster, termo curada y horneada a alta temperatura, con protección a los rayos UV para evitar la decoloración y envejecimiento prematuro de la pintura

Poste decorativo de aluminio modelo MONTERREY, CLAVE PDA6MBD conformado por tubo recto liso de aluminio, de 4 1/2" de. placa de anclaje y espiga para colocar luminaria punta de poste en 3" de. Incluye base decorativa cubre anclas, de aluminio vaciado por molde. Fabricado en su totalidad de aluminio 356 clasificación B especial para zonas salinas y agua marina, su recubrimiento es con pintura electrostática en polvo de resinas de poliéster, termo curada y horneada a alta temperatura con protección a los rayos UV, para evitar decoloración y envejecimiento prematuro de la pintura

EJECUCIÓN:

Se deberán cumplir las siguientes actividades de acuerdo con la normatividad vigente aplicable NOM-01-SEDE-2012 y lo estipulado en el manual del usuario del fabricante del luminario:

Suministro y acarreo de materiales (luminario tipo punta de poste modelo Hamilton 80 watts Led 120-277V 5000k, 11000lm, Poste decorativo de aluminio modelo MONTERREY, CLAVE PDA6MBD conformado por tubo recto liso de aluminio, de 4 1/2" de. placa de anclaje y espiga





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

para colocar luminaria punta de poste en 3" Incluye base decorativa cubre anclas, de aluminio vaciado por molde), al sitio de instalación. Localización y trazo de rutas en el lugar de la instalación. Armado de andamios y colocación de escaleras.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se debe realizar el trazo y localización del punto de instalación y el punto donde se conectará la alimentación eléctrica.

Instalación del luminario

En la instalación de los luminarios el licitante debe considerar el llevar los luminarios y postes hasta el punto de instalación, ubicar el punto de conexión, realizar la fijación del luminario al poste prefabricado, conexión de la alimentación eléctrica, fijación del poste en las anclas de la base de concreto prefabricadas pruebas de operación, limpieza del área de trabajo.

MEDICIÓN:

El suministro e instalación de luminario led tipo punta de poste con poste decorativo de aluminio de 4 metros de altura para iluminación de pasillos, se considera como unidad la pieza pza.

BASE DE PAGO:

El pago por unidad de obra terminada de suministro e instalación de luminario led tipo punta de poste con poste decorativo de aluminio de 4 metros de altura para iluminación de pasillos; se hará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, herramientas, mano de obra, andamios, carga, descarga transporte de los materiales hasta el sitio de los trabajos, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P. 62.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE DE CONCRETO PIRAMIDAL PREFABRICADA CON DIMENSIONES EN LA PARTE SUPERIOR DE 0.30X0.30, PARTE INFERIOR DE 0.80X0.80 Y ALTURA DE 0.80 CM, INCLUYE: ACARREO HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN, EXCAVACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Son el conjunto de actividades que se ejecutan para embellecer las instalaciones y así se encuentren en óptimas condiciones de poder ser utilizadas en cualquier momento.

El licitante deberá considerar lo aplicable de la Norma de la SCT aplicable, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberá considerar lo siguiente:

Identificación de la ubicación del punto de instalación de la base de concreto prefabricada.

Para la realización de los trabajos de instalación de base de concreto prefabricada, el licitante debe realizar la ubicación del punto de instalación y llevar las herramientas a utilizar hasta el sitio.

Se delimitarán las áreas de maniobras.

El licitante debe considerar la delimitación del área donde se realicen los trabajos de colocación de bases de concreto prefabricadas.

Instalación de bases de concreto prefabricadas.

Previo a los trabajos el licitante debe llevar hasta el sitio de instalación las bases de concreto prefabricadas con concreto $f'c = 200$ kg/cm con dimensiones en la base mayor de 80x80 cm, en la base menor 30x30 cm y altura de 80 cm, con un peso total de 584 kg.

Las características que debe poseer la base son las siguientes:

1. Concreto $f'c = 200$ kg/cm².
2. Ancla conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambro de 14" amarrado con alambre recocado.
3. Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4".





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

- 4. Terminado pulido aparente.
- 5. Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso.
- 6. Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 18.
- 7. Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.

En la ubicación que guardara el luminario se debe realizar la excavación para el alojamiento de la base de concreto prefabricada, toda vez que se tiene la excavación se procede a la instalación de la base en el interior de la cepa cuidando que la parte superior de quede nivelada ya que es la que recibirá el poste del luminario., posteriormente se debe rellenar la cepa compactando el material de relleno para evitar hundimientos posteriores.

MEDICIÓN:

El suministro e instalación de base de concreto piramidal prefabricada con dimensiones en la parte superior de 0.30x0.30, parte inferior de 0.80x0.80 y altura de 0.80 cm, por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro cuadrado (M²).

BASE DE PAGO:

El suministro e instalación de base de concreto piramidal prefabricada con dimensiones en la parte superior de 0.30x0.30, parte inferior de 0.80x0.80 y altura de 0.80 cm por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por pieza (pza). Este precio incluye lo que corresponda por: delimitación del área, dispositivos de protección para las zonas adyacentes, incluyendo su colocación y retiro, limpieza de las zonas afectadas durante y después del lavado de muros y piso, equipos, mano de obra, materiales, equipo de seguridad y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P. 63 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELECTRODO COPPERWELD 5/8"X3.05 M PARA ATERRIZAJE DE CIRCUITOS DE ALIMENTACIÓN GENERAL EN MEDIA TENSIÓN, BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO DEL RECINTO PORTUARIO, INCLUYE: ELECTRODO COPPERWELD, CONECTOR MECANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Son el conjunto de actividades para la adecuación de los alimentadores eléctricos en baja tensión con la finalidad de mantener las instalaciones eléctricas en óptimas condiciones, para poder utilizarlas de forma segura en cualquier momento.

El licitante deberá considerar lo aplicable de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberá considerar lo siguiente:

Instalación de electrodo copperweld 5/8"X3.05 m.

Posterior a la instalación de los conductores que conforman el alimentador general de baja tensión se procede a la colocación y conexión del electrodo copperweld 5/8"x3.05 metros en los puntos indicados en los planos de construcción o por la Residencia de Obra API para el aterrizaje del hilo de puesta a tierra en toda la trayectoria que siguen los alimentadores en baja tensión.

Se debe instalar un electrodo al siguiente registro posterior al interruptor de protección principal a la salida del alimentador general al costado del transformador tipo pedestal y a la llegada del final del circuito de iluminación. La instalación de los electrodos en puntos intermedios se realizará de acuerdo a la trayectoria y longitud del alimentador eléctrico tal y como lo especifican los planos de construcción. La interconexión del electrodo copperweld 5/8"x3.05 metros debe realizarse utilizando un conector mecánico.

En lo que respecta a los tableros de distribución principal de fuerza y alumbrado instalados se deben conectar al electrodo de aterrizaje del interruptor general del circuito alimentador en baja tensión. De encontrarse en un punto alejado del interruptor general se debe instalar un electrodo para el aterrizaje en el sitio aparte de la interconexión del hilo de puesta a tierra en toda la trayectoria.

Se delimitarán las áreas de maniobras.

El licitante debe considerar la delimitación del área donde se realicen las maniobras de Suministro y colocación de electrodos copperweld 5/8"x3.05 metros para el aterrizaje del hilo de puesta a tierra del alimentador general en baja tensión.





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

MEDICIÓN:

suministro y colocación de electrodo copperweld 5/8"x3.05 m para aterrizaje de circuitos de alimentación general en baja tensión y tableros de distribución principal de fuerza y alumbrado de bodegas del recinto portuario Coatzacoalcos, neutro corrido del alimentador general de media tensión y alimentador en baja tensión, por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (PZA).

BASE DE PAGO:

suministro y colocación de electrodo copperweld 5/8"x3.05 m para aterrizaje de circuitos de alimentación general en baja tensión y tableros de distribución principal de fuerza y alumbrado por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por pieza (PZA). Este precio incluye lo que corresponda por: delimitación del área, dispositivos de protección para las zonas adyacentes, incluyendo su colocación y retiro, limpieza de las zonas afectadas durante y después de la colocación del electrodo copperweld 5/8" x 3.05 metros conectándolo al conductor de puesta a tierra mediante conector mecánico, pruebas de operación y puesta en marcha, informe de resultados de pruebas a sistema de aterrizaje, pruebas de voltaje, pruebas de continuidad, pruebas de aislamiento, equipos, mano de obra, materiales, equipo de seguridad y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P. 64 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA DE ENCENDIDO AUTOMÁTICO PARA CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN A BASE SISTEMA ELECTRONICO CON DISPOSITIVOS INTEGRADOS DE FOTOCONTROL, CONTACTOR, Y UN CIRCUITO CORTACORRIENTE INTELIGENTE DENTRO DE UN GABINETE DE POLIESTER DE 25X30X14 CM, INCLUYE: EQUIPO DE ENCENDIDO AUTOMÁTICO, RETIRO DEL EXISTENTE, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DEL NUEVO EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Son el conjunto de actividades para el suministro y colocación de sistema de encendido automático para la rehabilitación de los circuitos de iluminación de las vialidades, muelles y patios de maniobras del Recinto Portuario Coatzacoalcos a base sistema electrónico con dispositivos integrados de fotocontrol, contactor, y un circuito cortacorriente inteligente para mantener las instalaciones en óptimas condiciones de operación.

El licitante deberá considerar lo aplicable de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Se deberá considerar lo siguiente:

Realizar las actividades de desconexión del alimentador general de baja tensión realizando las pruebas correspondientes para verificar la ausencia de potencial.

Toda vez que se a desenergizado el circuito se procede al desmantelamiento del fotocontactor existente desconectando identificando y marcando los conductores que derivan a los circuitos de iluminación vial que se controlan con el equipo.

Previo a la instalación del sistema electrónico de encendido de los sistemas de iluminación se procede a la revisión y verificación de la correcta conexión de los componentes en el interior, así como la revisión de la polaridad de los conductores que alimentan los circuitos de iluminación, así como los conductores de los circuitos derivados.

Se realiza el trazo ajuste y colocación del sistema electrónico con dispositivos integrados de fotocontrol, contactor y un circuito cortacorriente inteligente para la activación automática de los sistemas de iluminación de vialidades del Recinto Portuario Coatzacoalcos. El sistema debe contar con 3 polos, voltaje de operación de 220 Volts, contactores de 40 Amperes por polo, interruptor termomagnético de 40 amperes, 60 Hz, caja de poliéster con dimensiones de 25x30x14 cm.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Posteriormente se realiza la conexión de los circuitos de iluminación que se controlarán con el equipo realizando las pruebas eléctricas de operación y puesta en marcha del sistema de encendido automático de los sistemas de iluminación.

Finalmente se realizan las pruebas de puesta en marcha y operación, verificando el correcto encendido y apagado de los sistemas de iluminación del mismo modo se realizan las pruebas de activación en su encendido debido a luces intermitentes momentáneas.

MEDICIÓN:

El suministro y colocación de sistema de encendido automático para circuitos de iluminación a base sistema electrónico con dispositivos integrados de fotocontrol, contactor, y un circuito cortacorriente inteligente dentro de un gabinete de políéster de 25x30x14 cm, por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (PZA).

BASE DE PAGO:

El suministro y colocación de sistema de encendido automático para circuitos de iluminación a base sistema electrónico con dispositivos integrados de fotocontrol, contactor, y un circuito cortacorriente inteligente dentro de un gabinete de políéster de 25x30x14 cm por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato para la pieza (PZA). Este precio incluye lo que corresponda por: delimitación del área, dispositivos de protección para las zonas adyacentes, incluyendo su colocación y retiro, limpieza de las zonas afectadas durante y después del mantenimiento, apertura de tablero, desconexión de conductores en los interruptores termomagnéticos, limpieza con solvente dieléctrico, colocación y peinado de conductores, limpieza general en el interior y exterior del gabinete, equipos, mano de obra, materiales, equipo de seguridad y todo lo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.65.- COLOCACION DE CELOSIA TRAPEZOIDAL EN ORIENTACION VERTICAL CON UNA SEPARACION DE 10 CM EN SU LADO MAS LARGO, MEDIDAS DE 10X15X20 POR 4M DE ALTO CON ACRILICO TRASPARENTE EN SUS ESPACIOS. COLOCADAS A LO LARGO DE LA BARDA PERIMETRAL EN TRAMOS DE 5 M. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, ESCALERA, PROTECCIÓN PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Enrejado tupido hecho con listones de madera, hierro u otro material que se pone en las ventanas u otras aberturas, especialmente para poder ver a través de él sin ser visto.

El licitante deberá considerar lo aplicable de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Normas de la Comisión Federal de Electricidad, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GI-CO- 01, última versión.

EJECUCIÓN:

Para la ejecución del presente concepto el licitante debe considerar la adquisición de todos los materiales necesarios para realizar su instalación llevándolos hasta el sitio de colocación.

El licitante deberá considerar que se usará la cimentación de la barda existente con la que cuenta la ENTIDAD.

Para el Acero se deberán de tomar las siguientes consideraciones:

La varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberá cumplir con la norma oficial mexicana NMX-C-407-ONNCCE-2001 y N-CTR-1-02-004/02 (Acero para concreto hidráulico).

Será responsabilidad del LICITANTE garantizar que el acero de refuerzo estará sujetas a normas de calidad y cumplirán con la norma oficial mexicana NOM-B-6 y la ASTM A615 vigentes, así como el buen estado de este al momento del suministro.

Para el amarre de las varillas en su habilitado y colocación se utilizará alambre recocido, en las cantidades que se requieran. En las varillas del no. 2 al 6 los empalmes serán traslapados.

El licitante considerar el uso de andamios para alcanzar la altura de los trabajos, así como el equipo de protección personal apropiado.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Para el concreto se deberán de tomar las siguientes consideraciones:

- Cimbrado

El diseño de las obras falsas, cimbras y moldes será responsabilidad del LICITANTE de obra y las construirá para cumplir con lo establecido en el proyecto.

El número de usos que se le dé a las obras falsas, cimbras y moldes, será responsabilidad del LICITANTE de obra, siempre y cuando se cumpla con la calidad de obra.

Una vez terminada la construcción de las obras falsas, cimbras o moldes, se revisará que cumplan con lo indicado en el proyecto.

Las obras falsas, cimbras y moldes tendrán la rigidez suficiente para evitar deformaciones debidas a la presión del concreto, al efecto de los vibradores y a las demás cargas y operaciones correlativas al colado o que puedan presentarse durante la construcción. Además, las cimbras y moldes serán estancos para evitar la fuga de la lechada y de los agregados finos durante el colado y el vibrado.

Las cimbras y moldes se limpiarán antes de una nueva utilización. La parte de las cimbras y moldes expuestas al concreto, recibirá una capa de material desmoldante aprobado por la ENTIDAD. Todas las cimbras y moldes se construirán de manera que puedan ser retirados sin dañar el concreto. No se permitirá el colado en cimbras o moldes con juntas que presenten aberturas mayores de diez (10) milímetros; en este caso, las juntas serán calafateadas con un material adecuado que garantice un buen sello, que resista sin deformarse o romperse el contacto con el concreto y que no produzca depresiones ni salientes mayores que las tolerancias geométricas que establezca el proyecto. En el caso de concreto aparente, las cimbras o moldes se ajustarán perfectamente u no se permitirá calafatear sus juntas.

En el caso de cimbra de madera, no se aceptará el uso de piezas torcidas; cuando vayan a trabajar a tensión no tendrán nudos. Los separadores de madera, no se dejarán ahogados en el concreto. Las varillas o tirantes usados para afianzar los moldes, pueden quedar ahogados en el concreto y cortarse a no menos de tres (3) centímetros hacia el interior de las caras amoldadas del concreto. El agujero practicado se resanará con mortero de cemento hasta dejar una superficie lisa.

Adicionalmente considerará que los materiales pétreos, el cemento portland, los aditivos y las fibras que se empleen en la elaboración de concreto hidráulico, se mezclarán en las proporciones necesarias para producir un concreto homogéneo, con las características establecidas en el proyecto, si es necesario, las dosificaciones se ajustarán en obra ante cambios en los agregados pétreos o por el efecto de temperatura en el sitio, entre otros factores, para que la mezcla cumpla con dichas características.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.
ESPECIFICACIONES PARTICULARES

- Elaboración de concreto

El procedimiento que se utilice para la elaboración del concreto hidráulico es responsabilidad del LICITANTE, quien tendrá los cuidados necesarios para el manejo de los materiales a lo largo de todo el proceso, para que el concreto cumpla con los requerimientos de calidad establecidos en el proyecto, el concreto deberá ser elaborado en planta.

- Colado

El colado será continuo hasta la terminación del elemento estructural. No se dejará caer revoltura desde alturas mayores de uno coma cinco (1,5) metros del nivel de tope de concreto, ni se amontonará para después extenderla en moldes.

El lapso entre un vaciado y el siguiente, para el mismo frente de colado será como máximo de treinta (30) minutos.

Durante las diez (10) primeras horas que sigan a la terminación del colado, se evitará que el agua de lluvia o alguna corriente de agua, deslave el concreto.

Una vez iniciado el fraguado y por lo menos durante las primeras cuarenta y ocho (48) horas de efectuado el colado, se evitará toda clase de sacudidas, trepidaciones y movimientos en las varillas que sobresalgan, que interrumpan el estado de reposo y alteren el acabado superficial con huellas u otras marcas.

Se evitará la pérdida de agua del concreto para que alcance su resistencia y durabilidad potencial, protegiéndolo mediante la aplicación de una membrana de curado. Esta membrana impermeable impide la evaporación del agua contenida en la masa del concreto. Se pondrá a disposición de la supervisión para su evaluación toda la información que requiera para autorizar el uso de un producto específico.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

Para la separación del cada elemento, se deberá de colocar un acrílico translucido para que las personas del exterior puedan apreciar las actividades que se realizan en el puerto en el área de muelles, por lo que el LICITANTE deberá considerar la fijación de este elemento a la estructura.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

MEDICIÓN

La colocación de celosía trapezoidal por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro lineal(M)

BASE DE PAGO

La colocación de celosía trapezoidal por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por metro lineal (M.). Este precio incluye lo que corresponde por suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, traslados, equipo de seguridad, tiempo de los vehículos utilizados y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P. 66 RETIRO DE POSTES DE BARDA A BASE DE TUBOS METALICOS, INCLUYE, MANO DE OBRA, CORTE CON EQUIPO OXICORTE, MAQUINARIA Y HERRAMIENTA MANUAL, CARGA Y ACARREO AL LUGAR DONDE INDIQUE LA SUPERVISION Y TODO LONECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Las demoliciones son los trabajos que se ejecutan con el objeto de deshacer o desmontar una estructura o parte de ella, seleccionando o estibando los materiales aprovechables y retirando los escombros.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-013/00 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para realizar los trabajos será el adecuado para conservar la integridad física de estas, siendo responsabilidad del licitante 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 entidad, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el licitante corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador.

Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al licitante de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El transporte y almacenamiento de todos los materiales son responsabilidad exclusiva del licitante de obra y los realizará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de la obra, se cargarán y transportarán al sitio que la entidad indique, en vehículos adecuados que apruebe la entidad.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la entidad.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se deberá de considerar los requerimientos operativos de la entidad, así como el equipo de protección personal apropiado.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos

Antes de iniciar los trabajos, en su caso, el licitante de obra instalará las señales y los dispositivos de seguridad que se requieran conforme a la norma N-PRY-CAR-10-03-001, ejecución de proyectos de señalamiento y dispositivos para protección en obra, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GIN-CO-01.

El Licitante deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del licitante y a satisfacción del representante de la entidad, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

Se deberá acordonar el área de trabajo con cinta de seguridad para evitar accidentes. Utilizar señalamientos apropiada, señalamiento vial, preventivos y restrictivo durante el día y la noche. Durante la ejecución de la obra deberá haber una persona en cada extremo del área de trabajo con banderas y radios de comunicación para dirigir el tránsito de vehículos.

- Demolición

La demolición del elemento será por medio de herramienta manual (marro, puntas y cincel); martillos demoledores neumáticos para la demolición, cuyo peso no podrá exceder de cuarenta y cinco (45) kilogramos.

La demolición y remoción se realizará cuidadosamente hasta los límites y profundidades establecidos, con equipo adecuado y de tal manera que las partes restantes de los elementos estructurales no sean dañadas.

EL LICITANTE deberá considerar que de existir acero de refuerzo este realizar los cortes para la demolición y mejor manejo de fragmentos de concreto.

Todos los materiales, consumibles, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, así como el





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

tiempo perdido de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga son responsabilidad de EL LICITANTE.

EL LICITANTE deberá mantener permanentemente durante la ejecución de la obra, transporte terrestre, no se reconocerá pago por tiempos extraordinarios, ni tiempos muertos.

Acopio, carga, descarga y acarreo del material producto de demolición y/o producto sobrante a punto de disposición final fuera del Recinto Portuario seleccionado por el LICITANTE.

El acero de refuerzo que llegue a quedar expuesto se cortará y retirará.

- Traslado y Disposición final de los materiales y residuos conforme a la norma oficial de la SEMARNAT vigente.

Acopio, carga, descarga y acarreo del material producto de demolición y/o productos sobrantes al punto de disposición final fuera del Recinto Portuario seleccionado por EL LICITANTE.

EL LICITANTE deberá mantener permanentemente durante la ejecución de la obra, transporte terrestre, no se reconocerá pago por tiempos extraordinarios, ni tiempos muertos.

Todos los materiales, consumibles, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, así como el tiempo perdido de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga son responsabilidad de EL LICITANTE.

- Conservación de los trabajos

Es responsabilidad del contratista de obra la conservación de los trabajos hasta que allá sido recibida por la Entidad.

El licitante deberá contemplar que el volumen a generar con fines de cobro se medirá y pagará como volumen medido en banco. Los volúmenes construidos se cubicarán en las mismas capas por medio de seccionamiento y siguiendo el método de promedio de áreas extremas.

Cuando por negligencia durante la ejecución de los trabajos se dañen áreas no incluidas en el proyecto, el contratista de obra realizará las reparaciones necesarias por su cuenta y costo, a satisfacción de la dependencia contratante.

- Limpieza del sitio





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Una vez concluidos los trabajos el licitante contemplará y será el único responsable de la limpieza diaria y final del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La demolición de los tubos de concreto armado en barda perimetral con equipo y/o herramienta manual, se medirá tomando como unidad la Pieza (PZA), con aproximación al centésimo (1.00).

BASE DE PAGO

La demolición de los tubos de concreto armado en barda perimetral con equipo y/o herramienta manual, se pagará tomando como unidad la Pieza (PZA), con aproximación al centésimo (1.00). este precio incluye lo que corresponda por: corte del acero de refuerzo, apilamiento del material producto de la demolición, carga y acarreo del material producto de las demoliciones fuera de las instalaciones del recinto portuario, mano de obra, herramienta menor, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.67.- REUBICACION DE REGISTROS ELECTRICOS, INCLUYE: CONSTRUCCION DE LOS MISMOS ELABORADOS CON CONCRETO DE F´C= 200 KG/CM2, ACERO DEL No. 3 A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS EN PAREDES Y TAPA CON CONCRETO ARMADO DE F´C= 200 KG/CM2 Y ACERO DE REFUERZO @ 15 CM EN AMBOS SENTIDOS, MANIJA DE 3/8" DE DIAM. INCLUYE VARILLA DE TIERRA COPERWELD, CONECTOR Y 9 M DE CABLE DEL No. 12. Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Son el conjunto de actividades para la reubicación e instalación de registros eléctricos prefabricados de concreto hidráulico f´c=200 kg/cm² de 40x60x60 cm fabricado para alumbrado como punto de acceso e interconexión de los bancos de ductos en los cambios de dirección, cruce de calle o en las distancias en línea recta para facilitar la instalación y mantenimiento de los conductores que conforman los alimentadores eléctricos de baja tensión, en el Recinto Portuario.

Para la ejecución del presente concepto el contratista debe considerar los equipos y vehículos utilizados para el traslado, hizaje e hincado de los registros. Adicionalmente deberá considerar lo aplicable de la Norma Vigente de CFE, Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

El licitante debe considerar el personal, herramienta, vehículos y equipo necesario para la ejecución de los trabajos de excavación, suministro y colocación de registro, limpieza del área durante y después de los trabajos.

Durante los trabajos de corte de terreno y excavación de cepa a cielo abierto de forma manual para el alojamiento del registro el licitante debe colocar los señalamientos y acordonamientos necesarios para la circulación vehicular de forma segura por el área de los trabajos.

Toda vez que se ha realizado la excavación con las dimensiones para el alojamiento del registro de una manera holgada se realiza la colocación de una capa de material producto de la excavación procurando colocar el más fino posible para la nivelación del suelo y el correcto asentamiento del registro. Posteriormente se realiza la colocación del registro en el interior de la cepa utilizando equipo por el peso del registro. Posterior a la nivelación del registro se procede a rellenar los costados del registro con material producto de la demolición el cual debe estar libre de piedras y raíces, compactando al 90 %.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

MEDICIÓN:

La reubicación y colocación de registro eléctrico de concreto hidráulico, se medirá considerando como unidad la pieza (PZA). incluyendo el suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta para el corte de pavimento, demolición de concreto hidráulico, excavación a cielo abierto, demolición de cara superior de registro, habilitado y colocación de cimbra acabado común, colocación de acero de refuerzo, colocación de concreto hidráulico para nivelación de la tapa hasta nivel de piso terminado, así como el tiempo de los vehículos la limpieza y retiro de materiales producto de la excavación y demolición

BASE DE PAGO:

La reubicación y colocación de registro eléctrico de concreto hidráulico, se medirá considerando como unidad la pieza (PZA). Este precio incluye lo que corresponda por: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta para el corte de pavimento, demolición de concreto hidráulico, excavación a cielo abierto, demolición de cara superior de registro, habilitado y colocación de cimbra acabado común, colocación de acero de refuerzo, colocación de concreto hidráulico para nivelación de la tapa hasta nivel de piso terminado, así como el tiempo de los vehículos la limpieza y retiro de materiales producto de la excavación y demolición por unidad de obra terminada. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.68.-DEMOLICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, CON EQUIPO MECANICO Y/O HERRAMIENTA MANUAL, INCLUYE: CARGA AL PRIMER KILOMETRO, CORTE CON DISCO DIAMANTADO CON MAQUINA CORTADORA, CORTE DEL ACERO DE REFUERZO DE SER NECESARIO, APILAMIENTO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.).

DEFINICIÓN

Las demoliciones son los trabajos que se ejecutan con el objeto de deshacer o desmontar una estructura o parte de ella, seleccionando o estibando los materiales aprovechables y retirando los escombros.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16, N-CTR-CAR-1-02-013/00 y N-CTR-CAR-1-01-013/00 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para la demolición será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 ENTIDAD, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el LICITANTE corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales producto de la demolición, así como los residuos producto de esta, son responsabilidad exclusiva del LICITANTE de Obra y los realizará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de los trabajos.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega de este y recepción por parte de la ENTIDAD.

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

El LICITANTE debe considerar que los trabajos de demolición se ejecutarán en concreto hidráulico se removerán completamente, considerando lo establecido en el proyecto. Para la demolición se deberá considerar lo siguiente:

- Trabajos previos

El LICITANTE deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del LICITANTE y a satisfacción del Representante de la ENTIDAD, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El LICITANTE deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso sea propuesto por el LICITANTE, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la LICITANTE será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el LICITANTE se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ENTIDAD.

Se deberá de considerar los requerimientos operativos de la ENTIDAD.

La demolición de concreto hidráulico deberá realizarse por medio de: (a) herramienta manual (marro, puntas y cincel); (b) martillos demoledores neumáticos cuyo peso no podrá exceder de cuarenta y cinco (45) kilogramos; (d) retroexcavadora con la potencia requerida para la EJECUCIÓN de los trabajos.

y capacidad adecuada para manejar los fragmentos del pavimento que se produzca. Se requerirá fisurar el concreto superficial con un cincel de punta aguda que permita restar resistencia del concreto por demoler.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La demolición y remoción se realizará cuidadosamente hasta los límites y profundidades establecidos, con equipo adecuado y de tal manera que las partes restantes de los elementos estructurales no sean dañadas.

Cuando se demuela concreto que no debía haber sido retirado o cuando el acero de refuerzo u otras partes del elemento estructural sean dañados, el LICITANTE dará aviso de inmediato a la ENTIDAD y realizará las reparaciones necesarias por su cuenta y costo, a satisfacción de la ENTIDAD. Los atrasos en el programa de EJECUCIÓN detallado por concepto y ubicación, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE.

En este concepto se deberá considerar el suministro de todos los materiales, acarreo, maniobras y demás necesario.

El LICITANTE deberá mantener permanentemente durante la EJECUCIÓN de la obra, transporte terrestre, no se reconocerá pago por tiempos extraordinarios, ni tiempos muertos.

- Demolición

1. Demoler todo el concreto en mal estado en la longitud indicada y en todo el perímetro.
2. La demolición deberá ser realizada deberá realizarse por medio de (a) herramienta manual (marro, puntas y cincel); (b) martillos demoledores neumáticos para la demolición, cuyo peso no podrá exceder de cuarenta y cinco (45) kilogramos; (d) retroexcavadora con la potencia y capacidad adecuada para manejar los fragmentos del pavimento que se produzca. El material producto de la demolición deberá ser apilado.
3. Todos los materiales, consumibles, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, así como el tiempo perdido de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga son responsabilidad del LICITANTE.
4. Acopio, carga, descarga y acarreo del material producto de demolición y/o producto sobrante a punto de disposición final fuera del Recinto Portuario seleccionado por el LICITANTE.
5. El acero de refuerzo que llegue a quedar expuesto en los elementos de concreto se demolerá.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

MEDICIÓN

La demolición de concreto hidráulico, con equipo y/o herramienta manual se contrata a precios unitarios por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad el metro cúbico (m³) de demolición terminada, con aproximación al centésimo (0.01). la cuantificación se efectuará en la propia obra, antes de demoler la estructura.

BASE DE PAGO

Cuando la demolición se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato, para el metro cúbico (m³) de demolición con aproximación al centésimo (0.01), este precio incluye corte con disco diamantado con maquina cortadora, corte del acero de refuerzo de ser necesario, apilamiento del material producto de la demolición, mano de obra, herramienta menor, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P. 69.- RETIRO Y REUBICACION DE LETREROS INFORMATIVOS DE RECOMENDACIÓN, INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Las señales restrictivas (SR) son tableros con símbolos y leyendas que tienen por objeto indicar al usuario sobre la existencia de limitaciones físicas o prohibiciones reglamentarias que restringen el uso de la vialidad. Generalmente son señales bajas, que se fijan en postes y marcos, aunque en algunos casos pueden ser elevadas cuando se instalan en una estructura existente.

Las señales restrictivas están constituidas por un tablero principal que contiene un pictograma y leyenda y de ser necesario un tablero adicional que especifique condiciones particulares a la indicación que se pretende transmitir.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCION

Se deberá acordonar el área de trabajo con cinta de seguridad para evitar accidentes.

Utilizar señalamientos preventivos necesarios.

Una vez ubicados los sitios donde se realizará el retiro temporal de las señales, se realizará la demolición y excavación, según sea.

El Licitante debe garantizar que al término de los trabajos del catálogo de conceptos, deberá reubicar y colocar el señalamiento vertical conforme a los lineamientos y manuales de vialidades.

La estructura de las señales bajas se instalará de tal manera que los postes de apoyo queden verticales.

Los tableros de las señales se instalarán en las estructuras de soporte de tal manera que queden perpendiculares a la dirección del tránsito, utilizando los dispositivos establecidos en el proyecto o establecidos por la ASIPONA.

La estructura de las señales bajas puede instalarse con el tablero de la señal fijo, siempre y cuando no se maltrate dicho tablero durante las maniobras de instalación.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Los postes de soporte de las señales quedarán ahogados con concreto hidráulico $f'c = 150$ kg/cm² con dimensiones de 40 x 40 cm y 80 cm de profundidad, así mismo deberá de considerar la reposición del concreto hidráulico demolido según sea el caso para la colocación de la señal, según lo establezca el proyecto o lo apruebe la ASIPONA.

El Licitante deberá contar con el personal adecuado y capacitado para el tratamiento, resguardo y traslado de los objetos producto del desmantelamiento. Realizara las labores utilizando siempre el equipo de protección y las herramientas adecuadas para prevenir daños a los materiales y al mismo personal.

Una vez concluido el trabajo de rehabilitación se procederá a la limpieza del área de trabajo.

MEDICION

El retiro temporal de letreros de tráfico por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (PZA), con aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO

Cuando el retiro temporal de letreros de tráfico se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato, para la pieza (PZA) de retiro temporal de letreros de tráfico con aproximación a la unidad (1.00), este precio incluye: reubicación, excavación, resguardo, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P. 70.- RETIRO Y REUBICACION DE ASTA BANDERA, INCLUYE: MANIOBRAS E IZAJE CON CAMION CON GRUA ARTICULADA DE 6 TON, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA MENOR Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Un asta es el palo, lanza o pica, que se utiliza para la suspensión de una bandera o lienzo distintivo. Puede variar los tamaños dependiendo de las características del elemento que suspenda.

El licitante deberá considerar lo aplicable de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Normas de la Comisión Federal de Electricidad, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GI-CO- 01, última versión.

EJECUCIÓN:

Para la ejecución del presente concepto el licitante debe considerar la adquisición de todos los materiales necesarios para realizar su instalación llevándolos hasta el sitio de colocación.

Para el retiro y reubicación de asta bandera el licitante debe considerar todo lo necesario para su correcta colocación en el área indicada por la ENTIDAD.

MEDICIÓN

El retiro y reubicación de asta bandera por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (PZA)

BASE DE PAGO

El retiro y reubicación de asta bandera por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por pieza (PZA) Este precio incluye lo que corresponde por suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, traslados, equipo de seguridad, tiempo de los vehículos utilizados y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.71.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RELLENO FLUIDO DE $f'c=80$ kg/cm² CALIDAD BASE. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, :NIVELADO CON EQUIPO TOPOGRAFICO, HABILITACIÓN, COLOCACIÓN, REMOCIÓN, LIMPIEZA DE CIMBRA EN REGLAS Y FRONTERAS. ASÍ COMO EL SUMINISTRO DE MATERIALES, LIMPIEZA DEL ÁREA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

El relleno fluido, se define como un "material de baja resistencia controlada" (MBRC), es un cementante que puede emplearse principalmente en trabajos de nivelación de terreno o allí donde se requiera una compactación igual o mejor que la de un suelo compactado. Entre sus cualidades más relevantes se encuentran el ser de fácil nivelación, auto compactado y no requerir colocación en capas.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CMT-2-02-005/04 de la normativa SCT, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para el vaciado y colocación del relleno fluido será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 ENTIDAD, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el LICITANTE corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL transporte y almacenamiento de todos los materiales son responsabilidad exclusiva del LICITANTE de Obra y los realizará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de los trabajos.

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

EJECUCIÓN:

• **Trabajos previos**

El LICITANTE deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del LICITANTE y a satisfacción del Representante de la ENTIDAD, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

Antes del vaciado del relleno fluido se deberá de colocar en los elementos de concreto existente una junta de aislamiento a base de cartón impregnado de asfalto de 1/2" de espesor.

La brigada de topografía verificará constantemente el trazo y los niveles de proyecto durante la ejecución de este concepto, utilizando equipo topográfico estación total y nivel fijo, calibrado y en óptimas condiciones siendo única y exclusivamente responsabilidad del LICITANTE mantener la brigada durante la duración de la ejecución de estos trabajos.

• **Vaciado**

El relleno fluido que se utilice se proyectará con un módulo de resistencia a la compresión de 80 Kilogramos por centímetro cuadrado (80 kg/cm²), con un revenimiento de 18 cm mínimo y tendrá un espesor de 20 cm.

El cemento debe ser CPC-30R-RS conforme la norma NMX-C-414-ONNCCE-2004 "Industria de la construcción- Cementos hidráulicos- Especificaciones y métodos de prueba". El cemento que se utilice debe estar libre de grumos o piedras que sean el resultado de su hidratación. No se permite el uso de cemento hidratado.

El LICITANTE es responsable de la calidad del cemento que se utilice en la obra, por lo tanto, debe proporcionar evidencias del cumplimiento del producto con la norma de referencia y contar con los certificados de calidad de cada lote emitidos por el fabricante. En caso de que esto no sea posible, debe presentar certificados de calidad de cada lote emitidos por un laboratorio que cumpla con los lineamientos de la Entidad Mexicana de Acreditación A. C. (EMA). El costo de los ensayos del cemento es por cuenta del LICITANTE.

La ENTIDAD se reserva el derecho de muestrear el agua y efectuar las pruebas de laboratorio que estime pertinentes, siendo obligación del LICITANTE proporcionar todas las facilidades para la realización de estas pruebas.

Cuando el procedimiento de transporte y colocación del concreto requiera el empleo de aditivos para el concreto del LICITANTE debe proponer el empleo de éstos y sujetarse a la aceptación de la ENTIDAD.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.
ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El LICITANTE es el responsable del suministro, manejo, control, almacenamiento y utilización de los aditivos, y el costo debe estar incluido en su oferta. El LICITANTE es responsable de determinar si los aditivos se consideran materiales peligrosos, o bien si los aditivos contienen materiales peligrosos, de acuerdo con la norma aplicable.

Antes de que el relleno fluido se vacíe a la obra, se debe verificar su calidad. La verificación de los aditivos es responsabilidad del LICITANTE quien debe presentar a la ENTIDAD los certificados de calidad de cada lote de aditivo que emplee. Los certificados de calidad deben contener los resultados de las pruebas indicadas en la norma NMX-C-255-ONNCCE-2006 "Industria de la construcción – aditivos químicos para concreto - especificaciones, muestreo y métodos de ensayo" y/o su equivalente norma ASTM-C-94 y deben ser emitidos por el fabricante o por un laboratorio particular que cumpla con los lineamientos de la EMA.

El material de curado deberá ser un producto líquido cuya base sea agua y parafina de pigmentación blanca. La membrana deberá cumplir con los requisitos de calidad que se describen en la cláusula 4.01.02.004-L de las normas de calidad de los materiales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Su colocación deberá realizarse con sistemas de aspersión automático a presión.

El relleno fluido deberá ser premezclado elaborado en planta dosificadora.

Cumpliendo con lo establecido. Los trabajos serán suspendidos en el momento en que se presenten situaciones climáticas adversas y no se reanudarán mientras éstas no sean adecuadas, considerando que no se construirán carpetas de concreto hidráulico:

- Sobre superficies de agua libre o encharcada.
- Cuando las condiciones climatológicas sean tales que la tasa de evaporación pueda alcanzar 1 kg/m² por hora o mayor, obtenido como se indica en el reporte ACI 305R-99 del Instituto Norteamericano del Concreto (American Concrete Institute), con ayuda de la siguiente gráfica de esta especificación.

La temperatura del concreto deberá suministrarse con una temperatura menor o igual a los 38 °C. En todos los casos la temperatura del concreto deberá cumplir las indicaciones de la NMX-C-155-ONNCCE-2004 "Industria de la construcción-Concreto. Concreto hidráulico industrializado-especificaciones"

Inmediatamente antes de la construcción del pavimento con relleno fluido, la superficie sobre la que se colocará estará debidamente terminada dentro de las líneas y niveles, exenta de materias extrañas, polvo, grasa o encharcamientos, sin irregularidades y reparados



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

satisfactoriamente los baches que hubiesen existido. No se permitirá la construcción sobre superficies que no hayan sido previamente aceptadas por la supervisión de la ENTIDAD.

Posteriormente se procederá al curado de la losa, por medios manuales, con el que se aplicará un componente cuya base será agua y parafina de pigmentación blanca. Esta operación se efectuará aplicando en la superficie una membrana de curado a razón de 0.25 lt/m², para obtener un espesor uniforme de 1 mm (un milímetro), que deje una membrana impermeable y consistente de color claro y que impida la evaporación del agua que contiene la mezcla del concreto fresco.

Cuando por causas de fuerza mayor sea suspendido el colado por más de 45 minutos, se procederá a construir una junta transversal de emergencia con la que se suspenderá el colado hasta que sea posible reiniciarlo.

MEDICIÓN:

El suministro y vaciado del relleno fluido de $f'c=80$ kg/cm², se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad el metro cúbico (m³) pavimento, con aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO:

Cuando el suministro y vaciado del relleno fluido de $f'c=80$ kg/cm², en losa de concreto para pavimento, se contrate a precios unitarios por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato, para el metro cúbico (m³) de relleno fluido con aproximación al centésimo (0.01), este precio incluye lo que corresponda por suministro de materiales, habilitación, colocación, remoción, limpieza de cimbra en reglas y fronteras, limpieza del área y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.72.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO CON MÓDULO DE RUPTURA DE 45 KG/CM2 (TIPO MR-45) DE RESISTENCIA A LOS TRES DÍAS (72 HORAS) CON UN REVENIMIENTO DE 10 CM. +-2CM, TMA 3/4", INCLUYE EXTENDIDO, VIBRADO, REGLA VIBRATORIA, ACABADO CEPILLADO CON PEINE METÁLICO DE ALUMINIO, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RIEGO DE AGUA PARA HUMEDECER LA BASE, MEMBRANA DE CURADO, NIVELADO CON EQUIPO TOPOGRAFICO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPOS, CIMBRA, DESCIMBRADO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Son el conjunto de actividades para la conformación de la capa de rodamiento en la vialidad a base de concreto hidráulico MR-45 con resistencia a 3 días en la vialidad para la reposición de las losas dañadas.

El Licitante durante la EJECUCIÓN de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 Y N-CTR-CAR-1-04-009/06 de la Normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN-COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para realizar los trabajos será el adecuado para conservar la integridad física de estas, siendo responsabilidad del licitante 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 entidad, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el licitante corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador.

Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al licitante de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El transporte y almacenamiento de todos los materiales son responsabilidad exclusiva del licitante de obra y los realizará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de la obra, se cargarán y transportarán al sitio que la entidad indique, en vehículos adecuados que apruebe la entidad.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la entidad.

Se deberá de considerar los requerimientos operativos de la entidad, así como el equipo de protección personal apropiado.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Antes de iniciar los trabajos, en su caso, el licitante de obra instalará las señales y los dispositivos de seguridad que se requieran conforme a la norma N-PRY-CAR-10-03-001, ejecución de proyectos de señalamiento y dispositivos para protección en obra, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

El Licitante deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del licitante y a satisfacción del representante de la entidad, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

Durante el proceso, el licitante tomará las precauciones necesarias para evitar la contaminación del aire, suelos, las aguas superficiales o subterráneas y la flora, sujetándose a lo que corresponda a las leyes y reglamentos de protección ecológica vigentes. Se deberá de contemplar lo solicitado en el reglamento de control ambiental para obra y consideraciones generales de seguridad para el personal de campo api-coa-goi-rg-01.

Se deberá acordonar el área de trabajo con cinta de seguridad para evitar accidentes. Utilizar señalamientos apropiada, señalamiento vial, preventivos y restrictivo durante el día y la noche. Durante la ejecución de la obra deberá haber una persona en cada extremo del área de trabajo con banderas y radios de comunicación para dirigir el tránsito de vehículos.

La brigada de topografía verificará constantemente el trazo y los niveles de proyecto durante la ejecución de este concepto, utilizando equipo topográfico estación total y nivel fijo, calibrado y en óptimas condiciones siendo única y exclusivamente responsabilidad del LICITANTE mantener la brigada durante la duración de la ejecución de estos trabajos.



ESPECIFICACIONES PARTICULARES

- Colado

El Licitante deberá considerar que el concreto hidráulico es una combinación de cemento portland, agregados pétreos, agua y aditivos, para formar una mezcla moldeable que al fraguar forma un elemento rígido y resistente, para la reposición de losas se empleará el tipo concreto premezclado con Modulo de Ruptura MR-45, a 3 días de alta resistencia (60% de la resistencia al primer día).

Adicionalmente deberá considerar que para el suministro y colocación de concreto hidráulico MR-45 contempla la colocación de juntas de aislamiento, construcción y/o contracción según proyecto.

- Materiales

Los materiales que se utilicen en la elaboración de las losas de concreto hidráulico cumplirán con lo establecido en las Normas aplicables del Título 06, Materiales para losas de Concreto Hidráulico, de la parte 4, Materiales para Pavimentos, del libro CMT de la S.C.T. Adicionalmente se establece que no se aceptarán como agregados pétreos materiales cuarzosos ni calizos.

- Cimbra

El licitante contemplara el suministro y colocación de cimbra, así como el descimbrado del mismo.

Elaboración del concreto

El procedimiento que se utilice para la elaboración del concreto hidráulico es responsabilidad del Licitante, quien tendrá los cuidados necesarios para el manejo de los materiales a lo largo de todo el proceso, para que el concreto cumpla con todos los requerimientos de calidad establecidos en el proyecto.

El concreto deberá ser premezclado (no se aceptará concreto elaborado con revolvedora ni de forma manual).

El licitante debe tomar las consideraciones de realizar el suministro de concreto hidráulico suficiente para el colado de las áreas donde se realizará el colado. No se permitirá el colado de fracciones de módulos de losas.

Cuando así lo indique el proyecto, los agregados pétreos se protegerán de cambios de contenido de agua o bien, se ajustará la cantidad de agua necesaria para mezcla ante dichos cambios. Si los agregados son regados con agua antes de su utilización serán drenados el



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

tiempo suficiente para obtener un contenido de agua uniforme. El tiempo de drenaje de los materiales será de:

Ocho (8) horas para arena.

Cinco (5) horas para grava menor de diecinueve (19) milímetros ($\frac{3}{4}$ in)

Tres (3) horas para grava entre diecinueve (19) milímetros ($\frac{3}{4}$ in) y treinta y siete comas cinco (37,5) milímetros (1 $\frac{1}{2}$ " in).

- **Equipo**

El equipo que se utilice para la elaboración y colocación del concreto hidráulico será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, en cantidad suficiente para producir el volumen establecido en el programa de ejecución detallado por concepto y ubicación, conforme al programa de utilización de maquinaria, siendo responsabilidad del contratista 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 operación del trabajo y a juicio de la entidad, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el contratista corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen serán imputables al contratista.

- **Colado**

Previo al colado se realizará la perforación en losas adyacentes para colocación de juntas de contracción y/o construcción con varilla lisa tipo cold roll del número cinco (5), con una longitud de 35 cm a cada 45 cm de distancia en ambos sentidos.

Para los colados de dos o más losas consecutivas se colocarán las varillas pasa-juntas en una escalerilla entre cada sección o corte de losa.

El colado será continuo hasta la terminación de la losa, no se dejará caer concreto desde alturas mayores de uno coma cinco (1,5) metros, ni se amontonará para después extenderla. El lapso entre un vaciado y el siguiente, para el mismo frente de colado será como máximo de treinta (30) minutos.

Cuando por causas de fuerza mayor sea necesario suspender el colado por más de 30 (treinta) minutos, se construirá una junta transversal de emergencia. La localización de esta junta se establecerá a partir del tramo que haya colado a partir de la última junta transversal de contracción trazada. Si el tramo colado es menor a un tercio ($\frac{1}{3}$) de la longitud de la losa, se





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

removerá el concreto fresco para hacer coincidir la localización de la junta de emergencia con la contracción inmediata anterior, cuidando que la distancia de esta a cualquiera de las juntas de contracción adyacentes no sea menor de uno coma cinco (1.5) metros. Si la emergencia ocurre en el último tercio de la longitud de la losa, la junta de emergencia se hará dentro del tercio medio de la losa y se removerá el concreto fresco excedente.

En LICITANTE deberá contemplar que a lo largo de la vialidad y durante el colado no se permitirá el uso de juntas construcción transversales, es decir se realizarán modulaciones de losas completas; con excepción a la unión en vialidades existentes.

Fraguado y curado

Durante el proceso de fraguado se realizará el rayado con cepillo metálico para dar el acabado como indica el proyecto, posteriormente se impregnará toda la superficie con una capa de curacreto para evitar la pérdida de humedad y deshidratación en el concreto.

Se realizarán riegos con agua potable en el transcurso del día, hasta que el concreto llegue a su madurez y cumpla con su resistencia a la compresión.

Material sellante para las juntas

Se realizará el corte de las losas de concreto entre las primeras 4 y 12 hrs posteriores a su colocación, para disminuir la presencia de grietas por contracción.

El material sellante para las juntas transversales y longitudinales deberá ser elástico, resistente a los efectos de combustibles y aceites automotores, con propiedades adherentes con el concreto y permitir las dilaciones y contracciones que se presenten

en las losas, sin agrietarse; se deberá adherir a los lados de la junta o grieta en el concreto y deberá formar un sello efectivo contra la filtración de agua e incrustación de materiales incompresibles.

El sellador que se utilice en todas las juntas de las losas de concreto deberá ser de silicón de bajo módulo, autonivelante, de un solo componente que no requiera la adición de un catalizador para su curado, que presente la fluidez suficiente para auto nivelarse sin requerir de formado adicional, que se solidifique a la temperatura ambiente.

Se utilizarán tiras de respaldo, que deberán ser de espuma de polietileno, con las dimensiones indicadas en el proyecto, que sean compatibles con el sellador a emplear y que no presenten adhesión con él.

- Conservación de los trabajos



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.
ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Es responsabilidad del contratista de obra la conservación de los trabajos hasta que allá sido recibida por la Entidad.

El licitante deberá contemplar que el volumen a generar con fines de cobro se medirá y pagará como volumen medido en banco. Los volúmenes construidos se cubirán en las mismas capas por medio de seccionamiento y siguiendo el método de promedio de áreas extremas.

Cuando por negligencia durante la ejecución de los trabajos se dañen áreas no incluidas en el proyecto, el contratista de obra realizará las reparaciones necesarias por su cuenta y costo, a satisfacción de la dependencia contratante.

- Limpieza del sitio

Una vez concluidos los trabajos el licitante contemplará y será el único responsable de la limpieza diaria y final del sitio de los trabajos.

DOCUMENTO ADICIONAL AD-01

- Certificado de calidad del concreto con Ruptura MR-45, resistencia rápida a 3 días.
- Ficha técnica del del concreto con Ruptura MR-45, resistencia rápida a 3 días.
- Cotización del del concreto con Ruptura MR-45, resistencia rápida a 3 días.

MEDICIÓN

El suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado con módulo de ruptura de 45 kg/cm² (tipo MR-45) de resistencia a los tres días (72 horas) con un revenimiento de 10 cm. +- 2cm, TMA 3/4", por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad el metro cúbico (M3), con aproximación a la centésima (0.01).

BASE DE PAGO

El suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado con módulo de ruptura de 45 kg/cm² (tipo mr-45) de resistencia a los tres días (72 horas) con un revenimiento de 10 cm. +- 2cm, TMA 3/4". por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico (M3); este precio incluye lo que corresponda por: mano de obra, equipo, herramienta, señalización, delimitación del área, dispositivos de protección para las zonas adyacentes, limpieza de las zonas afectadas durante y después de los trabajos, carga de material, acarreo, los vehículos para el traslado de los materiales de residuo hasta el primer kilómetro, los tiempos de los vehículos durante las cargas y las descargas, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.73 SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION DE BARDA PERIMETRAL SECCION RECTANGULAR DE 0.30M X 0.50 M DE CONCRETO ARMADO DE F´C=200 KG/CM2 Y 6 VARILLAS LONGITUDINALES DE 1/2" Ø Y ESTRIBOS DEL NUMERO 3 @ 15 CM, INCLUYE, MANO DE OBRA, CIMBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Las estructuras de concreto reforzado son las formadas por la combinación de concreto hidráulico y acero de refuerzo, para integrar una estructura con las propiedades que cada uno de ellos aporta. Las estructuras de concreto reforzado pueden ser elementos colados en el sitio o elementos precolados.

El Licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3-07 y N-CTR-CAR-1-02-006/01 de la normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN-COA-GI-CO-01

EJECUCIÓN

El Licitante debe considerar que para la construcción de la cimentación de barda de sección 30X50 cm, con acero de refuerzo: 6 Var. #4 y Estribos del # 3@15 cm. $F_y = 4200$ kg/cm², concreto $F´C = 200$ kg/cm², agregado máx. de 3/4" diam, este concepto incluye el acero de refuerzo, el cimbrado y descimbrado, la elaboración del concreto con una resistencia $F´C = 200$ kg/cm², el colado y curado del mismo.

El Licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación deberá considerar lo aplicable en la norma N-CMT-2-03-001/06 para el de refuerzo. Previo al habilitado y colocación de acero, se limpiará para que esté libre de aceite, grasa, tierra, cualquier otra sustancia extraña. Antes de su utilización, se verificará que el acero no tenga quiebres o deformaciones de la sección. Las varillas de refuerzo, se doblarán lentamente en frío para darle la forma que indique el proyecto, cualquiera que sea su diámetro.

Adicionalmente considerará que la varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberá cumplir con la norma oficial mexicana NMX-C-407- ONNCCE-2001.

Será responsabilidad del contratista garantizar que el acero de refuerzo cumpla con la especificación, así como el buen estado de este al momento del suministro.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Los amarres de los anillos a las varillas longitudinales se realizarán por medio de alambre recocido cal. 18. El transporte y almacenaje de los materiales son responsabilidad exclusiva del contratista y lo hará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de la obra. Para tensores o cualquier elemento que quede ahogado, se usará alambre recocido cal.18.

A menos que el proyecto indique otra cosa; los empalmes de varilla tendrán una longitud de varilla de 40 veces el diámetro de la misma. Los estribos rodearán las varillas longitudinales y quedarán firmes y unidos a ellas. El espesor del recubrimiento del acero de refuerzo en cualquier miembro estructural; no debe diferir respecto al de proyecto en más de 5 (cinco) milímetros.

La superficie de contacto de la cimbra deberá garantizar el terminado especificado en proyecto (acabado común). La habilitación garantizará la rigidez suficiente para evitar deformaciones, el correcto estanco para evitar cualquier fuga de material, y encontrarse perfectamente limpios y lubricados antes de efectuar el colado.

Durante y después del colado, se inspeccionará la cimbra para detectar deflexiones, pandeos, asentamientos o desajustes de las formas o de la obra falsa. La operación de retirar la cimbra se hará evitando choques y vibraciones que dañen en cualquier forma al concreto. Durante el retiro de la cimbra no se permitirán cargas de construcción en la zona descimbrada.

Se deberá de considerar el uso y retiro de andamios y obra falsa. La contratista deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas al personal que realizará la actividad (casco, arnés, cuerda de vida).

MEDICIÓN

La construcción de cimentación de barda perimetral como unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro (m), con aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

El pago por unidad de obra terminada de cimentación; se hará al precio fijado en el contrato para el metro (m); este precio incluye lo que corresponda por: Valor de adquisición de los materiales, agua, habilitado del acero, armado del acero, habilitado de la cimbra, elaboración del concreto, colado, vibrado, curado, descimbrado, los acarrees de los materiales, las cargas y las descargas, los tiempos de los vehículos empleados en las cargas y las descargas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.74 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE PVC DE 4" Ø RELLENO DE CONCRETO DE F'C= 300 KG/CM2 AGREGADO MAXIMO DE 1/2" CON 3 VARILLAS LONGITUDINALES DE 3/8 Y ESTRIBOS DE 1/4 TRIANGULAR, INCLUYE: PLOMEADO, ALINEADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

El licitante deberá considerar lo aplicable de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Normas de la Comisión Federal de Electricidad, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GI-CO- 01, última versión.

EJECUCIÓN:

Para la ejecución del presente concepto el licitante debe considerar la adquisición de todos los materiales necesarios para realizar su instalación llevándolos hasta el sitio de colocación.

Para el suministro y colocación de tubo de pvc de 4" ø relleno de concreto de f'c= 300 kg/cm2 el licitante debe considerar todo lo necesario para su correcta colocación en el área indicada por la ENTIDAD.

Toda vez que se tiene la certeza que el tubo de pvc de 4" ø se encuentra de manera vertical se procede a la colocación de concreto ciclópeo f´c=300 kg/cm en el interior del tubo para garantizar que el tubo se mantendrá en forma vertical.

MEDICIÓN

El suministro y colocación de tubo de pvc de 4" ø relleno de concreto de f'c= 300 kg/cm2 por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro lineal(M)

BASE DE PAGO

El suministro y colocación de tubo de pvc de 4" ø relleno de concreto de f'c= 300 kg/cm2 por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por metro lineal (M.). Este precio incluye lo que corresponde por suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, traslados, equipo de seguridad, tiempo de los vehículos utilizados y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.75.- CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN DE CONCRETO DE F'C= 200 kg/cm2 CON UNA SECCIÓN DE 15X20X40 cm, ACERO DE REFUERZO FY=4200 kg/cm2 DEL NO. 4 (VARILLA DE 3/8") Y EST. DEL #20 cm, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CIMBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Las guarniciones son elementos parcialmente enterrados, comúnmente de concreto hidráulico o mampostería que se emplean para delimitar las banquetas, franjas separadoras centrales, camellones o isletas y delinear la orilla del pavimento.

El Licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-010/00 de la Normativa SCT, adicionalmente EL LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN-COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

- **Delimitación del área**

Se delimitarán las áreas por suministro y construcción de guarnición. Se efectuará un pre-marcado de los niveles y alineamientos.

- **Cimbra**

El licitante contemplara el suministro, habilitado y colocación de cimbra, así como el descimbrado del mismo.

- **Colado**

Para el colado de las guarniciones podrá usarse una máquina extruida autopropulsada para concreto hidráulico, con formas o moldes deslizantes que produzcan la guarnición con la sección transversal requerida.

Cuando la construcción de la guarnición se realice en forma manualmente, el vaciado se hará en forma continua, tendiéndose en dos capas de igual espesor.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Las juntas de construcción y dilatación se harán a cada tres metros de distancia, mediante separadores metálicos de tres milímetros de espesor y una profundidad de veinticinco centímetros.

Los separadores se limpiarán y engrasarán perfectamente antes de la colocación del concreto y se retirarán cuidadosamente de tres a cinco horas después del colado.

Se suministrará y aplicará pintura de tráfico color amarillo, aplicada con brocha de pelo, rodillo o pistola.

Carga y acarreo del producto de desperdicios

Una vez concluido de los trabajos se procederá a la carga de los desperdicios para su transportación y retiro al banco de desperdicio.

MEDICIÓN:

La construcción de guarniciones, por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad el metro (m) de guarnición terminada, según tipo y sección, con una aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO:

El suministro y construcción de guarnición por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato para el metro de guarnición terminada (m). Este precio incluye lo que corresponda por: delimitación del área de los trabajos, valor de adquisición o fabricación del concreto hidráulico, acero de refuerzo, carga, transporte y descarga de todos los materiales hasta el sitio de su utilización y cargo por almacenamiento, preparación de la superficie donde se construirá la guarnición, habilitado y armado de acero de refuerzo, suministro colocación y preparación de cimbras, colocación, consolidación y curado de concreto hidráulico, acabado de las superficies, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, carga y acarreo hasta el sitio indicado, descarga en la forma indicada de los materiales producto de los desperdicios, y todo lo necesario para su correcta ejecución.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.76.- CONSTRUCCIÓN DE BANQUETA DE CONCRETO DE F'C= 150 kg/cm2 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CIMBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Banqueta de concreto simple de f'c=150 kg/cm2 hecho en obra, con un espesor de 6.0 cm: vaciado y tendido, así como la mano de obra, materiales, acarreos, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

El Licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-010/00 de la Normativa SCT, adicionalmente EL LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN-COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

Se verificarán los niveles terminados de las guarniciones, para llevar a cabo la construcción de las banquetas las cuales deberán de superar los niveles de las losas construidas anteriormente, para proporcionar una superficie pavimentada, para la movilidad del personal, según los niveles proyectados o autorizados. Una vez revisado los niveles propuestos se suministrará y colocará una cama de arena para obtener una superficie plana y nivelada y así llevar a cabo la construcción de la banqueta. La formación del cuerpo de relleno se hará por capas de 20 cm de espesor hasta llegar ar nivel deseado, las cuales se irán compactando mediante equipo mecánico (bailarina de compactación). Para la construcción de la banqueta se utilizará concreto hidráulico, el cual es una combinación de cemento Portland, agregados pétreos y agua, para formar una mezcla moldeable que al fraguar forma un elemento rígido y resistente. Con resistencia de f'c = 150 kg/cm2 hecho en obra

El Licitante deberá considerar la cimbra por tableros, que será el elemento que contendrá al concreto hidráulico en estado plástico para que éste al fraguar tome su forma. La cimbra debe ser segura, impermeable, y cumplir con los requerimientos geométricos que dicte el proyecto. Además, se deberá utilizar de desmoldante con la finalidad de evitar la adherencia del concreto. Cuando la construcción de la banqueta se realice en forma manual, el vaciado se hará en forma continua, tendiéndose en una sola capa de 6 cm. de espesor.

Delimitación del área

Se delimitarán las áreas por suministro y construcción de banqueta. Se efectuará un premarcado de los niveles y alineamientos. Las cimbras tendrán la rigidez suficiente para evitar las deformaciones debidas a la presión del concreto, al efecto de los vibradores y a las demás cargas y operaciones correlativas al colado o que puedan presentarse durante la





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

construcción. Además, las cimbras y moldes serán estancos para evitar la fuga de la lechada y de los agregados finos durante el colado y el vibrado.

Acabados:

El acabado de la banqueta será tipo escobillado y las aristas serán acabadas antes de que endurezca el concreto mediante un volteador, formando curvas suaves con radio máximo de 5 mm. Las banquetas recién coladas se protegerán del paso peatonal durante un tiempo mínimo de 24 horas.

Condiciones climáticas.

Los trabajos serán suspendidos en el momento en que se presenten situaciones climáticas adversas y no se reanudarán mientras estén no sean las adecuadas, considerando exista amenaza de lluvias o este lloviendo.

Señalamientos.

El Licitante deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche, el Licitante se obliga a ejecutarlo a satisfacción del Residente de Obra de la Entidad.

Carga y acarreo del producto de desperdicios.

Una vez concluidos los trabajos se procederá a la carga de los desperdicios para su transportación y retiro al banco de desperdicio.

Delimitación del área

Se delimitarán las áreas para la construcción de banqueta, se efectuará un premarcado de los niveles y alineamientos.

MEDICIÓN

La construcción de banquetas se medirá tomando como unidad el metro cuadrado (M2), con una aproximación a la centésima (0.01).

BASE DE PAGO

La construcción de banquetas, por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cuadrado de banqueta terminada (M2); este precio incluye lo que corresponda por: materiales, mano de obra, equipo y herramienta menor, delimitación del área de los trabajos, dispositivos de protección para las zonas adyacentes, incluyendo su colocación y retiro suministro y utilización de agua, limpieza de las zonas afectadas durante y después de los trabajos, carga y acarreo hasta el sitio indicado por la Residencia de Obra de la



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Entidad y descarga en la forma indicada de los materiales producto de los desperdicios, equipo de alumbrado y su operación, y todo lo necesario para su correcta ejecución.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.77.- SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TRÁFICO EN MARCAS EN GUARNICIONES, M-12.1, COLOR AMARILLA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Las marcas en el pavimento son el conjunto de rayas, símbolos y letras, que se pintan o colocan sobre el pavimento, que tienen por objeto delinear las características geométricas de las vialidades con el regular y canalizar el tránsito de vehículos y peatones, así como proporcionar información visual o auditivamente a los usuarios.

Las marcas pueden aplicarse con pintura convencional o termoplástica, o bien pueden ser materiales plásticos preformados, adheridos a la superficie de pavimento utilizando adhesivos.

Para prohibición del estacionamiento (M-12.1), para restringir el estacionamiento en paradas de autobuses, zonas de cruce de peatones, entradas a instalaciones de alta concurrencia peatonal, carriles en contrasentido y carriles exclusivos o donde existen señales restrictivas SR-22 NO ESTACIONARSE, las guarniciones se deben pintar de color amarillo,

El LICITANTE deberá considerar lo establecido en la norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-07-001/00, adicionalmente EL LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN-COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN:

Las marcas en el pavimento se aplicarán conforme a las dimensiones, características y colores establecidos en la presente especificación o aprobados por ASIPONA, sobre los puntos premarcados o dentro de los contornos delineados.

La aplicación de la pintura para el señalamiento horizontal se hará con Maquina pintarrayas autopropulsada, con dispositivos que permitan ajustar la cantidad de pintura y el ancho de película que se aplique, con mecanismos que regulen automáticamente la intermitencia de rayas y la dosificación de microesferas reflejantes. La aplicación de la pintura se hará sobre la superficie previamente limpia de polvo, grasa o humedad, para garantizar su adherencia con la superficie, por lo que previo a la aplicación de la pintura, por lo que previo a la aplicación de la pintura, será necesario retirar material arenoso y solidos por medios manuales y utilizar equipo de agua a presión para remover cualquier suciedad sobre la zona donde se aplicará la pintura. El rendimiento de la pintura será de 21.90 m./lt. El rendimiento de las microesferas será con la proporción de 700 gr./lt.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.
ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El tiempo de secado, tanto de la pintura de las marcas pintadas como de los adhesivos de las marcas preformadas, se determinará en obra, considerando las recomendaciones del fabricante y las condiciones ambientales en el sitio de los trabajos.

Es responsabilidad del Contratista de Obra la conservación de las marcas en el pavimento hasta que hayan sido recibidas por la ASIPONA, junto con todo el tramo de vialidad.

MATERIALES:

Las pinturas para el señalamiento horizontal son mezclas constituidas por pigmentos, vehículos y esferas de vidrio que pueden agregarse como reflejantes. Al secarse forman una película sólida de apariencia específica que se emplea para marcar sobre el pavimento, que tiene por objeto delinear las características geométricas de las carreteras y vialidades urbanas y denotar todos aquellos elementos estructurales que estén instalados dentro de la vialidad.

La pintura empleada aquí será una pintura tráfico base solvente tipo alquidal – hule clorado; resistente a la acción abrasiva del tráfico intenso, contiene resinas resistentes a los productos derivados del petróleo, tales como los aceites y combustibles de los vehículos

La pintura será del color definido por el concepto, dentro del área correspondiente definida por las coordenadas cromáticas.

Las características de la pintura alquidal – hule clorado para el señalamiento horizontal:

| Característica | Valor |
|--------------------------------|-------------|
| Solidos por peso, en % | 65.0 a 69.5 |
| Solidos por volumen, %, mínimo | 35 |
| Viscosidad, KU, a 25 °C | 85 - 90 |
| Densidad, (g/ml), mínimo. | 1.380 |

Microesfera de vidrio retroreflejantes, deberá cumplir con las siguientes características:

| Característica | Valor |
|--------------------------------------|--|
| Esfericidad, %, mínimo | 70 |
| Resistencia a agentes químicos | No presentara manchas de corrosión ni opacidad en exceso |
| Resistencia a la humedad superficial | Pasar libremente por el embudo de prueba |





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Índice de refracción | 1,5 a 1,6 |
| Contenido de sílice, %, mínimo | 60 |

Granulometría:

| Malla | | Denominación | |
|----------------|-------------|------------------------|---|
| Abertura en mm | Designación | Tipo I | Tipo II |
| | | Para pintura base agua | Para pinturas base agua y termoplástica |
| | | Porcentaje que pasa | |
| 0,850 | N°20 | 100 | ----- |
| 0,600 | N°30 | 95 a 75 | 100 |
| 0,425 | N°40 | ----- | 100 a 90 |
| 0,300 | N°50 | 35 a 15 | 75 a 50 |
| 0,180 | N°80 | 5 a 0 | 5 a 0 |
| 0,150 | N°100 | 0 | 0 |

- Conservación de los trabajos

Es responsabilidad del contratista de obra la conservación de los trabajos hasta que allá sido recibida por la Entidad.

Cuando por negligencia durante la ejecución de los trabajos se dañen áreas no incluidas en el proyecto, el contratista de obra realizará las reparaciones necesarias por su cuenta y costo, a satisfacción de la dependencia contratante.

- Limpieza del sitio

Una vez concluidos los trabajos el licitante contemplará y será el único responsable de la limpieza diaria y final del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN:

El suministro y aplicación de pintura tráfico, por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro (M), con aproximación a la centésima (0.01).





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

BASE DE PAGO:

El suministro y aplicación de pintura tráfico, por unidad de obra terminada se pagará tomando como unidad el metro (M); este precio incluye lo que corresponda por: valor de adquisición de la pintura y microesferas reflejantes, así como carga y transporte y descarga de todos ellos hasta el sitio de su aplicación y cargo por almacenamiento, limpieza de la superficie donde se aplicaran las marcas, ubicación y premarcado o delineado de las marcas, aplicación de marcas, incorporación de las microesferas retroreflejantes, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ASIPONA, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.78.- SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TRÁFICO EN RAYA EN LA ORILLA DEL ARROYO VIAL, CONTINUA M-3.3, COLOR AMARILLA, DE 15 CM DE ANCHO, EN EL PAVIMENTO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

Las marcas en el pavimento son el conjunto de rayas, símbolos y letras, que se pintan o colocan sobre el pavimento, que tienen por objeto delinear las características geométricas de las vialidades con el regular y canalizar el tránsito de vehículos y peatones, así como proporcionar información visual o auditivamente a los usuarios.

Las marcas pueden aplicarse con pintura convencional o termoplástica, o bien pueden ser materiales plásticos preformados, adheridos a la superficie de pavimento utilizando adhesivos.

Raya en la orilla izquierda (M-3.3), la raya en la orilla izquierda del arroyo vial, con respecto al sentido de circulación, se debe utilizar en carreteras y vialidades urbanas con faja separadora central mayor de 150 cm, únicamente con faja separadora central, de cuerpos separados o de un solo sentido de circulación, así como en rampas de salida, esta raya debe ser continua, con el ancho de 15 cm, en función del tipo de vialidad de que se trate, y complementada con botones reflejantes.

EJECUCIÓN:

Las marcas en el pavimento se aplicarán conforme a las dimensiones, características y colores establecidos en la presente especificación o aprobados por ASIPONA, sobre los puntos premarcados o dentro de los contornos delineados.

La aplicación de la pintura para el señalamiento horizontal se hará con Maquina pintarrayas autopropulsada, con dispositivos que permitan ajustar la cantidad de pintura y el ancho de película que se aplique, con mecanismos que regulen automáticamente la intermitencia de rayas y la dosificación de microesferas reflejantes. La aplicación de la pintura se hará sobre la superficie previamente limpia de polvo, grasa o humedad, para garantizar su adherencia con la superficie, por lo que previo a la aplicación de la pintura, por lo que previo a la aplicación de la pintura, será necesario retirar material arenoso y solidos por medios manuales y utilizar equipo de agua a presión para remover cualquier suciedad sobre la zona donde se aplicará la pintura. El rendimiento de la pintura será de 21.90 m./lt. El rendimiento de las microesferas será con la proporción de 700 gr./lt.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El tiempo de secado, tanto de la pintura de las marcas pintadas como de los adhesivos de las marcas preformadas, se determinará en obra, considerando las recomendaciones del fabricante y las condiciones ambientales en el sitio de los trabajos.

Es responsabilidad del Contratista de Obra la conservación de las marcas en el pavimento hasta que hayan sido recibidas por la ASIPONA, junto con todo el tramo de vialidad.

MATERIALES:

Las pinturas para el señalamiento horizontal son mezclas constituidas por pigmentos, vehículos y esferas de vidrio que pueden agregarse como reflejantes. Al secarse forman una película sólida de apariencia específica que se emplea para marcar sobre el pavimento, que tiene por objeto delinear las características geométricas de las carreteras y vialidades urbanas y denotar todos aquellos elementos estructurales que estén instalados dentro de la vialidad.

La pintura empleada aquí será una pintura tráfico base solvente tipo alquidal – hule clorado; resistente a la acción abrasiva del tráfico intenso, contiene resinas resistentes a los productos derivados del petróleo, tales como los aceites y combustibles de los vehículos

La pintura será del color definido por el concepto, dentro del área correspondiente definida por las coordenadas cromáticas.

Las características de la pintura alquidal – hule clorado para el señalamiento horizontal:

| Característica | Valor |
|--------------------------------|-------------|
| Solidos por peso, en % | 65.0 a 69.5 |
| Solidos por volumen, %, mínimo | 35 |
| Viscosidad, KU, a 25 °C | 85 - 90 |
| Densidad, (g/ml), mínimo. | 1.380 |

Microesfera de vidrio retroreflejantes, deberá cumplir con las siguientes características:

| Característica | Valor |
|--------------------------------------|--|
| Esfericidad, %, mínimo | 70 |
| Resistencia a agentes químicos | No presentara manchas de corrosión ni opacidad en exceso |
| Resistencia a la humedad superficial | Pasar libremente por el embudo de prueba |
| Índice de refracción | 1,5 a 1,6 |





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

| | |
|--------------------------------|----|
| Contenido de sílice, %, mínimo | 60 |
|--------------------------------|----|

Granulometría:

| Malla | | Denominación | |
|----------------|-------------|------------------------|---|
| Abertura en mm | Designación | Tipo I | Tipo II |
| | | Para pintura base agua | Para pinturas base agua y termoplástica |
| | | Porcentaje que pasa | |
| 0,850 | N°20 | 100 | ----- |
| 0,600 | N°30 | 95 a 75 | 100 |
| 0,425 | N°40 | ----- | 100 a 90 |
| 0,300 | N°50 | 35 a 15 | 75 a 50 |
| 0,180 | N°80 | 5 a 0 | 5 a 0 |
| 0,150 | N°100 | 0 | 0 |

- Conservación de los trabajos

Es responsabilidad del contratista de obra la conservación de los trabajos hasta que allá sido recibida por la Entidad.

Cuando por negligencia durante la ejecución de los trabajos se dañen áreas no incluidas en el proyecto, el contratista de obra realizará las reparaciones necesarias por su cuenta y costo, a satisfacción de la dependencia contratante.

- Limpieza del sitio

Una vez concluidos los trabajos el licitante contemplará y será el único responsable de la limpieza diaria y final del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN:

El suministro y aplicación de pintura tráfico, por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro (M), con aproximación a la centésima (0.01).

BASE DE PAGO:

El suministro y aplicación de pintura tráfico, por unidad de obra terminada se pagará tomando como unidad el metro (M); este precio incluye lo que corresponda por: valor de adquisición de la pintura y microesferas reflejantes, así como carga y transporte y descarga de todos ellos





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

hasta el sitio de su aplicación y cargo por almacenamiento, limpieza de la superficie donde se aplicaran las marcas, ubicación y premarcado o delineado de las marcas, aplicación de marcas, incorporación de las microesferas retroreflejantes, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ASIPONA, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.79.- SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA EN BARDA PERIMETRAL, INCLUYE APLICACIÓN DE SELLADOR 5X1, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

DEFINICIÓN

Las marcas en estructuras son el conjunto de rayas, símbolos y letras, que se pintan o colocan sobre las estructuras, que tienen por objeto delinear sus características geométricas, así como proporcionar información visual a los usuarios.

El LICITANTE deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y NMX-U-087-SCFI-2012, adicionalmente el LICITANTE deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Previo a los trabajos de suministro y aplicación de pintura, el LICITANTE considerará que la aplicación se hará sobre la superficie previamente limpia de polvo, grasa o humedad, para garantizar su adherencia con la superficie, por lo que previo a la aplicación de la pintura, será necesario retirar material arenoso y sólidos por medios manuales y utilizar equipo de agua a presión para remover cualquier suciedad sobre la zona donde se aplicará la pintura.

Durante el proceso de limpieza, el LICITANTE tomará las precauciones necesarias para evitar la contaminación del aire, suelos, las aguas superficiales o subterráneas y la flora, sujetándose a lo que corresponda a las leyes y reglamentos de protección ecológica vigentes.

- Aplicación de pintura

El LICITANTE deberá proporcionar equipo de protección personal para realizar trabajos en alturas de 0.00 m hasta 6.00 m, al personal que realizará la actividad (andamios, casco, arnés, cuerda de vida).

Las marcas en estructuras y objetos se aplicarán conforme a las dimensiones, características y colores aprobados por la ENTIDAD, sobre los puntos premarcados o dentro de los contornos delineados.

Posteriormente al lavado con agua a presión el LICITANTE suministrará y aplicará pintura vinil-acrítica soluble al agua, 100% lavable para exteriores e interiores, a 2 manos, aplicada con





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

brocha de pelo, rodillo o pistola, con sólidos en volumen de 34-36%, viscosidad de 100-120 unidades krepes (uk) a 25°C, lavabilidad mayor a los 10000 ciclos con solución abrasiva.

Se deberá supervisar por parte del LICITANTE que la superficie quede de color uniforme y sin manchas, la calidad de la pintura deberá ser acabado satinado, tiempo de secado al tacto de 1 hr. Con humedad relativa de 50% a 25° C, rendimiento teórico de 10-12 m²/lt.

El tiempo de secado, tanto de la pintura de las marcas pintadas como de los adhesivos de las marcas preformadas, se determinará en obra, considerando las recomendaciones del fabricante y las condiciones ambientales en el sitio de los trabajos.

Es responsabilidad del LICITANTE la conservación de la pintura hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD.

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

Para el suministro y aplicación de pintura vinílica, aplicada a 2 manos, de 0.00 hasta 6.00 m de altura, se medirá tomando como unidad de medida el metro cuadrado (m²) con aproximación de la unidad al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

El suministro y aplicación de pintura vinílica, aplicada a 2 manos, de 0.00 hasta 6.00 m de altura, incluye: lavado con agua a presión, uso de andamios, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cuadrado (m²). P.U.O.T.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.-80 CONSTRUCCIÓN DE TRINCHERA PLUVIAL DE CONCRETO HIDRÁULICO REFORZADO, DE DIMENSIONES 0.90 X0.80 m INTERIOR Y 20 cm DE ESPESOR DE PAREDES Y 20 cm DE LOSA DE ACUERDO A LÍNEAS DE PROYECTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRAZO, EXCAVACIÓN, PLANTILLA, HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO, CIMBRA, CONCRETO DE F'C= 300KG/CM2, DESCIMBRADO, CONTRAMARCO A BASE DE ÁNGULO DE ACERO DE 4"X 1/4" ANCLADO, TAPA DE CONCRETO HIDRÁULICO REFORZADO, MARCO DE ÁNGULO 4" X 1/4", PRIMARIO RP6, AGARRADERA, RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICION

El LICITANTE durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-006/01, de la normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EJECUCIÓN

El LICITANTE hará el trazo de la ubicación de la trinchera pluvial para posteriormente hacer la excavación en zanja, se extraerá la tubería existente en la longitud de la trinchera. Una vez que se termine de compactar el fondo de la excavación, se colará una plantilla de concreto simple con un f'c=100 kg/cm2 de cemento portland ordinario.

Previo al colado se deberá regar el fondo de la zanja a fin de que no absorba agua del concreto. Deberá evitarse encharcamientos o exceso de humedad en las terracerías.

Se considerará la cimbra lateral para contener el colado. El espesor de la plantilla deberá ser como mínimo de 5 cm en cualquier parte de la superficie a cubrir. La plantilla deberá quedar perfectamente nivelada de acuerdo a proyecto.

La varilla que se suministre deberá ser de una marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y deberá cumplir con la norma oficial mexicana NMX-C-407-ONNCCE-2001.

Para el amarre de las varillas en su habilitado y colocación se utilizará alambre, en las cantidades que se requieran. En las varillas del no. 2 al 6 los empalmes serán traslapados.

El LICITANTE deberá considerar que solo se estimará el acero de refuerzo indicado en el proyecto de conformidad con la tabla de pesos por metro que se anexa al concurso y que por lo tanto quedan incluidos en el precio ofertado; todos los cargos por traslapes, ganchos, silletas, soldaduras, conectores y cualquier diferencia entre los pesos de la tabla de pesos oficial y los reales, pero respetando los diámetros del proyecto.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La superficie de contacto de la cimbra deberá garantizar el terminado especificado en proyecto. La habilitación garantizará la rigidez suficiente para evitar deformaciones, el correcto estanco para evitar cualquier fuga de material, y encontrarse perfectamente limpios y lubricados antes de efectuar el colado.

Como medida de precaución deberán instalarse señales y barreras, para impedir el paso a la zona de colado de personas y vehículos no autorizados; El espesor de las paredes y la rigidez de los moldes deberán ser tales que la cimbra conserve su forma y posición durante su uso. Al mismo tiempo, las formas estarán proyectadas para desmantelarse con facilidad para no dañar el concreto durante su retiro.

El espacio confinado por las cimbras deberá ser impermeable, de manera que durante el acomodo del concreto no se produzcan fugas de mortero ni de lechada. Las paredes que vayan a estar en contacto con el concreto se recubrirán con desmoldante antes de cada uso, para evitar la adherencia de la mezcla. Cualquier producto que se aplique a la superficie de la cimbra para modificar la textura del concreto, aumentar la durabilidad de su superficie o evitar la adherencia a la cimbra; deberá ser aprobado por la ENTIDAD y se verificará que se aplique conforme a las recomendaciones del fabricante.

Se verificará la localización, niveles y dimensiones de las formas. Preparación de pasos en muros de registro y colocación de tuberías.

Se utilizará concreto hidráulico premezclado con un $f'c=300$ kg/cm²; tamaño máximo del agregado igual a 3/4"; un revenimiento de 10 cm. Inmediatamente antes del colado del concreto hidráulico, toda la superficie por cubrir estará debidamente preparada exenta de materias extrañas, polvo o grasa. La superficie por cubrir se mantendrá húmeda desde el momento en que se termine la limpieza hasta la colocación del concreto hidráulico.

Para la colocación del concreto se utilizarán vibradores de chicote e inmediatamente después, se deberá renivelar la superficie, no se podrán realizar colados sin la presencia de estos equipos.

No se podrán llevar a cabo los trabajos de colado sin la autorización de la ENTIDAD. Por ningún motivo los trabajos de colado deberán programarse para terminar en horarios en que ya no exista visibilidad. En estos casos, se suspenderán los trabajos o se implementarán dispositivos de iluminación, a criterio de la ENTIDAD.

Relleno compactado con equipo menor (bailarina o placa vibratoria) de la zanja al 90% de P.V.S.M., en capas de 0.20m adicionando humedad. El agua utilizada para la elaboración del concreto y para la compactación será potable y el LICITANTE deberá considerar el suministro de la misma.

El LICITANTE deberá considerar la fabricación de tapas para las trincheras a base de perfiles IR-203mmX26.6 kg/m y marco con placa de acero al carbón de 3/8" de espesor, acarreo, manejo, trazo, corte, doblado y/o enderezado, presentación, punteado, alineación y soldadura.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Suministro y manejo de materiales los cuales deberán estar en buenas condiciones. La estructura se fabricará de acero estructural A-36, conforme el instituto mexicano de la construcción en acero cumpliendo con la forma y dimensiones que indiquen los planos.

MEDICIÓN

La construcción de trinchera pluvial de concreto hidráulico reforzado de dimensiones 0.90x0.80m interior y 20cm de espesor de paredes y 20 cm de losa de acuerdo con líneas de proyecto con una longitud total de 12.12 m, por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad de medida la pieza (pza.), con una aproximación a la unidad (1.00).

BASE DE PAGO

La construcción de trinchera pluvial de concreto hidráulico reforzado de dimensiones 0.50x1.60m interior y 15cm de espesor de paredes y 20 cm de losa de acuerdo a líneas de proyecto con una longitud total de 12.12 m, incluye suministro de materiales, trazo, plantilla, habilitado de acero de refuerzo, cimbra de segunda, concreto de $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$, descimbrado, contramarco a base de ángulo de acero de $2 \frac{1}{2}'' \times \frac{1}{4}''$ con anclas de empotre, perfil IR-203x26.6 mmxkg/m, marco a base de placa de acero al carbón de $\frac{3}{8}''$ de espesor, y anclaje a tubería de concreto existente, retiro de tubería existente de concreto, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato para la pieza (pza.) P.U.O.T.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-047J3F998-E33-2022**

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.-81 DEMOLICIÓN DE TRINCHERA PLUVIAL EXISTENTE, INCLUYE, RETIRO, CARGA Y ACARREO DE TAPAS HASTA DONDE INDIQUE LA SUPERVISION, RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL CALIDAD BASE HIDRAULICA DE 1 1/2" A FINOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.

DEFINICIÓN:

El LICITANTE durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3/16 y N-CTR-CAR-1-02-006/01, de la normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para la demolición será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 ENTIDAD, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el LICITANTE corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El transporte y almacenamiento de todos los materiales producto de la demolición, así como los residuos producto de la misma, son responsabilidad exclusiva del LICITANTE de Obra y los realizará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de los trabajos.

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la ENTIDAD.

Deberá considerar lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.





ESPECIFICACIONES PARTICULARES

EJECUCIÓN

El LICITANTE debe considerar que los trabajos de demolición ejecutarán considerando lo establecido en el proyecto. Para la demolición se deberá considerar lo siguiente:

- Trabajos previos.

El LICITANTE deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del LICITANTE y a satisfacción del Representante de la ENTIDAD, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El LICITANTE deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso sea propuesto por el LICITANTE, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la LICITANTE será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el LICITANTE se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la ENTIDAD.

Se deberá de considerar los requerimientos operativos de la ENTIDAD

El retiro de la capa de concreto hidráulico deberá realizarse por medio de: (a) herramienta manual (marro, puntas y cincel); (b) martillos demoledores neumáticos cuyo peso no podrá exceder de cuarenta y cinco (45) kilogramos; (d) retroexcavadora con la potencia y capacidad adecuada para manejar los fragmentos del pavimento que se produzca. Se requerirá fisurar el concreto superficial con un cincel de punta aguda que permita restar resistencia del concreto por demoler.

La demolición y remoción se realizará cuidadosamente hasta los límites y profundidades establecidos, con equipo adecuado y de tal manera que las partes restantes de los elementos estructurales no sean dañadas.

Cuando se demuela concreto que no debía haber sido retirado o cuando el acero de refuerzo u otras partes del elemento estructural sean dañados, el LICITANTE dará aviso de inmediato a la ENTIDAD y realizará las reparaciones necesarias por su cuenta y costo, a satisfacción de la ENTIDAD. Los atrasos en el programa de ejecución detallado por concepto y ubicación, que por este motivo se ocasionen, serán imputables el LICITANTE.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

En este concepto se deberá considerar el suministro de todos los materiales, acarreo, maniobras y demás necesario.

El LICITANTE deberá mantener permanentemente durante la ejecución de la obra, transporte terrestre, no se reconocerá pago por tiempos extraordinarios, ni tiempos muertos.

- Demolición

1. Demoler todo el concreto en mal estado en el pavimento dañado.

2. La demolición deberá ser realizada deberá realizarse por medio de (a) herramienta manual (marro, puntas y cincel); (b) martillos demoledores neumáticos para la demolición, cuyo peso no podrá exceder de cuarenta y cinco (45) kilogramos; (d) retroexcavadora con la potencia y capacidad adecuada para manejar los fragmentos del concreto que se produzca. El material producto de la demolición deberá ser apilado.

3. Todos los materiales, consumibles, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, así como el tiempo perdido de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga son responsabilidad del LICITANTE.

4. Acopio, carga, descarga y acarreo del material producto de demolición y/o producto sobrante al punto de disposición final fuera de las instalaciones del Recinto Portuario seleccionado por el LICITANTE.

La cuantificación se efectuará en la propia obra, antes de demoler la estructura

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La demolición de trinchera, por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad el metro lineal (m), con aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

Se pagará al precio fijado en el contrato, para el metro lineal (m); este precio incluye lo que corresponda por carga, transporte y descarga del material producto de la demolición hasta el sitio que la ENTIDAD indique, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales durante las cargas y las descargas, la conservación de las marcas hasta que hayan sido recibidas por la ENTIDAD, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **LO-0473F998-E33-2022**
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**E.P. 82.- REUBICACION DE POSTES DE ALUMBRADO, INCLUYE MANIOBRAS Y
DESCONEXION Y CONEXIÓN DE LAMPARAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA
EJECUCION. P.U.O.T.**

DEFINICIÓN:

El poste es una columna vertical, una piedra u otro elemento que se coloca de manera vertical y sirve como soporte de apoyo o de señal. En este caso servirá como apoyo de montaje de luminarios.

El licitante deberá considerar lo aplicable de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Normas de la Comisión Federal de Electricidad, Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GI-CO- 01, última versión.

EJECUCIÓN:

Para la ejecución del presente concepto el licitante debe considerar la adquisición de todos los materiales necesarios para realizar su instalación llevándolos hasta el sitio de colocación.

Para la reubicación de los postes el licitante debe considerar la apertura de la cepa utilizando dos tambos de plástico se realizará la excavación hasta 2 metros de profundidad, toda vez que se realiza la apertura de la cepa con la ayuda de los tambos se coloca en el interior el poste colocando piedra bola para su contención.

Toda vez que se tiene la certeza que el poste se encuentra de manera vertical se procede a la colocación de concreto ciclópeo $f'c=200$ kg/cm en el interior del tambor para garantizar que el poste se mantendrá en forma vertical.

MEDICIÓN

La reubicación de poste de concreto reforzado de 15 metros de longitud por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad la pieza (PZA)

BASE DE PAGO

La reubicación de poste de concreto reforzado de 15 metros de longitud por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por la unidad pieza (PZA.). Este precio incluye lo que corresponde por suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, traslados, equipo de seguridad, tiempo de los vehículos utilizados y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada P.U.O.T.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.83.- CARGA CON MAQUINARIA Y ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LOS CORTES, EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, FUERA DEL RECINTO PORTUARIO, INCLUYE: ACARREO AL PRIMER KILÓMETRO Y KILÓMETROS SUBSECUENTES EN CAMINO PLANO, DE TERRACERÍAS O PAVIMENTADO, DISPOSICIÓN FINAL, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

Los acarreos son el transporte del material producto de bancos, cortes, excavaciones, demolición, desmontes, despalmes y derrumbes, desde el lugar de la extracción hasta el sitio de su utilización, deposito o banco de desperdicios, según lo indique el proyecto o a pruebe la dependencia.

El Licitante durante la ejecución de los trabajos objeto de la presente Licitación deberá considerar lo aplicable de la Norma N-LEG-3-16 y N-CTR-CAR-1-01-013/00 de la Normativa SCT, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para realizar los trabajos será el adecuado para conservar la integridad física de estas, siendo responsabilidad del LICITANTE 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 ENTIDAD, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el LICITANTE corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador.

Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al LICITANTE de obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El transporte y almacenamiento de todos los materiales son responsabilidad exclusiva del LICITANTE de Obra y los realizará de tal forma que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de la obra, se cargarán y transportarán al sitio que la ENTIDAD indique, en vehículos adecuados que apruebe la ENTIDAD.





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-04733F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se deberá concentrar en almacén de residuos peligrosos todos los materiales de desecho, derivados del procedimiento en la aplicación de este sistema.

Retiro de materiales, equipos de trabajo, herramienta y limpieza final de área para entrega del mismo y recepción por parte de la ENTIDAD.

Se deberá de considerar los requerimientos operativos de la ENTIDAD, así como el equipo de protección personal apropiado.

EJECUCIÓN

- Trabajos previos.

Antes de iniciar los trabajos, en su caso, el LICITANTE de obra instalará las señales y los dispositivos de seguridad que se requieran conforme a la Norma N-PRY-CAR-10-03-001, Ejecución de Proyectos de Señalamiento y Dispositivos para Protección en Obra, adicionalmente del Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. ASPN- COA-GIN-CO-01.

El LICITANTE deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del LICITANTE y a satisfacción del Representante de la ENTIDAD, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

Durante el proceso, el LICITANTE tomará las precauciones necesarias para evitar la contaminación del aire, suelos, las aguas superficiales o subterráneas y la flora, sujetándose a lo que corresponda a las leyes y reglamentos de protección ecológica vigentes

Se deberá de considerar los requerimientos operativos de la ENTIDAD, así como el equipo de protección personal apropiada, señalamiento vial y restrictivo, durante la ejecución de los trabajos en el curso del día y la noche.

- Carga y acarreo

Se deberá acordonar el área de trabajo con cinta de seguridad para evitar accidentes. Utilizar señalamientos preventivos y disminución de velocidad de vehículos. *Durante la ejecución de la Obra deberá haber una persona en cada extremo del área de trabajo con banderas y radios de comunicación para dirigir el tránsito de vehículos.*



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-0473F998-E33-2022

MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El licitante deberá considerar que para la carga y el acarreo del material de desecho producto de la excavación y demolición de losas de concreto hidráulico deberá señalizar y acordonar su área de trabajo, de igual forma deberá colocar un banderero en cada extremo de la sección donde realice los trabajos de carga para la fluidez del tránsito de vehículos y peatones.

El LICITANTE deberá considerar señalizar la ruta de acarreo y en conjunto con el departamento de operaciones del puerto acordar los horarios pertinentes para el traslado de material de desecho producto de las excavaciones y demoliciones de losas de concreto hidráulico.

El Licitante debe considera la carga del material producto de los cortes, excavaciones y/o demoliciones el equipo adecuado para la ejecución de este concepto.

El acarreo del material producto de los cortes, excavaciones y/o demoliciones para la ejecución de este concepto será considerado el primer kilómetro y kilómetros subsecuentes de distancia, fuera del Recinto Portuario.

El equipo que se utilice para los acarreos será el adecuado para transportar el tipo de material de que se trate, en cantidad suficiente para acarrear el volumen establecido en el programa de ejecución detallado por concepto y ubicación, conforme al programa de utilización de maquinaria.

- Traslado y Disposición final de los materiales y residuos conforme a la norma oficial de la SEMARNAT vigente.

Acopio, carga, descarga y acarreo del material producto de demolición y/o productos sobrantes al punto de disposición final fuera del Recinto Portuario seleccionado por EL LICITANTE.

EL LICITANTE deberá mantener permanentemente durante la ejecución de la obra, transporte terrestre, no se reconocerá pago por tiempos extraordinarios, ni tiempos muertos.

Todos los materiales, consumibles, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, así como el tiempo perdido de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga son responsabilidad de EL LICITANTE.

El LICITANTE deberá contemplar que el volumen a generar con fines de cobro se medirá y pagará como Volumen Medido en Banco.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-047J3F998-E33-2022
MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PASEO RIBEREÑO, ENTRE MUELLE DE CABOTAJE Y MUELLE DE
LANCHAJE, DEL RECINTO PORTUARIO COATZACOALCOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Cuando por negligencia durante la ejecución de los trabajos se dañen áreas no incluidas en el proyecto, el Contratista de Obra realizará las reparaciones necesarias por su cuenta y costo, a satisfacción de la Dependencia contratante.

- Limpieza del sitio

Una vez concluidos los trabajos el LICITANTE contemplará y será el único responsable de la limpieza diaria y final del sitio de los trabajos.

MEDICIÓN

La carga con maquinaria y acarreo en camión volteo de los materiales producto de los cortes, excavaciones y/o demoliciones, volumen medido en banco, por unidad de obra terminada se medirá tomando como unidad el metro cúbico (m³), con aproximación al centésimo (0.01).

BASE DE PAGO

El pago de la carga con maquinaria y acarreo en camión volteo de los materiales producto de los cortes, excavaciones y/o demoliciones, volumen medido en banco, por unidad de obra terminada, se hará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico (m³) terminado; este precio incluye lo que corresponda por: mano de obra, equipo, herramienta, señalización, delimitación del área, dispositivos de protección para las zonas adyacentes, limpieza de las zonas afectadas durante y después de los trabajos, carga de material, acarreo, los vehículos para el traslado de los materiales de residuo hasta el primer kilómetro, los tiempos de los vehículos durante las cargas y las descargas, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.



ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

Para lograr que los Trabajos contemplados en esta **CONVOCATORIA** Pública Nacional se termine en el tiempo programado y con la calidad especificada, se da libertad al **LICITANTE** para que proponga el equipo y personal necesario para su Ejecución, todo esto, siempre y cuando se sujeten a lo marcado en las Especificaciones, además de lo establecido en: el Control Operacional Ambiental para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA Coatzacoalcos ASPN-COA-GIN-CO-01. Es necesario que la **ENTIDAD** cuente con la plena seguridad de que la empresa participante en esta **CONVOCATORIA**, tengan el equipo adecuado y suficiente en capacidad, estado físico y mecánico, equipo auxiliar necesario, etc., y que el personal técnico que propongan sea el adecuado, cumpliendo con las especificaciones aquí indicadas, además de que tengan la capacidad suficiente para la Ejecución de los Trabajos de características y magnitudes similares a los de esta **CONVOCATORIA** de la **LICITACIÓN**. Por tal motivo, la **ENTIDAD** podrá realizar una investigación y revisión exhaustiva para comprobar que el equipo y personal que empleará dentro su Proposición sea el adecuado y con suficiente capacidad técnica para realizar este tipo de Trabajos. Los resultados de dicha revisión tendrán un carácter determinante para el Fallo.

E.C.P.01.- METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se le indica al Licitante que, para la elaboración de la Metodología de Trabajo, no se permitirá la transcripción de las Especificaciones, en caso de que el **LICITANTE** incurra en dicha transcripción, **será motivo suficiente de desechamiento**, ya que la Metodología es una de las partes fundamentales para la evaluación técnica de las Proposiciones por lo que para su elaboración deberá sujetarse a lo siguiente:

Descripción de la Planeación Integral del **LICITANTE** para realizar los Trabajos, incluyendo el Procedimiento Constructivo de Ejecución de los mismos, la descripción de la Planeación Integral debe incluir:

- **Logística:** Numero de frentes de trabajo, accesos, numero de turnos, horarios de trabajo que muestren la logística de los frentes de trabajo, así como el progreso de los mismos en el tiempo.
- **Infraestructura:** Instalaciones, oficinas, sistema de comunicación, almacenes, suministro de agua, energía eléctrica, campamentos, alimentación, hospedaje y transporte del personal.
- **Procedimientos constructivos:** Se deberán establecer de manera los procedimientos más relevantes, a manera enunciativa pero no limitativa los que apliquen.
- **Procesamiento, almacenamiento y transporte:** Toda modificación a los procedimientos constructivos propuestos por el **CONTRATISTA** no será sujeto de reconocimiento en plazo o monto por parte de **ENTIDAD**.

E.C.P.02.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA PARA MANTENER EN LA OBRA, EL EQUIPO BÁSICO Y EL PERSONAL.

El **LICITANTE** presentará una relación de los vehículos, equipos y/o maquinarias que empleara para llevar a cabo la correcta Ejecución de los Trabajos, los cuales deberán estar en perfectas condiciones de uso. Los vehículos y/o maquinaria que intervendrán en cada concepto de Trabajo deberán estar identificados en sus Análisis de Precios Unitarios los cuales deberán ser congruentes con los Programas de Ejecución, de Suministro y de Utilización de Maquinaria.

El **LICITANTE** presentará la relación del personal que intervendrá en la Ejecución de los Trabajos y deberá estar perfectamente identificado en los Análisis de Precios Unitarios de cada Concepto de Trabajo y deberán ser congruentes con los Programas de Ejecución y de Utilización de la Mano de Obra.





ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

El **LICITANTE** deberá considerar dentro de su Proposición el equipo básico y obligatorio para los trabajadores de campo, el cual consistirá en: ropa de algodón manga larga tipo industrial color **naranja**, calzado de seguridad industrial y cascos no metálicos en color naranja con barbiquejo.

Para el personal directivo, superintendentes y coordinadores de las empresas contratistas de obra pública y de servicios de supervisión externa de obras o proyectistas su uniforme deberá consistir en: camisa de algodón manga larga con logo de identificación, pantalón de mezclilla, bota industrial de seguridad, casco color naranja con logos, chaleco de seguridad vial con logos en la espalda

Con fines de identificación y control de los trabajadores deberán portar en forma impresa y en la espalda de la vestimenta el nombre y logo de la compañía **CONTRATISTA**, en forma legible y con dimensiones no menores a 3 cm.

El **CONTRATISTA** previamente a la iniciación de los Trabajos, hará del conocimiento y recabará la conformidad del **RESIDENTE DE OBRA** de la **ENTIDAD**, la relación de vehículos, equipo, maquinaria y personal que permanecerá en el sitio de los Trabajos, durante el plazo de ejecución de los mismos.

Las unidades vehiculares del **CONTRATISTA** que ingresen al sitio de los trabajos, deberán portar el nombre y/o logo de la compañía de acuerdo a lo especificado en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., **No. API-COA-GIN-CO-01**, así como circular a una velocidad máxima de 20 km/hrs para vehículos pesados y una velocidad máxima de 40 km/hrs para vehículos ligeros., el vehículo que circule a mayor velocidad, se restringirá su acceso al Recinto Portuario.

En caso de incumplimiento a lo antes descrito, así como lo establecido en el Control Operacional Ambiental para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA Coatzacoalcos **ASPNCOA-GIN-CO-01**, se aplicará la sanción correspondiente de acuerdo a lo indicado en la **E.C.P.-20**, se notificará al **CONTRATISTA** mediante **BITÁCORA**.

E.C.P.03.- DESGLOSE DE COSTOS.

El **LICITANTE**, como parte de la documentación cualitativa que integrará en su Proposición Económica, presentará la estructura de sus costos, estableciendo separadamente los Costos Directos, Costos Indirectos, Costo por Financiamiento, Cargo por Utilidad y Cargos Adicionales. Al determinar sus Costos Directos debe tomar en consideración los salarios vigentes del personal propuesto, los costos de los materiales y costos horarios del equipo de que se trate en la fecha de su Proposición. Ninguna de las diferencias que pudieran resultar entre el costo real y el costo considerado en el análisis de su Proposición, justificará reclamación del **CONTRATISTA** en relación con los Análisis de los Precios Unitarios respectivos, en función y fundamento de los Artículos de **LEY** y su **REGLAMENTO**.

E.C.P.04.- ANÁLISIS FINANCIERO.

Como se indica en el **REGLAMENTO** de la **LEY**, el **LICITANTE** deberá elaborar y presentar el Cálculo del Financiamiento conforme al formato proporcionado por la **ENTIDAD** para el análisis del Costo de Financiamiento debiendo considerar lo previsto en el Artículo 216 del **REGLAMENTO** y el instructivo de llenado proporcionado por la **ENTIDAD**, se indicará claramente el instrumento de interés que aplicará y la fecha de su consideración, anexando para tal efecto copia de la tasa de referencia utilizada.

E.C.P.05.- EROGACIONES DENTRO DEL FACTOR DEL SALARIO REAL.



ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

Entre otros, el **LICITANTE** deberá considerar el desglose de las aportaciones que eroga el **CONTRATISTA** por concepto del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), el desglose de las aportaciones que eroga el **CONTRATISTA** por concepto del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), todas las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo y Ley del Seguro Social, conforme se establece en el Artículo 190 del **REGLAMENTO**.

E.C.P.06.- DESGLOSE DE INDIRECTOS.

El costo indirecto corresponde a los gastos generales necesarios para la ejecución de los trabajos no incluidos en los costos directos que realiza el **CONTRATISTA**, tanto en sus oficinas centrales como en el sitio de los trabajos y comprende entre otros: los gastos de administración, organización, dirección técnica, vigilancia, supervisión, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo, el transporte de maquinaria o equipo de construcción, imprevistos y, en su caso, prestaciones laborales y sociales correspondientes al personal directivo y administrativo como se establece en el Artículo 211 del **REGLAMENTO**.

Para su determinación, se deberá considerar que el costo correspondiente a las oficinas centrales del **CONTRATISTA** comprenderá únicamente los gastos necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia, encargada directamente de los trabajos. En el caso de los Costos Indirectos de oficinas de campo se deberán considerar todos los conceptos que de ello se deriven.

Los costos indirectos se expresarán como un porcentaje del costo directo de cada concepto de trabajo. Dicho porcentaje se calculará sumando los importes de los gastos generales que resulten aplicables y dividiendo esta suma entre el costo directo total de los trabajos de que se trate, como se establece en el Artículo 212 del **REGLAMENTO**.

E.C.P.07.- DETERMINACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD.

Es la ganancia que recibe el **CONTRATISTA** por la ejecución del concepto de trabajo; fijado por el propio **CONTRATISTA** y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento. Este cargo deberá de considerar las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas a cargo del **CONTRATISTA** conforme se establece en el Artículo 219 del **REGLAMENTO**.

E.C.P.08.- DETERMINACIÓN DE CARGOS ADICIONALES.

Conforme se establece en el Artículo 220 del **REGLAMENTO**, los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el **CONTRATISTA**, por estar convenidas como obligaciones adicionales que se aplican después de la utilidad del precio unitario porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos, indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

Únicamente quedaran incluidos en los cargos adicionales, aquellos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como derechos e impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión.

Entre estas obligaciones se considera el cinco al millar por inspección y vigilancia como aportación a **SFP**.

E.C.P.09.- INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS.

Todos los precios deben presentarse de conformidad con los lineamientos estipulados en la **LEY** y su **REGLAMENTO**. Todos los precios representan precio Por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T),





ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

incluye en todos los casos: costos de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, costos de adquisición, de fabricación, de traslados, acarreos, derechos, indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales; por lo que no se aceptará ninguna reclamación o inclusión de insumos o conceptos no considerados o sobre cambios en la integración de los mismos, excepto en aquellos casos contemplados en la propia **LEY**.

E.C.P.10.- PARIDAD PESO-DÓLAR EN SUS ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS.

En el análisis de los costos horarios de los equipos de importación, invariablemente deberá indicarse la paridad Peso-Dólar que se haya tenido 7 (siete) días antes a la fecha de la entrega de las Proposiciones.

E.C.P.11.- AJUSTE DE COSTOS.

El cálculo del Ajuste de Costos se llevará a cabo de conformidad con lo establecido en el Artículo 57 Fracción I de la **LEY**, mediante la revisión de cada uno de los Precios Unitarios del Contrato para obtener el ajuste y conforme los lineamientos que se indican en los Artículos 178, 179 y 180 del **REGLAMENTO**, y lo indicado en la Cláusula de Ajuste de Costos indicada en el Contrato.

E.C.P.12.- PAGO DE ESTIMACIONES.

Se deberá cumplir con los lineamientos estipulados en la **LEY**, así como lo que señala el Contrato respectivo a esta **CONVOCATORIA**. Para esta **LICITACIÓN**, se consideran cortes **Mensuales**, es decir los días Treinta de cada mes calendario.

Las estimaciones por trabajos ejecutados deberán pagarse por parte de la **ENTIDAD**, bajo su responsabilidad, en un plazo no mayor a veinte días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la Residencia de Obra de que se trate y que el **CONTRATISTA** haya presentado la factura correspondiente.

Con el propósito de agilizar los pagos de las estimaciones y evitar que se tengan que realizar correcciones por errores que se llegan a presentar en las facturas convencionales, el **CONTRATISTA**, podrán considerar que las facturas que emitan sean comprobantes fiscales digitales, por lo que, en su caso, deberán realizar las gestiones correspondientes ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT).

E.C.P. 13.- DAÑOS Y REPARACIONES.

Si en el proceso contractual, el **CONTRATISTA** causa daños a obras complementarias del Recinto Portuario tales como; bordillos, cunetas, alcantarillas, señalamientos, luminarias, etc., será bajo su responsabilidad y costo la reparación de los mismos a satisfacción de la **ENTIDAD**.

E.C.P. 14.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN CONVENIDO CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO.

El Programa de Ejecución Convenido se presentará con un periodo de ejecución **Mensual**. El **LICITANTE** deberá proponer el Programa de Ejecución para la realización de los Trabajos, el cual deberá ser congruente con la utilización de los recursos humanos, de maquinaria y de materiales, en función de los trabajos por ejecutar.

El Programa de Ejecución que presente el **LICITANTE** en su Proposición Económica, deberá ser congruente con los Programas de Utilización de los recursos; mano de obra, maquinaria, materiales y Personal Técnico y Administrativo, de tal manera que los montos **Mensuales** programados, sean





ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

congruentes con los trabajos por ejecutar. Los participantes de esta **CONVOCATORIA** de esta **LICITACIÓN** deberán considerar en su proposición el régimen normal de lluvias de acuerdo a los registros pluviales históricos emitidos por la Comisión Nacional del Agua (CNA); no procediendo reconocimiento de atrasos de los trabajos por esta causa. El **LICITANTE** presentara en el programa los tiempos necesarios para la movilización, instalación y puesta en marcha de la maquinaria considerada en su proposición en función directa de los trabajos por ejecutar.

E.C.P. 15.- RELACIÓN DE ESPECIFICACIONES.

Las siguientes, son los requerimientos básicos que se deberá cumplir.

- El **LICITANTE** deberá considerar lo establecido en las normas de la Normativa para la Infraestructura del Transporte, última edición vigente de la SCT.
- Deberá cumplir con las Especificaciones Generales, Particulares y Complementarias de las Particulares.
- Deberá de cumplir con los Lineamientos que indique el Proyecto para la Ejecución de los Trabajos.
- Aplicar lo correspondiente a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.
- Aplicar lo correspondiente a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente y sus Reglamentos.
- Aplicar lo correspondiente a la Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos y su Reglamento.
- Aplicar lo correspondiente a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento.
- Aplicar lo correspondiente a la Ley de Vida Silvestre y su Reglamento.
- Aplicar lo correspondiente a la Ley General del Cambio Climático.
- Aplicar lo correspondiente a la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.
- Código Penal Federal, Capítulo de Delitos Ambientales.
- Aplicar lo correspondiente a la Ley No. 62 del Estado de Veracruz y su Reglamento.
- Aplicar lo correspondiente a la Ley No. 847 del Estado de Veracruz y su Reglamento.
- Además de lo establecido en el Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA de Coatzacoalcos, S.A. de C.V., No. API-COA-GOI-CO-01.

Los conceptos para realizar serán pagados Por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.).

E.C.P.16.- ADECUACIONES DEL PROYECTO EN OBRA.

Si durante el desarrollo de los trabajos hubiera necesidad de realizar adecuaciones a los planos y especificaciones debido a las condiciones del terreno o alguna indicación que varíe de manera sustancial la ejecución de los trabajos, la orden debe provenir del personal autorizado de la **ENTIDAD** para tal fin y debe anotarse en **BITÁCORA**, de no realizarse esta anotación la indicación no podrá surtir efecto.

Las adecuaciones a los planos que tiendan a mejorar rasante, alineamiento horizontal y vertical no será motivo de reclamación en plazo o costo por parte del **CONTRATISTA**. Para tal efecto la **ENTIDAD** deberá de informar con anticipación las adecuaciones a fin de que el **CONTRATISTA** prevenga la Ejecución de los Trabajos. En función y con fundamento en la **LEY** y su **REGLAMENTO**.

E.C.P.17.- REPRESENTANTE EN OBRA (SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN).





ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

El **CONTRATISTA** deberá tener en el sitio de los Trabajos permanentemente un representante, cuyo título y cedula deberán estar registrados en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, misma que deberá integrar junto con su clave FIEL en su Proposición Técnica; además deberá contar la experiencia comprobable, en Notas de Bitácora conteniendo su firma autógrafa, Estimaciones, Actas de Entrega – Recepción Física, Finiquitos y copia de sus nombramientos en trabajos similares, de acuerdo a lo solicitado en la Convocatoria del presente procedimiento de contratación pública.

Por otra parte antes de iniciar la Ejecución de los trabajos el **SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN** propuesto por el **LICITANTE**, deberá acreditar que cuenta con la Firma Electrónica Avanzada (FIEL), expedida por el Sistema de Administración Tributaria (SAT), además deberá anexar en su proposición copia del certificado expedido por instituciones nacionales (Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y Colegios de Ingeniería), en sustitución de su firma autógrafa, para el uso del programa informático, de la Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública (BESOP).

El **CONTRATISTA** deberá tener en el sitio de los trabajos, permanentemente un **SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN**, quien deberá conocer con amplitud la planeación integral para el procedimiento de construcción, el Contrato, el proyecto, la Normativa de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, especificaciones, catálogo de conceptos o actividades de los trabajos, programas de ejecución y suministro e instalación de los materiales, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con la ejecución de los trabajos. Asimismo, debe estar facultado por el **CONTRATISTA**, para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del Contrato.

E.C.P.18.- RETENCIONES POR ATRASO EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

En caso de atraso en la ejecución de los trabajos durante la vigencia del programa de ejecución general de los trabajos, la **ENTIDAD** aplicará retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por el **CONTRATISTA** en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al programa de ejecución general de los trabajos.

Se le retendrá al **CONTRATISTA** el **5% (Cinco por ciento) mensual** de la diferencia entre el valor de los trabajos realmente ejecutados y el importe de lo programado, cuanto se presente atraso en la ejecución de los trabajos imputables a **EL CONTRATISTA**. Por lo tanto, mensualmente se hará la retención o devolución que corresponda, a fin de que la retención total sea la procedente, en función de la convocatoria que procede en el contrato. La cantidad retenida se entregará al **CONTRATISTA** al pagarse el importe de la siguiente estimación, siempre y cuando este ya se encuentre en programa.

E.C.P. 19.- PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

EL CONTRATISTA deberá considerar el cumplimiento de los trabajos por ejecutar conforme a su programa de actividades, durante el plazo y periodo contractual, por lo que, en caso de incumplimiento y atraso imputable a **EL CONTRATISTA** se le aplicarán las penas convencionales descritas en el Artículo 46 Bis de la LEY, y signadas en el contrato respectivo de esta Convocatoria, y





ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

si el caso lo amerita, se llevará a efecto la Rescisión Administrativa del Contrato, referida al Artículo 61 de la LEY, y 154, 155 y 157 del REGLAMENTO de la LEY.

Si al efectuarse la comparación correspondiente al último período de estimación, del programa general y sin aplicar el impuesto al valor agregado, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor de la **ENTIDAD**, como pena convencional por el atraso en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**.

Aplicará, para el caso de que **EL CONTRATISTA** no concluya la obra en la fecha señalada en el programa general y sin aplicar el impuesto al valor agregado, una pena convencional consistente en una cantidad igual al **5% (cinco por ciento) mensual** del importe de los trabajos que no se hayan realizado en la fecha de terminación señalada en el programa general. Esta pena se ajustará a la obra faltante por ejecutar y la cubrirá **EL CONTRATISTA** mensualmente y hasta el momento en que las obras queden concluidas y recibidas a satisfacción de la **ENTIDAD**; estas penas convencionales se aplicarán en las estimaciones correspondientes.

Estas penas, en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento, en cuyo caso y llegado a dicho límite se dará inicio al procedimiento de rescisión administrativa.

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, cuando no se haya llegado al límite de la fianza de cumplimiento, la **ENTIDAD** podrá optar entre exigir el cumplimiento del contrato o la rescisión del mismo.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **EL CONTRATISTA** se harán efectivas con cargo a las cantidades que le hayan sido retenidas, aplicando, además, si da lugar a ello, la fianza de cumplimiento, conforme a lo estipulado en el contrato.

E.C.P. 20.- PENAS CONVENCIONALES POR INCUMPLIMIENTO AL CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS DE OBRA CIVIL Y TRABAJOS DIVERSOS DE LA ASIPONA DE COATZACOALCOS, S. A. DE C. V.

EL LICITANTE deberá considerar dentro de su proposición, en caso de ser adjudicado, en este procedimiento de **LICITACIÓN**, durante la ejecución de los trabajos, que entregará un informe denominado "Informe de Cumplimiento a la Legislación Ambiental y los Controles Operacionales" cada treinta días conforme a su "Programa de Ejecución General de los Trabajos", cinco días naturales previos a la entrega de su estimación para base de pago, mismo que será revisado, y en su caso validado, por el Subgerente de Ecología de la **ENTIDAD**, siendo de relevancia mencionar que durante toda la ejecución de los trabajos debe existir una estrecha revisión y coordinación entre el Coordinador de Ecología, Seguridad e Higiene, y el Subgerente de Ecología de la **ENTIDAD** que corresponda, con la finalidad de contar con evidencias objetivas tales como minutas, fotografías, listas de asistencias, reportes, certificados, licencias, permisos, entre otras.

En caso de que **EL CONTRATISTA** incumpla con lo establecido en el Control Operacional Ambiental para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA Coatzacoalcos **ASPN-COA-GINCO-01**, que forma parte de esta Convocatoria, la **ENTIDAD** aplicará una pena convencional consistente en una cantidad igual al **5% (cinco por ciento) mensual** del importe total de la estimación en el período correspondiente en que se haya presentado el incumplimiento. Pena convencional a favor de la **ENTIDAD**, sin devolución para **EL CONTRATISTA**.





ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomará en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditadas por **EL CONTRATISTA**.

E.C.P.21.- LIMPIEZA DE OBRA

Durante la Ejecución y término de la obra la empresa **CONTRATISTA**, deberá considerar que mantendrá en óptimas condiciones, tal como se encuentra el área de trabajo. Así mismo deberá mantener constantemente la limpieza de las áreas en las que construye y deberá de retirar fuera de las Instalaciones del Recinto Portuario Coatzacoalcos, cualquier material producto de desecho, desperdicio y basura, en el sitio que el Licitante proponga, el cual deberá presentar en su proposición el permiso del predio, croquis de ubicación y copia del pago del predial.

En caso de incumplimiento se hará acreedor a una pena convencional consistente en una cantidad igual al **5% (cinco por ciento) mensual** del importe total de la estimación en el período correspondiente en que se haya presentado el incumplimiento. Tal incumplimiento será considerado como al Control Operacional Ambiental y de Seguridad para Contratistas de obra civil y trabajos diversos No. API-COA-GIN-CO-01.

E.C.P.22.- DOCUMENTOS DE SOPORTE.

Durante la Ejecución y término de la obra la empresa **CONTRATISTA**, deberá considerar la entrega de Documentos de soporte en cada estimación, en caso de que aplique los cuales son los siguientes:

- Certificados de Garantía de Calidad y Funcionamiento de los bienes Instalados.
- Croquis detallados de la ubicación de los trabajos considerados en los conceptos estimados.
- Detalles constructivos de los conceptos estimados de tal manera que se especifique en los croquis y generador todo lo descrito en el concepto y su respectiva especificación de una manera clara.
- Resultado de pruebas de laboratorio

En caso de incumplimiento se hará acreedor a una pena convencional consistente en una cantidad igual al **5% (cinco por ciento) mensual** del importe total de la estimación en el período correspondiente en que se haya presentado el incumplimiento. Tal incumplimiento será considerado como al f) Control Operacional Ambiental para Contratistas de Obra Civil y Trabajos Diversos de la ASIPONA Coatzacoalcos **ASPN-COA-GIN-CO-01**.

