



ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA)

En la Ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, siendo las **11:30** horas, del día **07 de diciembre del 2021**, se reunieron en la sala de concursos de la **Administración del Sistema Portuario Nacional Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V.**, que en lo sucesivo se le denominará **ASIPONA LAZARO CARDENAS**, sita en Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, las personas físicas y/o morales y los servidores públicos cuyos nombres, cargos, representaciones y firmas aparecen al final de la presente acta.

Con fundamento en lo establecido en el artículo 35 primer párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, preside el presente acto el **Arq. Manuel Arce Rodea**, Gerente de Ingeniería, facultado mediante oficio número **DG-049-21**, de fecha 04 de febrero de 2021, actuando en nombre y representación de la **ASIPONA LAZARO CARDENAS**.

El motivo de la presente reunión es realizar conforme a lo dispuesto en los artículos 34, 35, y 39 Bis de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 39 y 40 de su Reglamento, la junta de aclaraciones correspondiente a la invitación a cuando menos tres personas No. **ASIPONA-IO-GI-TI-21-01**, relativa a los trabajos de **“CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.”**, de conformidad con lo establecido en la sección 1 DIFUSIÓN DE LA CONVOCATORIA, punto 1.3 INSTRUCCIONES PARA LA LICITACIÓN, numeral 6 VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS y con fundamento en lo señalado en los artículos 31 fracción IX de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 38 de su Reglamento, la visita al sitio de los trabajos se llevó a cabo el día **07 de diciembre del 2021**, a las **10:00 horas**, con termino a las **11:20 horas**.

Se encuentran presentes los licitantes cuya denominación social y acreditación se describe a continuación:

No	NOMBRE DE LA EMPRESA	ACREDITACIÓN
1	INFRAESTRUCTURA MARITIMA Y PORTUARIA DEL SURESTE, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.
2	OBRAS CIVILES Y MARITIMAS, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.

(Handwritten signatures and initials in blue ink)

(Handwritten signature and initials in blue ink)





3	CONSTRUCCIONES Y DRAGADOS MIRAMAR, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
4	CALZADA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
5	PROYECTOS DE OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.

La **Entidad**, por conducto de la Gerencia de Ingeniería hace del conocimiento a los licitantes las siguientes aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria:

1.- Para los trabajos que se realicen en el interior del recinto portuario, se deberá de considerar el obtener las autorizaciones de la Aduana y del área correspondiente de la **ASIPONA LAZARO CARDENAS** para el ingreso del personal, equipo y maquinaria necesarios para la ejecución de los trabajos, siendo responsabilidad del contratista el realizar dichos tramites ya que la **ASIPONA LAZARO CARDENAS** no reconocerá cargo alguno o tiempo perdido por la falta de dichas autorizaciones o el tiempo que se lleve en obtenerlas.

2.- La convocante aclara que para el estado de Michoacán se aplica el **3% (tres por ciento) sobre nómina**, mismo que será considerado como un cargo adicional según lo establece la sección VI "DE LOS CARGOS ADICIONALES" en su artículo 220 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

3.- La convocante ratifica el plazo de ejecución de los trabajos, el cual será de **365 días naturales**, y la fecha para el inicio de los mismos será el día **23 de diciembre del 2021** y concluirlos el día **22 de diciembre de 2022**.

4.- La convocante ratifica a los licitantes que la fecha de presentación y apertura de las proposiciones será el **14 de diciembre del 2021**, a las **10:00 horas**, en la sala de concursos de la convocante.

5.- La convocante aclara que el LICITANTE GANADOR, deberá de comprobar a la RESIDENCIA DE LA CONVOCANTE, el cumplimiento en el pago de las contribuciones de Seguridad Social (**IMSS e INFONAVIT**) de todos y cada uno de sus trabajadores, dichas contribuciones deberán cubrirse de conformidad a la cotización que resulte del salario real integrado de cada uno de ellos y los **CFDI**

Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink and a circular logo for Mexico 2021 Año de la Independencia.



firmados por cada trabajador, la comprobación de las contribuciones mencionadas del último pago inmediato anterior al cierre de entrega de la estimación correspondiente, mismo que será soporte de cumplimiento para pago de la estimación.

6.-Los licitantes deberán integrar en su proposición un manifiesto bajo protesta de decir verdad que en caso de ser adjudicado, entregara a la firma del contrato su CONSTANCIA DEL REGISTRO EN EL PADRÓN PÚBLICO EXPEDIDO POR LA STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social), SERVICIOS ESPECIALIZADOS Y OBRAS ESPECIALIZADAS (REPSE); se proporciona el enlace para el registro: (https://repse.stps.gob.mx), en caso de ser obligado, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 15 de la Ley Federal del Trabajo.

7.-La convocante corrige la descripción de los conceptos Nos. 11, 25 y 26, del Documento PE-13 Catálogo de conceptos.

Dice:

Table with 2 columns: Item ID (11 Y 25, 26) and Description of work items regarding concrete and steel bit supply.

Debe decir:

Table with 2 columns: Item ID (11 Y 25, 26) and Description of work items regarding concrete and steel bit supply, with handwritten corrections.

Handwritten signatures and initials in blue ink.





8.-La convocante corrige la unidad de medida en el concepto No. 123, del Documento PE-13 Catálogo de conceptos.

Dice:

XI	RAMPA DE BOTADO		
123	TRAZO Y NIVELACION, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, SEÑALAMIENTOS DEBIDAMENTE COLOCADOS EN SITIOS ESTRATÉGICOS DONDE NO SEAN ALCANZADOS POR EL TRAFICO VEHICULAR, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	PZA	383.40

Debe decir:

XI	RAMPA DE BOTADO		
123	TRAZO Y NIVELACION, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, SEÑALAMIENTOS DEBIDAMENTE COLOCADOS EN SITIOS ESTRATÉGICOS DONDE NO SEAN ALCANZADOS POR EL TRAFICO VEHICULAR, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	M2	383.40

9.-La convocante sustituye la totalidad de las especificaciones particulares pertenecientes al Documento PT-17, mismas que se integran a la presente Junta de aclaraciones (ÚNICA).

Preguntas formuladas por escrito:

INFRAESTRUCTURA MARITIMA Y PORTUARIA DEL SURESTE, S.A. DE C.V.

Así mismo solicito respuesta a las siguientes dudas:

1.- En relación al inciso 15.-ACTO DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOCIONES, de las bases de licitación, donde se menciona que todos los documentos serán transmitidos por la vía electrónica y que deberán estar en el formato PDF. Y en otra parte de las bases se menciona lo siguiente:

Los LICITANTES al realizar el envío de su proposición a través de Medios de Comunicación Electrónica, deberán integrar sus archivos en formato Winzip separando cada documento de su proposición tanto DOCUMENTACION DISTINTA DE LA PARTE TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LA PROPISIÓN, la propuesta TÉCNICA, así como la ECONÓMICA, de la siguiente forma: Proposición de la Documentación Distinta, "DA. Zip." Proposición Técnica "PT. Zip." Y Proposición Económica

Handwritten signatures in blue ink.





"PE.zip", así como lo establecido en el respectivo procedimiento de la plataforma de CompraNet. Además, el licitante deberá incorporar LOS DOCUMENTOS PE-02 Y PE-13 EN ARCHIVO EXCEL.

Revisando los parámetros en compranet se verifica que solo hay espacio para subir cada documento en formato PDF y no se encuentra espacio para los archivos en formato WINZIP, ¿qué es lo correcto?

Respuesta No. 1 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante aclara y ratifica el último párrafo de la página 45 de 381 de la convocatoria, por lo que será su responsabilidad del LICITANTE integrar los documentos respectivos en la bóveda del Sistema Electrónico CompraNet.

2.- Entendemos que, al ser una licitación electrónica, no se tendrá que firmar ningún documento de manera autógrafa y bastará con la firma electrónica, ¿es correcta nuestra apreciación?

Respuesta No. 2 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante aclara y ratifica que Los LICITANTES al enviar sus proposiciones por medios remotos de comunicación electrónica, deberán incorporar en sustitución de la firma autógrafa, el medio de identificación electrónica que para tal fin deberá certificarse previamente por la Secretaría de la Función Pública, por lo que es correcta su apreciación.

3.- Solicitamos que se acepte el folio electrónico y pueda ser numerado cada documento de 1 al XXXX.

Respuesta No. 3 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante acepta el folio electrónico, por lo que el licitante deberá de foliar en el orden 001 al N..., la DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (DD), en el orden 001 al N..., la DOCUMENTACIÓN QUE CONTIENE LA PROPUESTA TÉCNICA (PT), en el orden 001 al N..., DOCUMENTACIÓN QUE CONTIENE LA PROPUESTA ECONÓMICA (PE).

OBRAS CIVILES Y MARITIMAS, S.A. DE C.V. NO PRESENTA PREGUNTAS

CONSTRUCCIONES Y DRAGADOS MIRAMAR, S.A. DE C.V. NO PRESENTA PREGUNTAS

Handwritten signatures in blue ink, including a large signature on the right side of the page.





CALZADA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. NO PRESENTA PREGUNTAS

PROYECTOS DE OBRA CIVIL, S.A. DE C.V. NO PRESENTA PREGUNTAS

Preguntas a través del sistema electrónico CompraNet:

CALZADA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Pregunta No. 1.- ¿Es el acta constitutiva un documento que deberán presentar las dos partes que firman el CONTRATO, o es suficiente solo una de ellas? Referencia en la CONVOCATORIA: DOCUMENTO PT-08 (Pág. 164)

Respuesta No. 1 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante aclara y ratifica que para efectos del Documento PT-08, solamente el ARRENDATARIO presentara su acta constitutiva, en caso de ser persona moral, en caso de persona física, acta de nacimiento.

Pregunta No. 2.- En este punto se menciona que, en caso de que los equipos sean arrendados, se verificará la(s) carta(s) compromiso de arrendamiento y disponibilidad, respectiva(s). ¿Podría aclarar la Dependencia cuál será el documento (carta compromiso de arrendamiento o CONTRATO PROMESA DE ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO) que deberá presentar el licitante cuando los equipos se encuentren en este supuesto? Referencia en la CONVOCATORIA: 3.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA. Documento PT-08 (Pág. 282)

Respuesta No. 2 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante aclara y ratifica que deberá de presentarse un "CONTRATO PROMESA" elaborado por el LICITANTE y por el ARRENDATARIO, mismo que se encuentra en la página 165 de 381 de la presente convocatoria.

Pregunta No. 3.- Debido a la información que se proporcione; y dudas que surjan de las respuestas en la 1ª. Junta de Aclaraciones, se solicita una prórroga de 07 días naturales posterior a la fecha indicada en el calendario para la presentación de la propuesta, para su revisión y análisis. Referencia en la CONVOCATORIA: 1.- PROGRAMA DE ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN. (Pág. 30-31)

Handwritten signatures in blue ink.



Handwritten signature in blue ink.



Respuesta No. 3 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante ratifica el numeral 4 (cuatro) de la presente JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA).

Pregunta No. 4.- En referencia a la documentación de la Experiencia de la Empresa, de acuerdo con lo indicado en las bases solicitan:

- a) Relación de los contratos
b) Copia de Contratos que demuestren fehacientemente que se hayan realizado trabajos de la misma naturaleza
c) Copia de Actas de entrega recepción de los trabajos

Favor de indicar si son contratos completos o sólo carátula u hojas donde se indique descripción de los trabajos, periodo de ejecución, montos y firmas, en el caso de los contratos. Referencia en la CONVOCATORIA: DOCUMENTO PT-04, EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA DE LA EMPRESA. (Pág. 277-278)

Respuesta No. 4 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante ratifica a los LICITANTES que de acuerdo a la presentación de sus proposiciones ya referidas anteriormente estarán sujetas a que el incumplimiento de alguno de los documentos y requisitos exigidos en esta CONVOCATORIA sea presentado incompleto, implicará automáticamente el desechamiento de la proposición del LICITANTE, así como la valoración por el mecanismo de puntos y porcentajes, por lo anterior deberán entregar copia de los contratos completos y con firmas de ambas partes (contratante y contratista) así como las actas de entrega recepción completas y firmadas.

Pregunta No. 5.- ¿La zona de los trabajos se entregará al licitante ganador con los niveles de dragado indicados en el proyecto? ¿Quién realizara los trabajos de dragado? Referencia en la CONVOCATORIA: Proyecto diseño estructural

Respuesta No. 5 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante aclara que las zonas de los trabajos se entregaran sin dragar, por lo que los niveles de fondo marino son los que actualmente se encuentran, mismos que se entregarán al licitante adjudicado.

Pregunta No. 6.- El peine tipo indica un ancho de 2.40 mts., sin embargo, en los cortes indica el ancho de 2.50mts. Favor de indicar cual es el ancho correcto. Referencia en la CONVOCATORIA: Proyecto Peine Tipo, Armado de traves y pila Embarcaciones menores

Handwritten signatures in blue ink, including a large signature on the right side.



Handwritten signature at the bottom right corner.



Respuesta No. 6. de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante **aclara y ratifica** que el ancho del peine es de 2.40 m.

Pregunta No. 7.- El suministro y colocación de cimbra metálica pérdida de 1/4" de espesor para mantener la perforación previa. ¿Qué tipo de acero debemos considerar?
Referencia en la CONVOCATORIA: Concepto No. 2 Perforación previa para pilas de 80 cms de diámetro por medios mecánicos, hasta donde marca proyecto, en los diferentes estratos que marca el estudio de mecánica de suelos, en estrato compactos. considerando el retiro del material producto de perforación a una distancia no mayor a 5 km; el suministro y colocación de cimbra metálica pérdida de 1/4" de espesor para mantener la perforación previa.

Respuesta No. 7 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante **aclara** que el licitante deberá considerar de acuerdo a proyecto la cimbra metálica, adecuada a las características al diseño de las pilas.

Pregunta No. 8.- El suministro y colocación de cimbra metálica pérdida de 1/4" de espesor para mantener la perforación previa. ¿Qué tipo de acero debemos considerar?
Referencia en la CONVOCATORIA: Concepto No. 16 Perforación previa para pilas de 120 cms de diámetro por medios mecánicos, hasta donde marca proyecto, en los diferentes estratos que marca el estudio de mecánica de suelos, en estrato compactos. considerando el retiro del material producto de perforación a una distancia no mayor a 5 km; el suministro y colocación de cimbra metálica pérdida de 1/4" de espesor para mantener la perforación previa.

Respuesta No. 8 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante **aclara** que el licitante deberá considerar de acuerdo a proyecto la cimbra metálica, adecuada a las características al diseño de las pilas.

Pregunta No. 9.- ¿Existen restricciones en el horario para laborar?
Referencia en la CONVOCATORIA:

Respuesta No. 9 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: No, para efectos de días festivos y tiempos extras el LICITANTE deberá de considerar dentro de su factor de salario real, los costos que conlleven estas eventualidades, por lo que la entidad no se hará responsable de pagos por horas extras adicionales.

Pregunta No. 10.- Favor de entregar el estudio de mecánica de suelos indicado.

(Handwritten signatures in blue ink)





Referencia en la CONVOCATORIA: Concepto No. 2 Perforación previa para pilas de 80 cms de diámetro por medios mecánicos, hasta donde marca proyecto, en los diferentes estratos que marca el estudio de mecánica de suelos, en estatos compactos.

Respuesta No. 10 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante entrega la imagen de los perfiles GEO-SISMICOS y estratos del estudio de mecánica de suelos.

Pregunta No. 11.- La unidad de pago es pza. Consideramos que debe ser m2. Favor de confirmar Referencia en la CONVOCATORIA: Catalogo de conceptos, partida Rampa de Botado, Concepto No. 123 Trazo y nivelacion, para desplante de estructuras, estableciendo ejes de referencia, señalamientos debidamente colocados en sitios estratégicos donde no sean alcanzados por el trafico vehicular, el precio unitario incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y todo lo necesario para la correcta ejecucion de los trabajos. (p.u.o.t.)

Respuesta No. 11 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: Los licitantes deberán referirse al numeral 7 (siete) de la presente JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA)

Pregunta No. 12.- ¿Qué acabado tendrá el perfil tubular y la placa? y ¿cuál es el espesor de la placa de 20 x 20 cm?

Referencia en la CONVOCATORIA: Catalogo de conceptos, Conceptos No. 32 y 36. Suministro, fabricación y colocación de pasamanos en rampa peatonal, a base de perfil tubular cedula 40 de 4" de diámetro con tapa y 1.50m de altura, conectados a placa de 20cm x 20cm

Respuesta No. 12 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante aclara que la placa de 20 x 20 cms. Tendrá un espesor de 1/4 de pulgada.

Pregunta No. 13.- ¿Qué resistencia tendrá el concreto?

Referencia en la CONVOCATORIA: Catalogo de conceptos, Concepto No. 59. Construcción de firme de concreto de 8 cm acabado escobillado. El precio incluye material, herramienta y mano de obra.

Respuesta No. 13 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante aclara que la resistencia del concreto es de **F'C = 200 KG/CM2 CPP-30R-RS**

Pregunta No. 14.- Favor de entregar diseño y especificación.

Handwritten signatures in blue ink, including a large signature on the right side of the page.



Handwritten signature at the bottom right corner.



Referencia en la CONVOCATORIA: Catalogo de conceptos, Concepto No. 60. Construcción de base de concreto de murete de medición.

Respuesta No. 14 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante entrega imagen de "Detalle de murete de medición con TC ´S", con dimensiones y detalles.

Pregunta No. 15.- ¿Cuáles son las dimensiones?

Referencia en la CONVOCATORIA: Catalogo de conceptos, Concepto No. 63. Suministro de tacón de neopreno de 1^{ta} de espesor.

Respuesta No. 15 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante aclara que serán de 5 x 5 cms.

Pregunta No. 16.- ¿Cuál es monto total de la asignación presupuestal autorizada para el presente ejercicio? Referencia en la CONVOCATORIA: ASIPONA-IO-CI-11-m-01 Convocatoria ITP Muelle embarcaciones menores

Respuesta No. 16 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante aclara que la asignación presupuestal será de acuerdo a lo que el licitante programe para el presente ejercicio, por lo que no hay restricción para el recurso asignado.

Pregunta No. 17.- En relación con el personal D.R.O. solicitado, entendemos que su función es para avalar el proyecto, ya que el alcance de la convocatoria es sólo para la ejecución de los trabajos y no elaboración del proyecto.

Referencia en la CONVOCATORIA: 2.2 DOCUMENTACIÓN QUE CONTIENE LA PROPUESTA TÉCNICA. / DOCUMENTO PT-03 / CAPACIDAD TÉCNICA Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO (Pág. 10)

Respuesta No. 17 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: Es correcto su entendimiento.

Pregunta No. 18.- En relación con el personal solicitado del Perito certificado en estructuras entendemos que deberá estar certificado por alguna instancia o asociación y que tenga experiencia en obras de la misma naturaleza

Referencia en la CONVOCATORIA: 2.2 DOCUMENTACIÓN QUE CONTIENE LA PROPUESTA TÉCNICA. / DOCUMENTO PT-03 / CAPACIDAD TÉCNICA Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO (Pág.

Handwritten signatures in blue ink.





11)

Respuesta No. 18 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: Es correcto su entendimiento.

Pregunta No. 19.- En el Documento PT-17 manifestación escrita de conocer y estar conforme con los términos de referencia y el contenido de las especificaciones generales y particulares contenidas en la presente CONVOCATORIA, en hoja membretada de la empresa del LICITANTE.

Los términos de referencia, las especificaciones generales y particulares, se deberán entregar firmados en todas sus hojas por el LICITANTE y entregadas de conocimiento.

Favor de proporcionar LOS TERMINOS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES GENERALES indicados para cumplir con lo solicitado en este numeral.

Referencia en la CONVOCATORIA: 2.2 DOCUMENTACIÓN QUE CONTIENE LA PROPUESTA TÉCNICA. / DOCUMENTO PT-17 (Pág. 19 y 286)

Respuesta No. 19 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante aclara que los licitantes deberán entregar los términos de referencia, especificaciones generales y particulares, alcances de los conceptos de obra y planos para conocimiento, mismo que incluirán su manifiesto de referencia en la página 197 a la 221 de la convocatoria.

Pregunta No. 20.- En el Documento PT-17 manifestación escrita de conocer y estar conforme con los términos de referencia y el contenido de las especificaciones generales y particulares contenidas en la presente CONVOCATORIA, en hoja membretada de la empresa del LICITANTE.

Los términos de referencia, las especificaciones generales y particulares, se deberán entregar firmados en todas sus hojas por el LICITANTE y entregadas de conocimiento.

Entendemos que la documentación entregada por la dependencia (términos de referencia, especificaciones generales y particulares) serán firmadas y entregadas sólo por Licitante ganador y no serán presentadas dentro de la propuesta ya que se está manifestando (Documento PT-17), favor de confirmar nuestro entendimiento.

Referencia en la CONVOCATORIA: 2.2 DOCUMENTACIÓN QUE CONTIENE LA PROPUESTA TÉCNICA. / DOCUMENTO PT-17 (Pág. 19)

Respuesta No. 20 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante aclara que los licitantes deberán entregar los términos de referencia, especificaciones generales y particulares, alcances de los conceptos de obra y planos para conocimiento, mismo que incluirán su manifiesto de referencia en la página 197 de 381 de la convocatoria.

Handwritten signatures in blue ink.



Handwritten signature in blue ink.



Pregunta No. 21.- En caso de proposición conjunta es suficiente que la empresa invitada haya manifestado interés de participar o también la empresa asociada deberá manifestar su intención de participar, favor de aclarar Referencia en la CONVOCATORIA: DOCUMENTO DD-03 (Pág. 7-8)

Respuesta No. 21 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante **aclara** que en particular para efectos de manifiesto de interés (**Documento DD-01**), es suficiente con el escrito del licitante que lidera la propuesta conjunta.

Pregunta No. 22.- Favor de confirmar que la propuesta sólo será entregada por medio electrónico a través del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado COMPRANET

Referencia en la CONVOCATORIA: 1.- PROGRAMA DE ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN (Pág. 30-31, 45)

Respuesta No. 22 de ASIPONA LAZARO CARDENAS: La convocante **aclara y ratifica** que la entrega de la PROPOSICION se presentará a través del **medio electrónico CompraNet**, las propuestas serán generadas mediante el uso de tecnologías que resguarden la confidencialidad de la información de tal forma que sean inviolables, conforme a las disposiciones técnicas que al efecto establezca la Secretaría de la Función Pública, refiérase a la página **6** de 381 de la convocatoria.

Atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos a realizar, se les informa a todos los licitantes que ésta es la primera y única junta de aclaraciones, por lo que no habrá más juntas de aclaraciones.

En virtud de que los licitantes presentes manifiestan no tener más preguntas que formular a la convocante y declaran su conformidad con las respuestas dadas por la misma a todas y cada una de las preguntas formuladas, se les informa que de conformidad con lo indicado en los artículos 34 y 35 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, las modificaciones efectuadas a la convocatoria que incluyen las bases de participación contenidas en la presente acta, formaran parte de la convocatoria y deberán ser consideradas por los licitantes en la elaboración de su proposición.

2

Handwritten signatures in blue ink.



Handwritten signature in blue ink.



Asimismo, se hace constar que, al término de la junta de aclaraciones, se entrega copia de la presente acta a los participantes presentes y se pone a disposición de los ausentes en las oficinas de la convocante y en la página de CompraNet.

No habiendo más asuntos que tratar, se da por terminada la presente junta de aclaraciones siendo las **13:25 horas** del mismo día de su inicio, firmando al margen y al calce quienes en ella intervinieron.

**POR LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.**

ARQ. MANUEL ARCE RODEA
GERENTE DE INGENIERIA

ING. JUAN BOSCO MALO VELÁZQUEZ.
SUBGERENTE DE PLANEACIÓN

ING. JUAN CARLOS REYES VILLAGÓMEZ
SUBGERENTE DE CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO

**POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA
TITULAR DEL ÁREA DE AUDITORÍA INTERNA, DE DESARROLLO Y MEJORA DE LA GESTIÓN
PÚBLICA DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN ASIPONA LAZARO CARDENAS.**

El Órgano Interno de Control en la Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas, asiste al presente acto de recepción y apertura de proposiciones como asesor, reservándose la facultad de revisión y fiscalización en cualquier momento.

ASISTE POR MEDIOS REMOTOS DE COMUNICACIÓN
DERIVADO DE LA CONTINGENCIA SANITARIA

C.P. BEATRIZ AYALA ROSALES





EMPRESAS PARTICIPANTES

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA

- 1 INFRAESTRUCTURA MARITIMA Y PORTUARIA DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
- 2 OBRAS CIVILES Y MARITIMAS, S.A. DE C.V.
- 3 CONSTRUCCIONES Y DRAGADOS MIRAMAR, S.A. DE C.V.
- 4 CALZADA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
- 5 PROYECTOS DE OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.

Handwritten signatures in blue ink corresponding to the list of companies above.

COMPROBANTE DEL SISTEMA ELECTRÓNICO COMPRANET DE LA RECEPCIÓN DE PREGUNTAS

The screenshot shows a table with the following columns: Selección, Fecha, Asunto, Fecha de la Consulta, Fecha de Cierre de la UC, and Respuesta. The table contains four rows of question records.

Selección	Fecha	Asunto	Fecha de la Consulta	Fecha de Cierre de la UC	Respuesta
1	07/12/2021 09:49 a.m.	ACREDITACIÓN Y PRESENTAS	07/12/2021 11:38 a.m.	07/12/2021 11:39 a.m.	
2	10/12/2021 10:33 a.m.	Interés en Participar	07/12/2021 09:53 a.m.	05/12/2021 09:54 a.m.	
3	06/12/2021 09:54 a.m.	PRESENTAS Y JUNTA DE ACLARACIONES	07/12/2021 09:30 a.m.	06/12/2021 09:22 a.m.	
4	20/11/2021 05:26 a.m.	Interés de Participar	07/12/2021 11:45 a.m.	30/11/2021 09:21 a.m.	

Handwritten signature in blue ink on the right side of the screenshot.





UNIDADES GEOSISMICAS

UNIDAD GEOSISMICA	ESPESOR (m)	TIPO DE MATERIAL
1a	0-1.5	Material con gran contenido de arena y poca cohesión
1b	1.5-4.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1c	4.0-10.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1d	10.0-20.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1e	20.0-25.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1f	25.0-30.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1g	30.0-35.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1h	35.0-40.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1i	40.0-45.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1j	45.0-50.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1k	50.0-55.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1l	55.0-60.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1m	60.0-65.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1n	65.0-70.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1o	70.0-75.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1p	75.0-80.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1q	80.0-85.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1r	85.0-90.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1s	90.0-95.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1t	95.0-100.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1u	100.0-105.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1v	105.0-110.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1w	110.0-115.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1x	115.0-120.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1y	120.0-125.0	Material con contenido de arena y poca cohesión
1z	125.0-130.0	Material con contenido de arena y poca cohesión

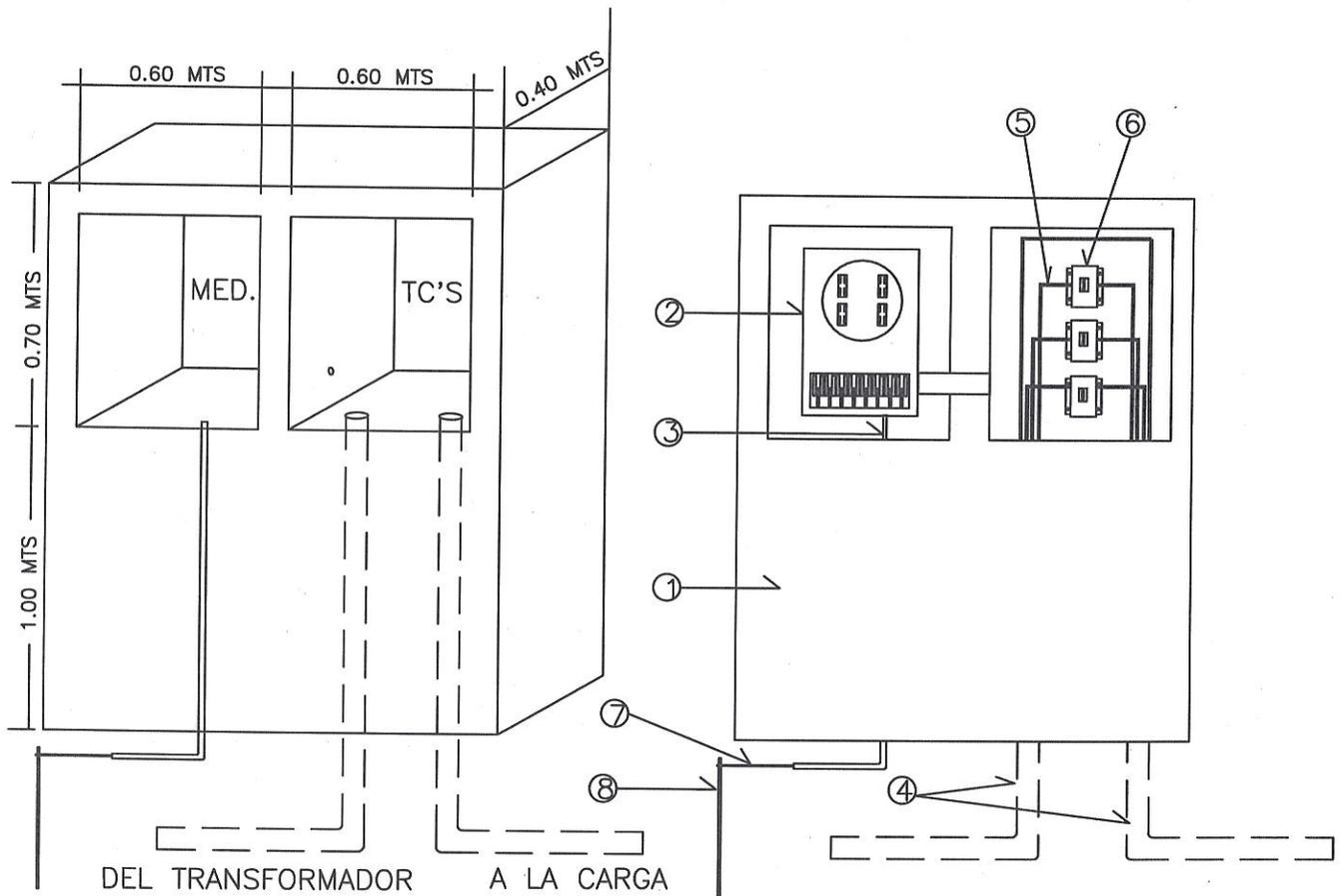
SIMBOLOGIA

- Polígonos azules y verdes: Perfiles de estratos
- Lineas azules: Contorno general
- Lineas verdes: Nivel de agua de mar
- Lineas rojas: Nivel de cimiento
- Lineas negras: Nivel de terreno
- Lineas amarillas: Nivel de cimentación
- Lineas grises: Nivel de cimentación

PERFILES GEO-SÍSMICOS Y DE ESTRATOS EN EL MUELLE DE EMBARCACIONES LIGERAS

Handwritten signatures and initials in blue ink are present at the bottom of the page.

DETALLE MURETE DE MEDICION CON TC'S



LISTA DE MATERIALES

- 1.-MURETE DE CONCRETO ARMADO $F'_c=200\text{Kg/cm}^2$ PARA MEDICION CON TC'S
- 2.-BASE DE MEDICION 13-200.
- 3.-TUBO GALVANIZADO PARED GRUESA DE $1/2''$
- 4.-TUBO GALVANIZADO PARED GRUESA DE $4''$ DE DIAM.
- 5.-CABLE DE COBRE THW CALIBRE DE ACUERDO A CARGA CONECTADA
- 6.-TRANSFORMADORES DE CORRIENTE PROPORCIONADOS POR CFE
- 7.-CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. $1/0$.
- 8.-VARILLA COOPERWELD DE 3.05 MTSX $3/8''$ DIAMETRO

Handwritten signatures and initials in blue ink are present at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left and center.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	TRAZO Y NIVELACION, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, SEÑALAMIENTOS DEBIDAMENTE COLOCADOS EN SITIOS ESTRATÉGICOS DONDE NO SEAN ALCANZADOS POR EL TRAFICO VEHICULAR, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	01
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, SE REALIZARÁ EL TRAZO Y NIVELACIÓN, MARCANDO LOS EJES Y REFERENCIAS, LOCALIZANDO LOS BANCOS DE NIVEL MÁS CERCANOS.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS CON EL EQUIPO ADECUADO SE MARCARÁN REFERENCIAS SEGURAS PARA EL TRAZO, CONSIDERANDO QUE LOS TRABAJOS SE REALIZARÁN EN AGUA.
- EL NIVEL DE REFERENCIA 0.00 ES EL NIVEL DE BAJAMAR MEDIA INFERIOR (N.B.M.I.) Y LAS COORDENADAS DE REFERENCIA SON LAS U.T.M.
- EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEBEN CONSIDERARSE DESDE ANTES DE EFECTUAR LOS TRABAJOS PARA DEFINIR EL PROYECTO Y SU POSTERIOR VERIFICACIÓN DE NIVELES Y EJES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
- SE DEJARÁN TESTIGOS Y/O SEÑALAMIENTOS EVITANDO QUE SE PIERDAN, YA SEA EN EL TRAZO O PARA LOS TRABAJOS.
- LOS BANCOS DE NIVEL DEBERÁN SER TRANSPORTADOS DESDE DONDE INDIQUE EL REPRESENTANTE EN UNA DISTANCIA NO MAYOR A 2 KM.
- UNA VEZ REALIZADOS LOS TRABAJOS DE TRAZO Y NIVELACIÓN, ANTES Y DESPUÉS DEBEN ENTREGAR PLANOS AL REPRESENTANTE.
- TODOS LOS TRAZOS Y LEVANTAMIENTOS TOPOBATIMÉTRICOS DE CUALQUIER TIPO, ASÍ COMO REFERENCIAS PARA CUALQUIER TRABAJO, DEBERÁN ESTAR RELACIONADOS AL SISTEMA DE AMOJONAMIENTO QUE INDIQUE LA CONTRATANTE. SERÁ OBLIGACIÓN DE LA CONTRATISTA REQUERIR AL REPRESENTANTE DE LA CONTRATANTE, LA MOJONERA O MOJONERAS DE LAS CUALES DEBERÁ PARTIR PARA REALIZAR LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS. NO SE PODRÁ EFECTUAR NINGÚN TRAZO O TRABAJO DE TOPOBATIMETRÍA MIENTRAS EL REPRESENTANTE DE LA CONTRATANTE NO HAYA ENTREGADO A LA CONTRATISTA MEDIANTE BITÁCORA LA MOJONERA MENCIONADA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: CHALANES, BOTES DE MOTOR FUERA DE BORDA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T. 3.04.01.002



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	TRAZO Y NIVELACION, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, SEÑALAMIENTOS DEBIDAMENTE COLOCADOS EN SITIOS ESTRATÉGICOS DONDE NO SEAN ALCANZADOS POR EL TRAFICO VEHICULAR, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	01
		UNIDAD	M2

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA
- 2.- CONSUMIBLES PARA MARCAS O AMOJONAMIENTO NECESARIO
- 3.- TRAZOS LAS VECES QUE SEAN NECESARIOS
- 4.- PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- 5.- CHALANES, BOTES DE MOTOR FUERA DE BORDA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.
- 6.- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T. 3.04.01.002



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 3
CONCEPTO:	PERFORACION PREVIA PARA PILAS DE 80 CMS DE DIAMETRO POR MEDIOS MECANICOS, HASTA DONDE MARCA PROYECTO, EN LOS DIFERENTES ESTRATOS QUE MARCA EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS, EN ESTRATOS COMPACTOS. CONSIDERANDO EL RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE PERFORACION A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 5KM; EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA PÉRDIDA DE 1/4" DE ESPESOR PARA MANTENER LA PERFORACION PREVIA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	02
		UNIDAD	M

ESPECIFICACIONES:

- LA EXCAVACIÓN O PERFORACIÓN PARA PILAS DE 80CM DE DIÁMETRO, TENDRÁ QUE CONTEMPLAR LOS DIFERENTES ESTRATOS DEL SUELO, TOMANDO EN CUENTA EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, SI LA PERFORACIÓN NO ALCANZA LA PROFUNDIDAD REQUERIDA DEL PROYECTO, SE LE INFORMARÁ AL CONTRATANTE ASIPONA. EN TODO CASO LOS CONTRATISTAS QUE PARTICIPEN EN EL CONCURSO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS AQUÍ PLANTEADOS, DEBERÁN ESPECIFICAR EN SU PROPUESTA CLARAMENTE LA FORMA EN QUE SE EJECUTARÁN LA PERFORACIÓN Y EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO, PARA LO CUAL EN LA VISITA PREVIA AL SITIO DE LA OBRA, SERÁ SU RESPONSABILIDAD, VERIFICAR TODAS LAS CONDICIONES PARA TAL EFECTO, NO ACEPTÁNDOSE UN CAMBIO EN EL PRECIO UNITARIO PRESENTADO, BASADO EN LAS CARACTERÍSTICAS QUE NO HAYAN SIDO ADECUADAMENTE CONSIDERADAS.
- EL MATERIAL POR EXTRAERSE DE LA PERFORACIÓN A LAS PROFUNDIDADES Y NIVELES INDICADOS EN EL PROYECTO, EN LA CANTIDAD REQUERIDA, PARA ALOJAR EL ARMADO EN LAS LÍNEAS, NIVELES Y SECCIONES INDICADAS EN PROYECTO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL ML, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 3
CONCEPTO:	PERFORACION PREVIA PARA PILAS DE 80 CMS DE DIAMETRO POR MEDIOS MECANICOS, HASTA DONDE MARCA PROYECTO, EN LOS DIFERENTES ESTRATOS QUE MARCA EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS, EN ESTRATOS COMPACTOS. CONSIDERANDO EL RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE PERFORACION A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 5KM; EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA PÉRDIDA DE 1/4" DE ESPESOR PARA MANTENER LA PERFORACION PREVIA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	02
		UNIDAD	M

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE, EVENTUAL Y DE CONSUMO PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN, INCLUYENDO DESPERDICIOS Y MERMAS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
- INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO DE OBRAS AUXILIARES.
- CONTROL TOPOGRÁFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACIÓN.
- MOVILIZACIÓN DE EQUIPO DE PERFORACIÓN.
- GARANTIZAR LA VERTICALIDAD DEL BARRENO, MINIMIZAR LA ALTERACIÓN DEL SUELO ADYACENTE A LA EXCAVACIÓN, OBTENER UNA PERFORACIÓN LIMPIA Y CONSERVAR LAS DIMENSIONES DE PROYECTO EN TODA LA PROFUNDIDAD.
- LA PERFORACIÓN DEBE SER UNIFORME EN TODA SU LONGITUD DEBIENDO GARANTIZAR LA LONGITUD DE PENETRACIÓN SOLICITADA EN PROYECTO.
- BOMBEO DE ACHIQUE EN SU CASO.
- ESTABILIDAD DE LA PERFORACIÓN EN LAS PAREDES DE LA PERFORACIÓN SE DEBEN ESTABILIZAR CON CIMBRA METÁLICA PÉRDIDA DE 1/4" DE ESPESOR, PARA PROCURAR MANTENER LA FUERZA DE LAS PARTÍCULAS DE LOS ESTRATOS DEL SUELO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL ML, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	3 DE 3
CONCEPTO:	PERFORACION PREVIA PARA PILAS DE 80 CMS DE DIAMETRO POR MEDIOS MECANICOS, HASTA DONDE MARCA PROYECTO, EN LOS DIFERENTES ESTRATOS QUE MARCA EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS, EN ESTRATOS COMPACTOS. CONSIDERANDO EL RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE PERFORACION A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 5KM; EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA PÉRDIDA DE 1/4" DE ESPESOR PARA MANTENER LA PERFORACION PREVIA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	02
		UNIDAD	M

ALCANCES:

9. EL MATERIAL SUELTO PRODUCTO DE LA PERFORACIÓN QUE SE ACUMULE EN EL FONDO DE LA PERFORACIÓN SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EMPLEANDO HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA ADECUADAS (CUCHARA, BOMBA DE SUCCIÓN O AIRLIFT) PARA GARANTIZAR EL APOYO DE PILAS.
10. MANIOBRAS DE ACOMODO Y PUESTA DEL MATERIAL DE EXCAVACIÓN EN POSICIÓN DEL VEHÍCULO PARA SU DESCARGA.
11. DESCARGA MANUAL O MECÁNICA DEL VEHÍCULO.
12. LA DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN EL TIRO DESIGNADO POR ASIPONA, NO MAYOR A 5 KM.
13. EL ESPARCIDO Y ACOMODO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN LA ZONA DE TIRO.
14. LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES Y LIMPIEZA DE LOS CAMINOS POR CAÍDOS DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN DURANTE EL PROCESO DE ACARREO.
15. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIEREN PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL ML, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 5
CONCEPTO:	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA RECUPERABLE EN PILAS DE 80 CMS DE DIAMETRO. EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, INCLUYENDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	03
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERAN BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO LA DEPENDENCIA EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR TANTO EL PROCEDIMIENTO COMO LOS EQUIPOS, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA
- PARA EFECTOS DEL PAGO EL VOLUMEN CUANTIFICADO SE REDONDEARA A DOS DECIMALES.
- PARA EFECTOS DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO SE TOMARA COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO.
- EL CONTRATISTA 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 EN CASO DE SER NECESARIO.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 5
CONCEPTO:	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA RECUPERABLE EN PILAS DE 80 CMS DE DIAMETRO. EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, INCLUYENDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	03
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DAÑO A TERCEROS Y/O A LAS PROPIAS INSTALACIONES. EN CASO DE PRESENTARSE ÉSTOS, LAS REPARACIONES CORRESPONDIENTES SERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA Y A SATISFACCIÓN DE LA ENTIDAD.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DEL DAÑO QUE PUEDAN CAUSAR A LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y VEHÍCULOS EN OPERACIÓN O ALMACENADOS, POR LO QUE DEBERÁ IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE PROTECCIÓN A LOS MISMOS.
- 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. EN CASO DE QUE EL CONTRATANTE SOLICITE EL DISEÑO DE LA CIMBRA ANTES DE SU HABILITACIÓN Y UTILIZACIÓN, EL CONTRATISTA SE ENCONTRARÁ OBLIGADO A DESARROLLARLO Y A OBTENER LA AUTORIZACIÓN CORRESPONDIENTE, POR SU CUENTA Y CARGO Y SIN DERECHO A CARGOS EXTRAS. LA AUTORIZACIÓN NO RELEVA AL CONTRATISTA DE LA RESPONSABILIDAD DEL CORRECTO DESECHO, FABRICACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA CIMBRA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	3 DE 5
CONCEPTO:	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA RECUPERABLE EN PILAS DE 80 CMS DE DIAMETRO. EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, INCLUYENDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	03
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- LAS CIMBRAS DEBERÁN CONSTRUIRSE CONFORME A LOS PLANOS PREVIAMENTE APROBADOS POR LA DEPENDENCIA, EL CONTRATISTA DEBERÁ ELABORAR ESTOS PLANOS, EN LOS CUALES ESTARÁN CLARAMENTE ANOTADOS LA LOCALIZACIÓN, DIMENSIONES Y NIVELES.
- COMO MEDIDA DE PRECAUCIÓN DEBERÁN INSTALARSE SEÑALES Y BARRERAS, PARA IMPEDIR EL PASO A LA ZONA DE COLADO DE PERSONAS Y VEHÍCULOS NO AUTORIZADOS; ASÍ COMO ANDAMIOS, BARANDALES Y PLATAFORMAS PARA LA SEGURIDAD DEL PERSONAL. 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.
- ANTES DE COLOCAR EL ACERO DE REFUERZO SE VERIFICARÁ LA LOCALIZACIÓN, NIVELES Y DIMENSIONES DE LAS FORMAS, Y ANTES DE COLOCAR EL CONCRETO DEBERÁN ESTAR LIMPIAS DE TIERRA, BASURA O CUALQUIER MATERIAL SUELTO CUYA PRESENCIA SEA ACCIDENTAL Y, POR CONSIGUIENTE, NO TENGA NINGUNA FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAR EN LA ESTRUCTURA.
- ANTES DEL VACIADO DE LA MEZCLA, SE DEBERÁ VERIFICAR LO SIGUIENTE: APOYO SUFICIENTE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SUELO; LOCALIZACIÓN, NÚMERO ADECUADO Y VERTICALIDAD; ATIESAMIENTO LATERAL EN CASO DE SER NECESARIO; EMPALMES CON LA CIMBRA NO RECUPERABLE; ESTRUCTURACIÓN ADECUADA DE LA OBRA FALSA PARA RESISTIR PRESIONES LATERALES DEL VIENTO O VIBRACIONES POR CARGAS MÓVILES; LIMPIEZA Y ESTANQUIDAD DE LAS FORMAS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	4 DE 5
CONCEPTO:	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA RECUPERABLE EN PILAS DE 80 CMS DE DIAMETRO. EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, INCLUYENDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	03
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- EN LOS CASOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, SE CONTROLARÁ LA SECUENCIA Y RAPIDEZ DEL COLADO, PARA EVITAR O DISMINUIR EXCENTRICIDAD DE CARGA DEBIDAS AL CONCRETO COLOCADO O AL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA SU COLOCACIÓN.
- 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.
- EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS, NO SE RETIRARÁ LA CIMBRA HASTA QUE EL ENSAYE DE LOS CILINDROS DE CONCRETO REPRESENTATIVOS DE LA MEZCLA, CURADOS EN LAS MISMAS CONDICIONES DE LA ESTRUCTURA, DEMUESTREN QUE SE HA ALCANZADO LA RESISTENCIA ESPECIFICADA.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	5 DE 5
CONCEPTO:	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA RECUPERABLE EN PILAS DE 80 CMS DE DIAMETRO. EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, INCLUYENDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	03
		UNIDAD	M2

ALCANCES:

Para la integración del Precio deberá incluir como mínimo:

- SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE INSTALACION PERMANENTE, EVENTUAL Y DE CONSUMO PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN, INCLUYENDO DESPERDICIOS Y MERMAS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
- INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO DE OBRAS AUXILIARES.
- CONTROL TOPOGRÁFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACIÓN.
- MOVILIZACIÓN DE EQUIPO DE PERFORACIÓN.
- GARANTIZAR LA VERTICALIDAD DE LA PERFORACIÓN Y DE LA CIMBRA, MINIMIZAR LA ALTERACIÓN DEL SUELO ADYACENTE A LA EXCAVACIÓN, OBTENER UNA PERFORACIÓN LIMPIA Y CONSERVAR LAS DIMENSIONES DE PROYECTO EN TODA LA PROFUNDIDAD.
- LA PERFORACIÓN DEBE SER UNIFORME EN TODA SU LONGITUD DEBIENDO GARANTIZAR LA LONGITUD DE PENETRACIÓN SOLICITADA EN PROYECTO.
- BOMBEO DE ACHIQUE EN SU CASO.
- EL MATERIAL SUELTO PRODUCTO DE LA PERFORACIÓN QUE SE ACUMULE EN EL FONDO DE LA PERFORACIÓN SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EMPLEANDO HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA ADECUADAS (CUCHARA, BOMBA DE SUCCIÓN O AIRLIFT) PARA GARANTIZAR EL APOYO DE PILAS.
- MANIOBRAS DE ACOMODO Y PUESTA DEL MATERIAL DE EXCAVACIÓN EN POSICIÓN DEL VEHÍCULO PARA SU DESCARGA.
- DESCARGA MANUAL O MECÁNICA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN EL TIRO DESIGNADO POR LA ASIPONA, A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 5 KM.
- EL ESPARCIDO Y ACOMODO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN LA ZONA DE TIRO.
- LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES Y LIMPIEZA DE LOS CAMINOS POR CAÍDOS DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN DURANTE EL PROCESO DE ACARREO.
- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIEREN PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO EN SUBESTRUCTURA DE MUELLE $F_y=4200\text{Kg/cm}^2$ DE #8 ($\varnothing 1"$), #4 ($\varnothing 1/2"$) PARA PILAS Y ESTRIBOS, CONSIDERANDO SOLDADURA O CONECTOR PARA EMPALMES DE VARILLA, LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN Y LA COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	04 Y 05
		UNIDAD	TON

ESPECIFICACIONES:

- LA VARILLA QUE SE SUMINISTRE DEBERÁ SER DE UNA MARCA DE RECONOCIDO PRESTIGIO EN EL MERCADO NACIONAL Y DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-123-SCFI-1996. (DOF 22/11/96). PREVIO A SU HABILITACIÓN, LA VARILLA DEBERÁ QUEDAR TOTALMENTE LIMPIA DE OXIDO, ELIMINÁNDOLO EN SU CASO, A BASE DE CEPILLO DE ALAMBRE. PARA EL AMARRE DE LAS VARILLAS EN SU HABILITADO Y COLOCACIÓN SE UTILIZARÁ ALAMBRE RECOCIDO DEL NO. 18, EN LAS CANTIDADES QUE SE REQUIERAN. EN LAS VARILLAS DEL NO. 3 AL 6 LOS EMPALMES SERÁN TRASLAPADOS Y PARA LAS VARILLAS DEL NO. 8 EN ADELANTE SE USARÁN CONECTORES O EMPALMES SOLDADOS, UTILIZANDO ELECTRODOS DE LA SERIE E-90 Y GARANTIZANDO EL 125 % DEL LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO DE LA VARILLA DE QUE SE TRATE. EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DE LA CONTRATISTA. ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE VARILLA USADA Y/O EN MAL ESTADO Y OXIDADA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA TONELADA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.V
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO EN SUBESTRUCTURA DE MUELLE $F_y=4200\text{Kg/cm}^2$ DE #8 ($\varnothing 1"$), #4 ($\varnothing 1/2"$) PARA PILAS Y ESTRIBOS, CONSIDERANDO SOLDADURA O CONECTOR PARA EMPALMES DE VARILLA, LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN Y LA COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	04 Y 05
		UNIDAD	TON

ALCANCES:

1. PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:
2. SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO, CON $FY = 4,200 \text{ KG/CM}^2$ Y $FY = 4200\text{KG/CM}^2$
3. LIMPIEZA DEL ACERO.
4. ENDEREZADO.
5. DESPERDICIOS Y MERMAS.
6. HABILITADO DE ACUERDO A PROYECTO.
7. CORTES.
8. SEPARADORES.
9. AMARRES.
10. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN.
11. TRASLAPES O CONECTORES.
12. GANCHOS
13. ESCUADRAS
14. ANCLAJES
15. ACARREOS INTERNOS Y / O EXTERNOS
16. CONTAR CON UN LABORATORIO PROPIO PARA EFECTUAR LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y ENTREGAR LOS REPORTES CON LA PERIODICIDAD ESTABLECIDA POR LA CONTRATANTE.
17. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA TONELADA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.V
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=300 KG/CM ² EN PILAS CON T.M.A. DE ¾", CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 17 cm (+/- 2 cm), EN SUBESTRUCTURA, (PILAS) INCLUYENDO, EL HABILITADO, ACARREO, VACIADO CON TUBO TREMIE, VIBRADO, CONFORMADO, NIVELADO Y TERMINADO COMÚN Y CURADO DEL CONCRETO, LAS MANIOBRAS DE MANEJO, IZAJE Y ALMACENAMIENTO, ASÍ COMO SU MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DEL MATERIAL, SUS MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	06
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- LA DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS QUE COMPONGA EL CONCRETO DEBERÁ SER MEDIDA EN PESO, MEZCLADO EN PLANTAS CONCRETERAS FIJAS Ó PORTÁTILES EN OBRA Y CUYO TRANSPORTE GARANTICE EVITAR LA SEGRÉGACIÓN Y RIGIDIZACIÓN DEL CONCRETO. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE BÁSCULAS QUE NO FORMEN PARTE DE LA CONCRETERA. ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO, LA BASE SOBRE LA QUE SE SOPORTARÁ DEBERÁ SER UNIFICADA CON AGUA SIN FORMAR CHARCOS.
- EL CURADO GARANTIZARÁ QUE SE LOGRE LA CORRECTA HIDRATACIÓN DEL CONCRETO, A FIN DE OBTENER LA RESISTENCIA FIJADA EN EL PROYECTO Ó CONCEPTO, A LOS 28 DÍAS DE PRACTICAR EL COLADO.
- EL CONTRATISTA EFECTUARÁ PRUEBAS DE CILINDROS DE CONCRETO FRESCO POR CADA 20M³; 1 CILINDRO A LOS 3 DÍAS; 1 A LOS 7 DÍAS Y 2 A LOS 14 Ó 28 DÍAS DE EDAD Ó SEGÚN LO INDIQUE EL REPRESENTANTE, INCLUYENDO SUS CORRESPONDIENTES ENSAYES EN UN LABORATORIO DE RECONOCIDA CALIDAD.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M ³ , ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES EJECUTADAS CONFORME A PROYECTO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=300 KG/CM ² EN PILAS CON T.M.A. DE ¾", CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 17 cm (+/- 2 cm), EN SUBESTRUCTURA, (PILAS) INCLUYENDO, EL HABILITADO, ACARREO, VACIADO CON TUBO TREMIE, VIBRADO, CONFORMADO, NIVELADO Y TERMINADO COMÚN Y CURADO DEL CONCRETO, LAS MANIOBRAS DE MANEJO, IZAJE Y ALMACENAMIENTO, ASÍ COMO SU MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DEL MATERIAL, SUS MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	06
		UNIDAD	M3

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN.
2. CAMAS DE COLADO.
3. CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA.
4. TRANSPORTE INSTALACIÓN Y RETIRO DE PLANTAS Y EQUIPOS, EN SU CASO.
5. INSTALACIÓN Y RETIRO DE OBRAS AUXILIARES.
6. DESPERDICIOS Y MERMAS.
7. DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS EN PESO, (CONCRETERA).
8. HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, EN SU CASO.
9. ACARREOS INTERNOS, ELEVACIONES Y DESCENSOS.
10. VACIADO DE LA MEZCLA CON TUBO TREMIE.
11. SOBREPREGIOS POR BOMBEO, EN SU CASO.
12. VIBRADO Y CURADO.
13. CILINDROS DE MUESTRA Y PRUEBAS DE LABORATORIO
14. CONTAR CON UN LABORATORIO PROPIO PARA EFECTUAR LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y ENTREGAR LOS REPORTES CON LA PERIODICIDAD ESTABLECIDA POR LA CONTRATANTE.
- 15.-DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M ³ , ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES EJECUTADAS CONFORME A PROYECTO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, # 8 (Ø 1"), # 5 (Ø 5/8"), # 4 (Ø 1/2") EN SUPERESTRUCTURA (LOSAS, TRABES, CABEZALES, PANTALLAS, RAMPY MUROS), CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN Y LA COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	07, 08, 09
		UNIDAD	TON

ESPECIFICACIONES:

- LA VARILLA QUE SE SUMINISTRE DEBERÁ SER DE UNA MARCA DE RECONOCIDO PRESTIGIO EN EL MERCADO NACIONAL Y DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-123-SCFI-1996. (DOF 22/11/96). PREVIO A SU HABILITACIÓN, LA VARILLA DEBERÁ QUEDAR TOTALMENTE LIMPIA DE OXIDO, ELIMINÁNDOLO EN SU CASO, A BASE DE CEPILLO DE ALAMBRE. PARA EL AMARRE DE LAS VARILLAS EN SU HABILITADO Y COLOCACIÓN SE UTILIZARÁ ALAMBRE RECOCIDO DEL NO. 18, EN LAS CANTIDADES QUE SER REQUIERAN. EN LAS VARILLAS DEL NO. 3 AL 6 LOS EMPALMES SERÁN TRASLAPADOS Y PARA LAS VARILLAS DEL NO. 8 EN ADELANTE SE USARÁN CONECTORES O EMPALMES SOLDADOS, UTILIZANDO ELECTRODOS DE LA SERIE E-90 Y GARANTIZANDO EL 125 % DEL LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO DE LA VARILLA DE QUE SE TRATE. EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DE LA CONTRATISTA. ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE VARILLA USADA Y/O EN MAL ESTADO Y OXIDADA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA TONELADA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, # 8 (Ø 1"), # 5 (Ø 5/8"), # 4 (Ø 1/2") EN SUPERESTRUCTURA (LOSAS, TRABES, CABEZALES, PANTALLAS, RAMPAY MUROS), CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN Y LA COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	07, 08, 09
		UNIDAD	TON

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO, CON UN FY= 4,200 KG/CM²
2. LIMPIEZA DEL ACERO.
3. ENDEREZADO.
4. DESPERDICIOS Y MERMAS.
5. HABILITADO DE ACUERDO A PROYECTO.
6. CORTES.
7. SEPARADORES.
8. AMARRES.
9. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN.
10. TRASLAPES O CONECTORES.
11. GANCHOS.
12. ESCUADRAS.
13. ANCLAJES.
14. ACARREOS INTERNOS Y / O EXTERNOS.
15. CONTAR CON UN LABORATORIO PROPIO PARA EFECTUAR LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y ENTREGAR LOS REPORTES CON LA PERIODICIDAD ESTABLECIDA POR LA CONTRATANTE.
16. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA TONELADA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

GERENCIA DE INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

ASIPONA-IO-GI-11-21-01

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01		HOJA:	1 DE 4
CONCEPTO:	CIMBRA Y DESCIMBRA EN SUPERESTRUCTURA (LOSA, PANTALLA, CABEZALES, TRABES, RAMPA Y MUROS), EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON Y/O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, CONSIDERAR LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	10	
		UNIDAD	M2	

ESPECIFICACIONES:

- 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. EN CASO DE QUE EL CONTRATANTE SOLICITE EL DISEÑO DE LA CIMBRA ANTES DE SU HABILITACIÓN Y UTILIZACIÓN, EL CONTRATISTA SE ENCONTRARÁ OBLIGADO A DESARROLLARLO Y A OBTENER LA AUTORIZACIÓN CORRESPONDIENTE, POR SU CUENTA Y CARGO Y SIN DERECHO A CARGOS EXTRAS. LA AUTORIZACIÓN NO RELEVA AL CONTRATISTA DE LA RESPONSABILIDAD DEL CORRECTO DESECHO, FABRICACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA CIMBRA.
- NO SE PERMITIRÁ DAÑAR LA SUBESTRUCTURA DEL MUELLE, PARA COLOCAR POSIBLES SOPORTES PARA EL APOYO DE LA CIMBRA, POR LO QUE EL POSTOR DEBERÁ CONSIDERAR EN EL DISEÑO DE LA OBRA FALSA, ALGÚN TIPO DE SOPORTE QUE NO LESIONE DICHAS ESTRUCTURAS Y QUE SEA FÁCIL DE DESMANTELAR.
- LAS CIMBRAS DEBERÁN CONSTRUIRSE CONFORME A LOS PLANOS PREVIAMENTE APROBADOS POR LA ASIPONA, EL CONTRATISTA DEBERÁ ELABORAR ESTOS PLANOS, EN LOS CUALES ESTARÁN CLARAMENTE ANOTADOS LA LOCALIZACIÓN, DIMENSIONES Y NIVELES.
- COMO MEDIDA DE PRECAUCIÓN DEBERÁN INSTALARSE SEÑALES Y BARRERAS, PARA IMPEDIR EL PASO A LA ZONA DE COLADO DE PERSONAS Y VEHÍCULOS NO AUTORIZADOS; ASÍ COMO ANDAMIOS, BARANDALES Y PLATAFORMAS PARA LA SEGURIDAD DEL PERSONAL. 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.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ M ² , ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01		HOJA:	1 DE 4
CONCEPTO:	CIMBRA Y DESCIMBRA EN SUPERESTRUCTURA (LOSA, PANTALLA, CABEZALES, TRABES, RAMPA Y MUROS), EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON Y/O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, CONSIDERAR LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	10	
		UNIDAD	M2	

ESPECIFICACIONES:

- SE CONSTRUIRÁ LA OBRA FALSA DEJANDO LAS SIGUIENTES CONTRA-FLECHAS EN EL CENTRO DEL CLARO, PARA TRABES DE EJE RECTO Y LOSAS PLANAS:
 1/400 DEL CLARO LIBRE EN TRABES
 1/200 DE LA LONGITUD, EN EL EXTREMO VOLADIZOS, 1/400 DEL CLARO CORTO EN LOSAS DE TABLEROS INTERIORES.
 1/200 DEL CLARO CORTO EN LOSAS DE TABLEROS DE ESQUINA.

CIMBRAS PARA CONCRETO

EL ESPACIO CONFINADO POR LAS CIMBRAS DEBERÁ SER ESTANCO, DE MANERA QUE DURANTE EL ACOMODO DEL CONCRETO NO SE PRODUZCAN FUGAS DE MORTERO NI DE LECHADA, NI SE PERMITA LA ENTRADA DE AGUA, EN EL CASO DE QUE EL ELEMENTO A COLAR SE ENCUENTRE EN PRESENCIA DE AGUA. EN CONCRETOS QUE VAYAN A RECIBIR UN RECUBRIMIENTO PARA REGULARIZAR U OCULTAR LAS SUPERFICIES COLADAS CONTRA FORMA PODRÁN CALAFATEARSE LAS JUNTAS CUYAS ABERTURAS NO EXCEDAN DE 10 MM. ESTE CALAFATEO DEBERÁ HACERSE CON UN MATERIAL QUE GARANTICE UN BUEN SELLO, QUE RESISTA SIN DEFORMARSE O ROMPERSE EL CONTACTO CON EL CONCRETO Y QUE NO PRODUZCA DEPRESIONES NI SALIENTES CON EXCESO DE LAS TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS APLICABLES; LAS JUNTAS QUE PRESENTEN ABERTURAS MAYORES DE 10 MM. DEBERÁN CORREGIRSE CAMBIANDO O AJUSTANDO LAS PARTES DE CIMBRA QUE SEA NECESARIO. LAS PAREDES QUE VAYAN A ESTAR EN CONTACTO CON EL CONCRETO SE RECUBRIRÁN CON ACEITE MINERAL O GRASA ANTES DE CASA 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 ASIPONA Y SE VERIFICARÁ QUE SE APLIQUE CONFORME A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ M², ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01		HOJA:	2 DE 4
CONCEPTO:	CIMBRA Y DESCIMBRA EN SUPERESTRUCTURA (LOSA, PANTALLA, CABEZALES, TRABES, RAMPA Y MUROS), EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON Y/O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, CONSIDERAR LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	10	
		UNIDAD	M2	

ESPECIFICACIONES:

- ANTES DE COLOCAR EL ACERO DE REFUERZO SE VERIFICARÁ LA LOCALIZACIÓN, NIVELES Y DIMENSIONES DE LAS FORMAS, Y ANTES DE COLOCAR EL CONCRETO DEBERÁN ESTAR LIMPIAS DE TIERRA, BASURA O CUALQUIER MATERIAL SUELTO CUYA PRESENCIA SEA ACCIDENTAL Y, POR CONSIGUIENTE, NO TENGA NINGUNA FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAR EN LA ESTRUCTURA.
- ANTES DEL VACIADO DE LA MEZCLA, SE DEBERÁ VERIFICAR LO SIGUIENTE:
 - A. APOYO SUFICIENTE DE LOS SOPORTES VERTICALES, DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DEL SUELO.
 - B. LOCALIZACIÓN, NÚMERO ADECUADO Y VERTICALIDAD DE PUNTALES. APOYO DE ÉSTOS SOBRE RASTRAS Y CUÑAS DE AJUSTE, LAS CUALES NO DEBERÁN ESTAR SUELTAS.
 - C. ATIESAMIENTO LATERAL Y DIAGONAL DE PUNTALES Y MARCOS. EMPALMES Y TRASLAPES DE PIES DERECHOS, LARGUEROS, MADRINAS Y PUNTALES. FIRMEZA DE LOS COSTADOS POR MEDIO DE YUGOS, SEPARADORES Y BARROTES.
 - D. ESTRUCTURACIÓN ADECUADA DE LA OBRA FALSA PARA RESISTIR PRESIONES LATERALES DEL VIENTO, O VIBRACIONES POR CARGAS MÓVILES.
 - E. LIMPIEZA Y ESTANQUEIDAD DE LAS FORMAS.
 - F. HUMEDECIMIENTO DE LA CIMBRA DE MADERA INMEDIATAMENTE ANTES DEL VACIADO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ M ² , ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	3 DE 4
CONCEPTO:	CIMBRA Y DESCIMBRA EN SUPERESTRUCTURA (LOSA, PANTALLA, CABEZALES, TRABES, RAMPY Y MUROS), EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON Y/O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, CONSIDERAR LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	10
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- EN LOS CASOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, SE CONTROLARÁ LA SECUENCIA Y RAPIDEZ DEL COLADO, PARA EVITAR O DISMINUIR EXCENTRICIDAD DE CARGA DEBIDAS AL CONCRETO COLOCADO O AL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA SU COLOCACIÓN.
- DURANTE Y DESPUÉS DEL COLADO, SE INSPECCIONARÁ LA CIMBRA PARA DETECTAR DEFLEXIONES, PANDEOS, ASENTAMIENTOS O DESAJUSTES DE LAS FORMAS O DE LA OBRA FALSA.
- DESPUÉS DE RETIRAR LA CIMBRA, SE DEJARÁN PUNTALES QUE SOPORTEN EL PESO DEL CONCRETO (DEL ÁREA TRIBUTARIA DE CARGA), MÁS LA CARGA VIVA CONSIDERADA DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
- LOS PUNTALES SE RETIRARÁN AL ALCANZAR EL CONCRETO SU RESISTENCIA DE PROYECTO, A MENOS QUE POR LAS CONDICIONES ESTRUCTURALES SE CONSIDERE QUE SE PUEDEN RETIRAR CUANDO EL CONCRETO ALCANCE EL 80% DE SU RESISTENCIA DE PROYECTO. EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE GRANDES CLAROS, NO SE RETIRARÁ LA CIMBRA HASTA QUE EL ENSAYE DE LOS CILINDROS DE CONCRETO REPRESENTATIVOS DE LA MEZCLA, CURADOS EN LAS MISMAS CONDICIONES DE LA ESTRUCTURA, DEMUESTREN QUE SE HA ALCANZADO LA RESISTENCIA ESPECIFICADA.
- 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.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ M ² , ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	4 DE 4
CONCEPTO:	CIMBRA Y DESCIMBRA EN SUPERESTRUCTURA (LOSA, PANTALLA, CABEZALES, TRABES, RAMPA Y MUROS), EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON Y/O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, CONSIDERAR LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	10
		UNIDAD	M2

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS
- 2.- MERMAS Y DESPERDICIOS.
- 3.- HABILITACIÓN Y LUBRICACIÓN.
- 4.- ACARREOS, DESCENSOS Y ELEVACIONES DE MATERIALES.
- 5.- COLOCACIÓN (CIMBRADO Y DESCIMBRADO)
- 6.- AMARRES Y SUJECIONES Ó SOLDADURAS Y ELEMENTOS RIGIDIZANTES, EN SU CASO.
- 7.- DISEÑO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE OBRA FALSA, CONFORME AL TIPO Y PESO DE LA ESTRUCTURA A ARMAR Y COLAR.
- 8.- RETIRO Y COLOCACIÓN POR CADA USO Y AL FINAL.
- 9.- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CIMBRA
- 10.- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ M², ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO $f_c=250$ kg/cm ² , CON T.M.A. DE ¾", CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 CM ± 2 CM, EN SUPERESTRUCTURA (LOSAS, CABEZALES, TRABES, PANTALLA, RAMPA Y MUROS), CONSIDERANDO, ACARREO, VACIADO, VIBRADO, CONFORMADO, NIVELADO Y TERMINADO COMÚN DEL CONCRETO, EL CURADO, ASÍ COMO SU MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	11
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EL TRANSPORTE DEL CONCRETO DEBERÁ GARANTIZAR QUE SE EVITARÁ LA SEGREGACIÓN Y RIGIDIZACIÓN DEL CONCRETO.
- ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO, LA BASE SOBRE LA QUE SE SOPORTARÁ DEBERÁ SER UNIFICADA CON AGUA SIN FORMAR CHARCOS.
- EL CURADO GARANTIZARÁ QUE SE LOGRE LA CORRECTA HIDRATACIÓN DEL CONCRETO, A FIN DE OBTENER LA RESISTENCIA FIJADA EN EL PROYECTO Ó CONCEPTO, A LOS 28 DÍAS DE PRACTICAR EL COLADO.
- EL CONTRATISTA EFECTUARÁ PRUEBAS DE CILINDROS DE CONCRETO FRESCO POR CADA 20 M³; 1 CILINDROS A LOS 3 DÍAS; 1 A LOS 7 DÍAS Y 2 A LOS 14 Ó 28 DÍAS DE EDAD Ó SEGÚN LO INDIQUE EL REPRESENTANTE, INCLUYENDO SUS CORRESPONDIENTES ENSAYES EN UN LABORATORIO DE RECONOCIDA CALIDAD.
- DEBEN EVITARSE LA FORMACIÓN DE REZAGAS, ESCURRIMIENTOS Y LECHADAS EN LAS SUPERFICIES DEL CONCRETO A MEDIDA QUE SE COLOCA; CUALQUIER EXCEDENTE QUE SE HAYA ACUMULADO EN COLOCACIONES ANTERIORES DEBERÁ REMOVERSE MEDIANTE MARTILLO Y LAS SUPERFICIES DEBERÁN LIMPIARSE Y HUMEDECERSE ANTES DE COLOCAR EL NUEVO CONCRETO.
- EL CONCRETO DEBERÁ TRANSPORTARSE DEL LUGAR DE PREPARACIÓN AL PUNTO FINAL DE APLICACIÓN DE LA MANERA MÁS RÁPIDA, Y EVITANDO LA SEGREGACIÓN. EL CONCRETO DEBERÁ COLARSE EN LAS CIMBRAS TAN CERCA COMO SEA POSIBLE PARA MINIMIZAR LOS MANEJOS. EL CONCRETO COLOCADO DEBERÁ COMPACTARSE CUIDADOSAMENTE MEDIANTE VIBRADORES QUE NO DEBERÁN EMPLEARSE PARA JALAR EL CONCRETO SINO PARA DAR MÁXIMA CAPACIDAD A ÉL. DEBERÁ TRABAJARSE CUIDADOSAMENTE ALREDEDOR DE LOS ELEMENTOS AHOGADOS Y EN LAS ESQUINAS Y ESPACIOS A RELLENARSE. NO SE PERMITIRÁ BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA LA COLOCACIÓN DE CONCRETO PARCIALMENTE ENDURECIDO.
- EL COLADO DE LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL MUELLE SERÁ CONTINUO, NO SE PERMITIRÁ SUSPENDER EL COLADO O DEJAR JUNTAS FRÍAS EN SENTIDO LONGITUDINAL, POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR LAS PREVISIONES NECESARIAS PARA EL COLADO CONTINUO, DISPONIENDO DEL O DE LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA FUNCIÓN, PROGRAMACIÓN DE ENTREGAS DE CONCRETO PREMEZCLADO, SISTEMAS DE BOMBEO AL SITIO DONDE SERÁ VACIADO EL CONCRETO, ETC.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN M3, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES EJECUTADAS CONFORME A LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO $f_c=300$ kg/cm ² , CON T.M.A. DE ¾", CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 CM \pm 2 CM, EN SUPERESTRUCTURA (LOSAS, CABEZALES, TRABES, PANTALLA, RAMPA Y MUROS), CONSIDERANDO, ACARREO, VACIADO, VIBRADO, CONFORMADO, NIVELADO Y TERMINADO COMÚN DEL CONCRETO, EL CURADO, ASÍ COMO SU MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	11
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EN EL CASO DE LA LOSA Y TRABES, PREVIO AL COLADO, SE COLOCARÁN Y FIJARÁN LOS DRENES DE P.V.C. DE 4" DE DIÁMETRO, UBICÁNDOLOS COMO SE INDICA EN LOS PLANOS DE PROYECTO.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE, EVENTUAL Y DE CONSUMO, PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN.
- 2.- SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE $F'c = 300$ KG/CM² CON CEMENTO CPP-30R-RS.
- 3.- LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS AUXILIARES PAR LA INSTALACIÓN DE PLANTAS DOSIFICADORAS EN SU CASO.
- 4.- TRANSPORTE INSTALACIÓN Y RETIRO DE PLANTAS Y EQUIPOS, EN SU CASO.
- 5.- EL RETIRO DE OBRAS AUXILIARES AL TERMINO DE LOS TRABAJOS.
- 6.- DESPERDICIOS Y MERMAS.
- 7.- DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS EN PESO, (CONCRETERAS).
- 8.- HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, EN SU CASO.
- 9.- ACARREOS INTERNOS, ELEVACIONES Y DESCENSOS.
- 10.- VACIADO DE LA MEZCLA.
- 11.- SOBREPREGIOS POR BOMBEO, EN SU CASO.
- 12.- VIBRADO Y CURADO.
- 13.- CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
- 14.- CILINDROS DE MUESTRA.
- 15.- CONTAR CON UN LABORATORIO PROPIO PARA EFECTUAR LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y ENTREGAR LOS REPORTES CON LA PERIODICIDAD ESTABLECIDA POR LA CONTRATANTE.
- 16.- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SEAN NECESARIOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN M3, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES EJECUTADAS CONFORME A LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BITA DE ACERO FUNDIDO DE 10 T DE CAPACIDAD, EN ACABADO AMERSHIELD (INCLUYE JGO. DE ANCLAS, TUERCAS, ROLDANAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE). CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE MANEJO, CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACIÓN, LA PRESENTACIÓN Y FIJACIÓN DEFINITIVA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE LA BITA, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	12
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- LA BITA ES UN ELEMENTO GENERALMENTE DE ACERO FORJADO, CUYO PRINCIPAL OBJETO ES DE PERMITIR AL AMARRE DE LAS EMBARCACIONES AL MUELLE. ESTOS ELEMENTOS LLAMADOS GENÉRICAMENTE DE AMARRE, DEBERÁN SOPORTAR LAS CARGAS QUE EL VIENTO Y LAS CORRIENTES INDUCEN A LAS EMBARCACIONES.
- LA BITA SE FABRICARÁ CONFORME LO INDICADO EN EL PROYECTO, EN CUANTO A DIMENSIONES Y CAPACIDAD.
- SE PROTEGERÁ CONTRA LA CORROSIÓN, LIMPIANDO TODA SU SUPERFICIE CON EL PROCEDIMIENTO DE CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO, ENSEGUIDA SE APLICARÁ UN PRIMARIO DE INORGÁNICO DE ZINC (1 CAPA DE 3 MILS) Y COMO ACABADO DOS CAPAS DE EPÓXICO CATALIZADO DE ALTOS SÓLIDOS (DE 5 MILS CADA UNA), POSTERIORMENTE SE APLICARÁ UN RECUBRIMIENTO DE ACABADO EN COLOR AMARILLO DE LA MARCA AMERSHIELD O SIMILAR EN CARACTERÍSTICAS.

MATERIALES.

LOS MATERIALES QUE CONSTITUYEN LA BITA SON:

- ACERO DE FUNDICIÓN ASTM A-30 (HIERRO GRIS)
- ACERO ESTRUCTURAL FY=4200 KG/CM2
- SOLDADURA AWS
- ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-60

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BITA DE ACERO FUNDIDO DE 10 T DE CAPACIDAD, EN ACABADO AMERSHIELD (INCLUYE JGO. DE ANCLAS, TUERCAS, ROLDANAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE). CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE MANEJO, CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACIÓN, LA PRESENTACIÓN Y FIJACIÓN DEFINITIVA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE LA BITA, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	12
		UNIDAD	PZA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- SUMINISTRO DE BITA DE ACERO PARA 10 T. DE CAPACIDAD.
- 2.- FLETES Y DEMÁS GASTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU PUESTA EN OBRA.
- 3.- GASTOS DE IMPORTACIÓN Y ADUANALES.
- 4.- ALMACENAMIENTO.
- 5.- ACARREOS INTERNOS DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACIÓN.
- 6.- TRAZO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN EN EL SITIO DEFINITIVO.
- 7.- JUEGO DE ANCLAS, TUERCAS, ROLDANAS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE.
- 8.- TODOS LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE SERÁN DE ACERO INOXIDABLE O TENDRÁN UN RECUBRIMIENTO POR DOBLE INMERSIÓN EN CALIENTE.
- 9.- DEMÁS ARTIFICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B250H X 1000MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	13
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- SON ELEMENTOS DE PATENTE QUE SIRVEN PARA DISMINUIR LA ENERGÍA DE ATRAQUE Y TRANSMITIR A LA ESTRUCTURA UNA REACCIÓN MÁXIMA QUE NO EXCEDA LOS VALORES QUE MÁS ADELANTE SE INDICAN. ESTA ESPECIFICACIÓN CUBRE LOS REQUISITOS DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DICHS ELEMENTOS PARA CUMPLIR CON LA FUNCIÓN ESTIPULADA.
- LA DEFENSA EN SU SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DEBERÁN ESTAR DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y SUJETOS A LA APROBACIÓN DE LA ASIPONA.
- LAS DEFENSAS A SUMINISTRAR DEBERÁN CORRESPONDER A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PROYECTO Y DEBEN INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN COMO ES EL CASO DE LOS PERNOS DE ANCLAJE.
- LAS DEFENSAS CONSTITUIDAS POR PIEZAS DE HULE FABRICADAS, SE COLOCARÁN CONFORME A LA SEPARACIÓN QUE SEÑALE EL PROYECTO, AISLADAS O EN GRUPOS DE DOS, EN POSICIÓN VERTICAL, HORIZONTAL CURVO.
- PARA FIJAR LAS DEFENSAS DE ATRAQUE, HABRÁ QUE DEJAR LAS PREPARACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE PLACAS, PERNOS, CABLES, CADENAS, ARGOLLAS, TORNILLOS, TAQUETES O DE CUALQUIER OTRO ELEMENTO SEGÚN SE INDIQUE EN EL PROYECTO.
- EN CASO DE QUE LA CONTRATISTA OTE POR SUMINISTRAR UN MATERIAL SIMILAR, DEBERÁ ENTREGAR AL REPRESENTANTE DE LA ASIPONA, LA FICHA TÉCNICA DEL MISMO, PARA SU VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN.
- LAS DEFENSAS DEBEN DE SER DISEÑADAS CON LOS VALORES DE DESEMPEÑO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE PRUEBA DEL P.I.A.N.C 2002.
- EL CUERPO DE HULE DEBE DE SER UN SOLO ELEMENTO EN FORMA DE CAMPANA SIN BORDES RECTOS, ENSAMBLADO CON PLACAS DE ACERO AHOGADAS EN AMBOS EXTREMOS Y FIRMEMENTE ADHERIDAS A LA SECCIÓN CIRCULAR A TRAVÉS DE UN PROCESO DE VULCANIZACIÓN DE MODO DE FORMAR UN MÓDULO UNITARIO CONOCIDO COMO CUERPO DE HULE.
- POR LAS CARACTERÍSTICAS MULTIDIRECCIONALES DEL CUERPO DE LA DEFENSA, PUEDE ABSORBER CARGAS EN CUALQUIER DIRECCIÓN.
- EL CUERPO DE CAUCHO DEBE SER CAPAZ DE SOPORTAR EL PESO DE LA PANTALLA FRONTAL Y TODOS LOS ESFUERZOS DE TENSIÓN Y CORTANTE SIN LA AYUDA DE CADENAS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B250H X 1000MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	13
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- EL HULE DE FABRICACIÓN DEBE DE SER DE UNA MEZCLA DE HULE NATURAL Y SINTÉTICO VULCANIZADO, Y DEBE DE SER REFORZADO CON NEGRO DE HUMO PARA RESISTIR EL ENVEJECIMIENTO, ABRASIÓN Y DARLE ESTABILIDAD CUANDO SE ENCUENTRE EN CONTACTO CON EL AGUA DE MAR.
- EL HULE DEBE DE SER HOMOGÉNEO EN CALIDAD, ESTAR LIBRE DE MATERIALES EXTRAÑOS, BURBUJAS DE AIRE, DAÑOS, GRIETAS U OTROS DEFECTOS.
- LA COMPOSICIÓN DE LA GOMA PARA LA FABRICACIÓN DE LA DEFENSA, ESTÁ DE ACUERDO A TABLA SIGUIENTE.

NORMAS STANDAR	PRUEBAS	VALORES DE PRUEBA
BS903 : PARTA2	RESISTENCIA	≥16 MPA
BS903 : PARTA2	ALARGAMIENTO	≥350 %
BS903 : PARTA6 (TYPE B TEST PIECES)	DEFORMACIÓN PERMANENTE EN COMPRESIÓN (70°C, 22 HOURS, 20%)	□30 %
BS903 : PARTA26	DUREZA (SHORE A)	≤72 0
BS903 : PARTA3 (TYPE A TEST PIECES)	RESISTENCIA AL DESCASTE (23°C)	≥60 KN/M
BS903 : PARTA9 (METHOD C)	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	≤1500 MM3
BS903 : PARTA1	DENSIDAD	1100 KG/M3 ~ 1300 KG/M3
BS903 : PARTA19 (METHOD A) HOT AIR AGING (70°C , 96HOURS)	VARIACIÓN DE LA RESISTENCIA	≤20 %
	VARIACIÓN DEL ALARGAMIENTO	≤20 %
	INCREMENTO DE DUREZA	≤8 0

TABLA-1 : PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS COMPONENTES DE GOMA

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	3 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B250H X 1000MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	13
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

LAS TOLERANCIAS PARA LAS DIMENSIONES DE LAS DEFENSAS, ESTARÁN DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES

Tolerancia	LARGO	ANCHO	ALTO	ESPESOR
Tolerancia	+4%	+4%	+4%	+5%
	-2%	-2%	-2%	-2%

LA TOLERANCIA DE LOS AGUJEROS DE LOS PERNOS DE LA DEFENSA ESTARÁN DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES TOLERANCIAS:

	DIÁMETROS DE AGUJEROS PARA PERNOS	DISTANCIA ENTRE AGUJEROS
TOLERANCIA	+/- 2mm	+/- 4mm

LAS MUESTRAS PARA LA INSPECCIÓN Y PRUEBAS DEL MATERIAL, LAS DIMENSIONES Y LOS CÁLCULOS, ESTARÁN DE ACUERDO A LA SIGUIENTE

PRUEBA ITEM	NUMERO DE MUESTRAS
MATERIAL	UN JUEGO DEL LOTE DEL MATERIAL UTILIZADO PARA LA FABRICACIÓN DE LAS DEFENSAS
DIMENSIONES	TODAS LAS DEFENSAS
CÁLCULO	UNA DEFENSA POR CADA 20 UNIDADES

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	4 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B250H X 1000MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	13
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- SI DURANTE EL PROCESO DE PRUEBAS HUBIERA UN FALLO DE COMPLEMENTACIÓN DE LOS DATOS DE LA TABLA 1 SE REALIZARÍAN PRUEBAS NUEVAS CON DOS JUEGOS MÁS. SI ESTA ÚLTIMA PRUEBA ESTARÍA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS, EL LOTE COMPLETO ESTARÁ BIEN CONFORME A REQUERIMIENTOS.
- SI DURANTE EL CÁLCULO Y PRUEBAS DIMENSIONALES, ALGÚN DATO NO COINCIDE CON LO ESPECIFICADO EN LAS TOLERANCIAS, SE REALIZARÁN NUEVAS PRUEBAS EN UNA DE CADA DIEZ PIEZAS DEL LOTE PENDIENTE, EXCLUYENDO LAS PIEZAS RECHAZADAS. SI SE DETECTARA ALGÚN FALLO, SERÁN PROBADAS TODAS LAS DEFENSAS UNA A UNA.
- MATERIALES
- ESTRUCTURA : ACERO LAMINADO (GRADE Q235A) (GBT709-1988)
- TUERCAS FIJACIÓN: ACERO INOXIDABLE (GRADE SUS316) (GB/T1220-1992)
- TODO EL ACERO DEL CONJUNTO, SERÁ SAMBLASTEADO CONFORME A LA NORMA SUCA SIS SA 2 ½ Y RECUBIERTA CON PINTURA EPOXICA DE 450 MICRAS DE COLOR NEGRO. TRATAMIENTO ANTICORROSIVO
- EL PANEL FRONTAL, ESTARÁ SOMETIDO AL SIGUIENTE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO:
- PREPARACIÓN DEL MATERIAL BASE : SAND OR SHOT BLASTINGSIS SA 2.5 (SSPC SP10)
- NOMBRE DE LA PINTURA: POLYURETHANE COATING
- IMPRIMACIÓN: ZINC RICH PRIMER 75 MICRONS
- FINISHING COATING : COLOR NEGRO
- ESPESOR DE LA PINTURA EPOXICO Y MANOS
- ESPESOR DE PINTURA: MIN. 450 MICRONS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	5 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B250H X 1000MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	13
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

LAS TOLERANCIAS EN DIMENSIONES SERÁN COMO SIGUE:

DIMENSIONES	TOLERANCIA
~ 1.0m	+/- 2mm
1.0m ~ 2.0m	+/- 4mm
2.0m ~ 3.0m	+/- 5mm
3.0m ~ 4.0m	+/- 6mm
4.0m ~ 5.0m	+/- 7mm
5.0m ~ 6.0m	+/- 9mm
7.0m ~ 10.0m	+/- 10mm
10.0m ~ 15.0m	+/- 15mm

LOTES DE PRUEBAS : DIEZ (10) POR CIENTO DE CADA TIPO

APARIENCIA: INSPECCIÓN VISUAL

DIMENSIONES: UNA REGLA / UN CALIBRE VERNIER

TRABAJO DE PINTURA: MEDIDOR DE ESPESORES

MATERIALES: DE ACUERDO A LOS CERTIFICADOS DE FABRICANTES

CRITERIO DE PRUEBAS

APARIENCIA

CONJUNTO ESTRUCTURAL: CONFORMAR EL PLANO ADJUNTO CON INSPECCIÓN VISUAL

INSPECCIÓN VISUAL DE SOLDADURA: ESTARÁ SIN SEÑALES DE MORDEDURAS NI ESCORIAS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	6 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B250H X 1000MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	13
		UNIDAD	PZA.

ESPECIFICACIONES:

TRABAJO DE PINTURA: DEBE DE ESTAR LIMPIO, SIN NINGUNA SEÑAL DE RECUBRIMIENTOS O DOBLECES INADECUADAS, O FORMACIONES DE OXIDO, DEBIDO A UNA PREPARACIÓN INADECUADA DEL MATERIAL.

DIMENSIONES: DE ACUERDO AL PLANO ADJUNTO

MATERIALES: LAS LÁMINAS DE ACERO SERÁN IDENTIFICADAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS

ESPESORES: NO MENOS DE 450 MICRONES

Material: Polietileno de peso molecular ultra alto (UHMW-PE)

PROPIEDADES	VALORES	UNIDADES
DENSIDAD	0.94-1.05	g/cm ³
RESISTENCIA	19 - 22	N/mm ²
ALARGAMIENTO	250 - 450	%
DUREZA SHORE	60 - 66	N/mm ²

Tabla-5: Propiedades de los PADS

- Apariencia : Inspección Visual
- Dimensional : Regla Convexa/ Vernier Caliper
- Material: Los materiales de los pads estarán de acuerdo con la especificación de la TABLA-5

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	7 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B250H X 1000MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	13
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

MATERIAL: ACERO INOXIDABLE (GRADE SUS316) - (GB/T1220-1992)

LOS ACCESORIOS DE AMARRE DE LA DEFENSA AL MUELLE, LA CAMISA EMPOTRADA ES DE ACERO INOXIDABLE AISI 304, RESTO DE ACCESORIOS SON DE ACERO ASTM, A 36, GALVANIZADOS EN CALIENTE CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 85 MICRAS. LA INSPECCIÓN SERÁ EL : CINCO (5) POR CIENTO DE CADA TIPO

- APARIENCIA : INSPECCIÓN VISUAL
- DIMENSIONAL : REGLA CONVEXA / VERNIER CALIPER
- MATERIAL: REFIERAN A LOS CERTIFICADOS DEL FABRICANTE

CRITERIO DE PRUEBAS:

APARIENCIA : NO PRESENTARÁ SEÑALES O DEFECTOS DE USO

DIMENSIONES : CONFORME A DIMENSIONES DE PLANOS

MATERIALES : SERÁN IDENTIFICADAS LAS LÁMINAS DE ACERO CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS. CINCO (5) POR CIENTO DE CADA TIPO

- APARIENCIA : INSPECCIÓN VISUAL
- DIMENSIONAL : REGLA CONVEXA / VERNIER CALIPER
- MATERIAL : REFIERAN A LOS CERTIFICADOS DEL FABRICANTES

SE ENTREGARÁN CON LAS DEFENSAS LOS SIGUIENTES CERTIFICADOS:

CERTIFICADO DE UNA SOCIEDAD DE CLASIFICACIÓN, LLOYD,S REGISTER, ABS O SIMILAR DEL CONJUNTO DE LA DEFENSA / PANTALLA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	8 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B250H X 1000MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	13
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

CERTIFICADO DE LA GOMA UTILIZADA.
 CERTIFICADO DE LOS ACEROS UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA PANTALLA.
 CERTIFICADO DE LAS PRUEBAS DE LA DEFENSA.

LA GARANTÍA PARA ESTE SUMINISTRO DE 24 MESES, DESDE LA FECHA DE INSTALACIÓN DE LA DEFENSA DE LA DEFENSA Y 36 MESES MÁXIMO DESDE LA FECHA DE SUMINISTRO.

LA GARANTÍA SE ENTIENDE EN CUANTO A LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN TANTO DE LA DEFENSA EN SI COMO DE SUS ACCESORIOS Y LA PANTALLA, ESTANDO EXCLUIDO CUALQUIER OTRO ELEMENTO NO CITADO EXPRESAMENTE EN LA PRESENTE GARANTÍA Y SE SOBREENTIENDE PARA MATERIAL CONVENIENTEMENTE MANEJADO Y ALMACENADO HASTA SU INSTALACIÓN.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- SUMINISTRO DE DEFENSAS
- 2.- ALMACENAMIENTO
- 3.- FLETES Y DEMÁS GASTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU PUESTA EN OBRA.
- 4.- ACARREOS INTERNOS DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACIÓN.
- 5.- TRAZO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN EN EL SITIO DEFINITIVO.
- 6.- GASTOS DE IMPORTACIÓN Y ADUANALES
- 7.- COLOCACIÓN DE DEFENSAS
- 8.- DEMÁS ARTIFICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	COLOCACIÓN DE DEFENSAS DE PATENTE, TD-B250H X 1000MM Y SUS ELEMENTOS DE FIJACION Y ANCLAJE, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE LAS DEFENSAS DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACION, EL MANEJO, PRESENTACION Y FIJACION DEFINITIVA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: LA COLOCACIÓN DE LAS DEFENSAS, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAY TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	14
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DEFENSA ES UN ELEMENTO DE PATENTE QUE SIRVE PARA DISMINUIR LA ENERGÍA DE ATRAQUE Y TRANSMITIR A LA ESTRUCTURA UNA REACCIÓN MÁXIMA QUE NO EXCEDA LOS VALORES INDICADOS EN EL PROYECTO.
- ESTA ESPECIFICACIÓN CUBRE LOS REQUISITOS DE COLOCACIÓN E INSTALACIÓN DE DICHO ELEMENTO PARA CUMPLIR CON LA FUNCIÓN ESTIPULADA.
- LA DEFENSAS SUMINISTRADAS E INSTALADAS, DEBERÁN ESTAR DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y SUJETOS A LA APROBACIÓN DE LA ASIPONA.
- LAS DEFENSAS A INSTALAR DEBERÁN CORRESPONDER CON LAS CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PROYECTO Y DEBEN INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN COMO ES EL CASO DE LOS PERNOS DE ANCLAJE.
- LAS DEFENSAS CONSTITUIDAS POR PIEZAS DE HULE FABRICADAS EN SECCIONES CILÍNDRICAS O DE OTRA FORMA Y FIGURA, SE COLOCARÁN CON LA SEPARACIÓN QUE SEÑALE EL PROYECTO, AISLADAS O EN GRUPOS DE DOS, EN POSICIÓN VERTICAL, HORIZONTAL CURVO.
- EN EL MANEJO DE DEFENSAS DE HULE DE SECCIÓN CILÍNDRICA NO DEBEN USARSE CABLES METÁLICOS SINO DE NYLON Y A LA FALTA DE ESTOS, SE PROTEGERÁ EL CABLE METÁLICO CON COJINES DE MADERA, DE HULE O DE TELA.
- PARA FIJAR LAS DEFENSAS DE ATRAQUE, HABRÁ QUE DEJAR LAS PREPARACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE PLACAS, PERNOS, CABLES, CADENAS, ARGOLLAS, TORNILLOS, TAQUETES O DE CUALQUIER OTRO ELEMENTO SEGÚN EL PROYECTO

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	COLOCACIÓN DE DEFENSAS DE PATENTE, TD-B250H X 1000MM Y SUS ELEMENTOS DE FIJACION Y ANCLAJE, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE LAS DEFENSAS DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACION, EL MANEJO, PRESENTACION Y FIJACION DEFINITIVA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: LA COLOCACIÓN DE LAS DEFENSAS, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAY TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	14
		UNIDAD	PZA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

1. PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:
2. COLOCACIÓN DE DEFENSAS
3. FLETES Y DEMÁS GASTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU PUESTA EN OBRA.
4. ACARREOS INTERNOS DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACIÓN.
5. TRAZO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN EN EL SITIO DEFINITIVO.
6. DEMÁS ARTIFICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	TRAZO Y NIVELACION, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, SEÑALAMIENTOS DEBIDAMENTE COLOCADOS EN SITIOS ESTRATÉGICOS DONDE NO SEAN ALCANZADOS POR EL TRAFICO VEHICULAR, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	15
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, SE REALIZARÁ EL TRAZO Y NIVELACIÓN, MARCANDO LOS EJES Y REFERENCIAS, LOCALIZANDO LOS BANCOS DE NIVEL MÁS CERCANOS.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS CON EL EQUIPO ADECUADO SE MARCARÁN REFERENCIAS SEGURAS PARA EL TRAZO, CONSIDERANDO QUE LOS TRABAJOS SE REALIZARÁN EN AGUA.
- EL NIVEL DE REFERENCIA 0.00 ES EL NIVEL DE BAJAMAR MEDIA INFERIOR (N.B.M.I.) Y LAS COORDENADAS DE REFERENCIA SON LAS U.T.M.
- EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEBEN CONSIDERARSE DESDE ANTES DE EFECTUAR LOS TRABAJOS PARA DEFINIR EL PROYECTO Y SU POSTERIOR VERIFICACIÓN DE NIVELES Y EJES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
- SE DEJARÁN TESTIGOS Y/O SEÑALAMIENTOS EVITANDO QUE SE PIERDAN, YA SEA EN EL TRAZO O PARA LOS TRABAJOS.
- LOS BANCOS DE NIVEL DEBERÁN SER TRANSPORTADOS DESDE DONDE INDIQUE EL REPRESENTANTE EN UNA DISTANCIA NO MAYOR A 2 KM.
- UNA VEZ REALIZADOS LOS TRABAJOS DE TRAZO Y NIVELACIÓN, ANTES Y DESPUÉS DEBEN ENTREGAR PLANOS AL REPRESENTANTE.
- TODOS LOS TRAZOS Y LEVANTAMIENTOS TOPOBATIMÉTRICOS DE CUALQUIER TIPO, ASÍ COMO REFERENCIAS PARA CUALQUIER TRABAJO, DEBERÁN ESTAR RELACIONADOS AL SISTEMA DE AMOJONAMIENTO QUE INDIQUE LA CONTRATANTE. SERÁ OBLIGACIÓN DE LA CONTRATISTA REQUERIR AL REPRESENTANTE DE LA CONTRATANTE, LA MOJONERA O MOJONERAS DE LAS CUALES DEBERÁ PARTIR PARA REALIZAR LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS. NO SE PODRÁ EFECTUAR NINGÚN TRAZO O TRABAJO DE TOPOBATIMETRÍA MIENTRAS EL REPRESENTANTE DE LA CONTRATANTE NO HAYA ENTREGADO A LA CONTRATISTA MEDIANTE BITÁCORA LA MOJONERA MENCIONADA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: CHALANES, BOTES DE MOTOR FUERA DE BORDA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA
- 2.- CONSUMIBLES PARA MARCAS O AMOJONAMIENTO NECESARIO
- 3.- TRAZOS LAS VECES QUE SEAN NECESARIOS
- 4.- PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- 5.- CHALANES, BOTES DE MOTOR FUERA DE BORDA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.
- 6.- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	PERFORACION PREVIA PARA PILAS DE 120 CMS DE DIAMETRO POR MEDIOS MECANICOS, HASTA DONDE MARCA PROYECTO, EN LOS DIFERENTES ESTRATOS QUE MARCA EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS, EN ESTRATO COMPACTOS. CONSIDERANDO EL RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE PERFORACION A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 5 KM; EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA PÉRDIDA DE ¼" DE ESPESOR PARA MANTENER LA PERFORACION PREVIA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	16
		UNIDAD	M

ESPECIFICACIONES:

- LA EXCAVACIÓN O PERFORACIÓN PARA PILAS DE 120CM DE DIÁMETRO, TENDRÁ QUE CONTEMPLAR LOS DIFERENTES ESTRATOS DEL SUELO, TOMANDO EN CUENTA EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, SI LA PERFORACIÓN NO ALCANZA LA PROFUNDIDAD REQUERIDA DEL PROYECTO, SE LE INFORMARÁ AL CONTRATANTE ASIPONA. EN TODO CASO LOS CONTRATISTAS QUE PARTICIPEN EN EL CONCURSO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS AQUÍ PLANTEADOS, DEBERÁN ESPECIFICAR EN SU PROPUESTA CLARAMENTE LA FORMA EN QUE SE EJECUTARÁN LA PERFORACIÓN Y EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO, PARA LO CUAL EN LA VISITA PREVIA AL SITIO DE LA OBRA, SERÁ SU RESPONSABILIDAD, VERIFICAR TODAS LAS CONDICIONES PARA TAL EFECTO, NO ACEPTÁNDOSE UN CAMBIO EN EL PRECIO UNITARIO PRESENTADO, BASADO EN LAS CARACTERÍSTICAS QUE NO HAYAN SIDO ADECUADAMENTE CONSIDERADAS.
- EL MATERIAL POR EXTRAERSE DE LA PERFORACIÓN A LAS PROFUNDIDADES Y NIVELES INDICADOS EN EL PROYECTO, EN LA CANTIDAD REQUERIDA, PARA ALOJAR EL ARMADO EN LAS LÍNEAS, NIVELES Y SECCIONES INDICADAS EN PROYECTO.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE, EVENTUAL Y DE CONSUMO PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN, INCLUYENDO DESPERDICIOS Y MERMAS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
- INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO DE OBRAS AUXILIARES.
- CONTROL TOPOGRÁFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACIÓN.
- MOVILIZACIÓN DE EQUIPO DE PERFORACIÓN.
- GARANTIZAR LA VERTICALIDAD DEL BARREÑO, MINIMIZAR LA ALTERACIÓN DEL SUELO ADYACENTE A LA EXCAVACIÓN, OBTENER UNA PERFORACIÓN LIMPIA Y CONSERVAR LAS DIMENSIONES DE PROYECTO EN TODA LA PROFUNDIDAD.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL ML, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	PERFORACION PREVIA PARA PILAS DE 120 CMS DE DIAMETRO POR MEDIOS MECANICOS, HASTA DONDE MARCA PROYECTO, EN LOS DIFERENTES ESTRATOS QUE MARCA EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS, EN ESTRATO COMPACTOS. CONSIDERANDO EL RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE PERFORACION A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 5 KM; EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA PÉRDIDA DE 1/4" DE ESPESOR PARA MANTENER LA PERFORACION PREVIA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	16
		UNIDAD	M

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

6. LA PERFORACIÓN DEBE SER UNIFORME EN TODA SU LONGITUD DEBIENDO GARANTIZAR LA LONGITUD DE PENETRACIÓN SOLICITADA EN PROYECTO.
7. BOMBEO DE ACHIQUE EN SU CASO.
8. ESTABILIDAD DE LA PERFORACIÓN EN LAS PAREDES DE LA PERFORACIÓN SE DEBEN ESTABILIZAR CON CIMBRA METÁLICA PÉRDIDA DE 1/4" DE ESPESOR, PARA PROCURAR MANTENER LA FUERZA DE LAS PARTÍCULAS DE LOS ESTRATOS DEL SUELO.
9. EL MATERIAL SUELTO PRODUCTO DE LA PERFORACIÓN QUE SE ACUMULE EN EL FONDO DE LA PERFORACIÓN SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EMPLEANDO HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA ADECUADAS (CUCHARA, BOMBA DE SUCCIÓN O AIRLIFT) PARA GARANTIZAR EL APOYO DE PILAS.
10. MANIOBRAS DE ACOMODO Y PUESTA DEL MATERIAL DE EXCAVACIÓN EN POSICIÓN DEL VEHÍCULO PARA SU DESCARGA.
11. DESCARGA MANUAL O MECÁNICA DEL VEHÍCULO.
12. LA DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN EL TIRO DESIGNADO POR ASIPONA, NO MAYOR A 5 KM.
13. EL ESPARCIDO Y ACOMODO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN LA ZONA DE TIRO.
14. LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES Y LIMPIEZA DE LOS CAMINOS POR CAÍDOS DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN DURANTE EL PROCESO DE ACARREO.
15. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIEREN PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL ML, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	PERFORACION PREVIA PARA PILAS DE 120 CMS DE DIAMETRO POR MEDIOS MECANICOS, HASTA DONDE MARCA PROYECTO, EN LOS DIFERENTES ESTRATOS QUE MARCA EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS, EN ESTRATO COMPACTOS. CONSIDERANDO EL RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE PERFORACION A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 5 KM; EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA PÉRDIDA DE ¼" DE ESPESOR PARA MANTENER LA PERFORACION PREVIA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	17
		UNIDAD	M

ESPECIFICACIONES:

- LA EXCAVACIÓN O PERFORACIÓN PARA PILAS DE 120 CMS DE DIÁMETRO, TENDRÁ QUE CONTEMPLAR CIMBRA METÁLICA RECUPERABLE DESDE LA COTA DE DRAGADO HASTA LA COTA SUPERIOR DE LA PILA CONFORME A PROYECTO, EN SECO Y/O EN PRESENCIA DE AGUA.
- SE LE INFORMARÁ AL CONTRATANTE ASIPONA.
- EN TODO CASO LOS CONTRATISTAS QUE PARTICIPEN EN EL CONCURSO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS AQUÍ PLANTEADOS, DEBERÁN ESPECIFICAR EN SU PROPUESTA CLARAMENTE LA FORMA EN QUE SE EJECUTARÁN LA PERFORACIÓN Y EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO, PARA LO CUAL EN LA VISITA PREVIA AL SITIO DE LA OBRA, SERÁ SU RESPONSABILIDAD, VERIFICAR TODAS LAS CONDICIONES DEL SITIO PARA TAL EFECTO, NO ACEPTÁNDOSE UN CAMBIO EN EL PRECIO UNITARIO PRESENTADO, BASADO EN LAS CARACTERÍSTICAS QUE NO HAYAN SIDO ADECUADAMENTE CONSIDERADAS.
- EL MATERIAL POR EXTRAERSE DE LA PERFORACIÓN A LAS PROFUNDIDADES Y NIVELES INDICADOS EN EL PROYECTO, EN LA CANTIDAD REQUERIDA, PARA ALOJAR EL ARMADO EN LAS LÍNEAS, NIVELES Y SECCIONES INDICADAS EN PROYECTO.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

1. PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:
2. SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE, EVENTUAL Y DE CONSUMO PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN, INCLUYENDO DESPERDICIOS Y MERMAS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
3. INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO DE OBRAS AUXILIARES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	PERFORACION PREVIA PARA PILAS DE 120 CMS DE DIAMETRO POR MEDIOS MECANICOS, HASTA DONDE MARCA PROYECTO, EN LOS DIFERENTES ESTRATOS QUE MARCA EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS, EN ESTRATO COMPACTOS. CONSIDERANDO EL RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE PERFORACION A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 5 KM; EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA METALICA PÉRDIDA DE ¼" DE ESPESOR PARA MANTENER LA PERFORACION PREVIA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	17
		UNIDAD	M

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

4. CONTROL TOPOGRÁFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACIÓN.
5. MOVILIZACIÓN DE EQUIPO DE PERFORACIÓN.
6. GARANTIZAR LA VERTICALIDAD DE LA PERFORACIÓN Y DE LA CIMBRA, MINIMIZAR LA ALTERACIÓN DEL SUELO ADYACENTE A LA EXCAVACIÓN, OBTENER UNA PERFORACIÓN LIMPIA Y CONSERVAR LAS DIMENSIONES DE PROYECTO EN TODA LA PROFUNDIDAD.
7. LA PERFORACIÓN DEBE SER UNIFORME EN TODA SU LONGITUD DEBIENDO GARANTIZAR LA LONGITUD DE PENETRACIÓN SOLICITADA EN PROYECTO.
8. BOMBEO DE ACHIQUE EN SU CASO.
9. EL MATERIAL SUELTO PRODUCTO DE LA PERFORACIÓN QUE SE ACUMULE EN EL FONDO DE LA PERFORACIÓN SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EMPLEANDO HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA ADECUADAS (CUCHARA, BOMBA DE SUCCIÓN O AIRLIFT) PARA GARANTIZAR EL APOYO DE PILAS.
10. MANIOBRAS DE ACOMODO Y PUESTA DEL MATERIAL DE EXCAVACIÓN EN POSICIÓN DEL VEHÍCULO PARA SU DESCARGA.
11. DESCARGA MANUAL O MECÁNICA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN EL TIRO DESIGNADO POR LA ASIPONA, A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 5 KM.
12. EL ESPARCIDO Y ACOMODO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN LA ZONA DE TIRO.
13. LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES Y LIMPIEZA DE LOS CAMINOS POR CAÍDOS DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN DURANTE EL PROCESO DE ACARREO.
14. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIEREN PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO EN SUBESTRUCTURA DE MUELLE $F_y=4200\text{Kg/cm}^2$ #8 ($\varnothing 1\frac{1}{4}$ "), ($\varnothing 1/2$ ") PARA PILAS CONSIDERANDO SOLDADURA O CONECTOR PARA EMPALMES DE VARILLA, LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN Y LA COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	18, 19
		UNIDAD	M

ESPECIFICACIONES:

- LA VARILLA QUE SE SUMINISTRE DEBERÁ SER DE UNA MARCA DE RECONOCIDO PRESTIGIO EN EL MERCADO NACIONAL Y DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-123-SCFI-1996. (DOF 22/11/96). PREVIO A SU HABILITACIÓN, LA VARILLA DEBERÁ QUEDAR TOTALMENTE LIMPIA DE OXIDO, ELIMINÁNDOLO EN SU CASO, A BASE DE CEPILLO DE ALAMBRE. PARA EL AMARRE DE LAS VARILLAS EN SU HABILITADO Y COLOCACIÓN SE UTILIZARÁ ALAMBRE RECOCIDO DEL NO. 18, EN LAS CANTIDADES QUE SE REQUIERAN. EN LAS VARILLAS DEL NO. 3 AL 6 LOS EMPALMES SERÁN TRASLAPADOS Y PARA LAS VARILLAS DEL NO. 8 EN ADELANTE SE USARÁN CONECTORES O EMPALMES SOLDADOS, UTILIZANDO ELECTRODOS DE LA SERIE E-90 Y GARANTIZANDO EL 125 % DEL LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO DE LA VARILLA DE QUE SE TRATE. EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DE LA CONTRATISTA. ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE VARILLA USADA Y/O EN MAL ESTADO Y OXIDADA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA TONELADA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO EN SUBESTRUCTURA DE MUELLE $F_y=4200\text{Kg/cm}^2$ #8 ($\varnothing 1\frac{1}{4}$ "), ($\varnothing 1/2$ ") PARA PILAS CONSIDERANDO SOLDADURA O CONECTOR PARA EMPALMES DE VARILLA, LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN Y LA COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	18, 19
		UNIDAD	TON

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

1. PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:
2. SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO, CON $FY = 4,200\text{ KG/CM}^2$ Y $FY = 2,530\text{ KG/CM}^2$
3. LIMPIEZA DEL ACERO.
4. ENDEREZADO.
5. DESPERDICIOS Y MERMAS.
6. HABILITADO DE ACUERDO A PROYECTO.
7. CORTES.
8. SEPARADORES.
9. AMARRES.
10. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN.
11. TRASLAPES O CONECTORES.
12. GANCHOS
13. ESCUADRAS
14. ANCLAJES
15. ACARREOS INTERNOS Y / O EXTERNOS
16. CONTAR CON UN LABORATORIO PROPIO PARA EFECTUAR LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y ENTREGAR LOS REPORTES CON LA PERIODICIDAD ESTABLECIDA POR LA CONTRATANTE.
17. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA TONELADA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=300 KG/CM ² EN PILAS CON T.M.A. DE ¾", CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 17 cm (+ /- 2 cm), EN SUBESTRUCTURA, (PILAS) INCLUYENDO, EL HABILITADO, ACARREO, VACIADO CON TUBO TREMIE, VIBRADO, CONFORMADO, NIVELADO Y TERMINADO COMÚN Y CURADO DEL CONCRETO, LAS MANIOBRAS DE MANEJO, IZAJE Y ALMACENAMIENTO, ASÍ COMO SU MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DEL MATERIAL, SUS MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	20
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIÓN

- LA DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS QUE COMPOGA EL CONCRETO DEBERÁ SER MEDIDA EN PESO, MEZCLADO EN PLANTAS CONCRETERAS FIJAS Ó PORTÁTILES EN OBRA Y CUYO TRANSPORTE GARANTICE EVITAR LA SEGREGACIÓN Y RIGIDIZACIÓN DEL CONCRETO. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE BÁSCULAS QUE NO FORMEN PARTE DE LA CONCRETERA. ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO, LA BASE SOBRE LA QUE SE SOPORTARÁ DEBERÁ SER UNIFICADA CON AGUA SIN FORMAR CHARCOS.
- EL CURADO GARANTIZARÁ QUE SE LOGRE LA CORRECTA HIDRATACIÓN DEL CONCRETO, A FIN DE OBTENER LA RESISTENCIA FIJADA EN EL PROYECTO Ó CONCEPTO, A LOS 28 DÍAS DE PRACTICAR EL COLADO.
- EL CONTRATISTA EFECTUARÁ PRUEBAS DE CILINDROS DE CONCRETO FRESCO POR CADA 20M³; 1 CILINDRO A LOS 3 DÍAS; 1 A LOS 7 DÍAS Y 2 A LOS 14 Ó 28 DÍAS DE EDAD Ó SEGÚN LO INDIQUE EL REPRESENTANTE, INCLUYENDO SUS CORRESPONDIENTES ENSAYES EN UN LABORATORIO DE RECONOCIDA CALIDAD.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M ³ , ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES EJECUTADAS CONFORME A PROYECTO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=300 KG/CM ² EN PILAS CON T.M.A. DE ¾", CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 17 cm (+/- 2 cm), EN SUBESTRUCTURA, (PILAS) INCLUYENDO, EL HABILITADO, ACARREO, VACIADO CON TUBO TREMIE, VIBRADO, CONFORMADO, NIVELADO Y TERMINADO COMÚN Y CURADO DEL CONCRETO, LAS MANIOBRAS DE MANEJO, IZAJE Y ALMACENAMIENTO, ASÍ COMO SU MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DEL MATERIAL, SUS MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	20
		UNIDAD	M3

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN.
2. CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA.
3. TRANSPORTE INSTALACIÓN Y RETIRO DE PLANTAS Y EQUIPOS, EN SU CASO.
4. INSTALACIÓN Y RETIRO DE OBRAS AUXILIARES.
5. DESPERDICIOS Y MERMAS.
6. DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS EN PESO, (CONCRETERA).
7. HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, EN SU CASO.
8. ACARREOS INTERNOS, ELEVACIONES Y DESCENSOS.
9. VACIADO DE LA MEZCLA CON TUBO TREMIE.
10. SOBREPREGIOS POR BOMBEO, EN SU CASO.
11. VIBRADO Y CURADO.
12. CILINDROS DE MUESTRA Y PRUEBAS DE LABORATORIO
13. CONTAR CON UN LABORATORIO PARA EFECTUAR LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y ENTREGAR LOS REPORTES CON LA PERIODICIDAD ESTABLECIDA POR LA CONTRATANTE.
14. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M ³ , ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES EJECUTADAS CONFORME A PROYECTO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO EN SUBESTRUCTURA DE MUELLE $F_y=4200\text{Kg/cm}^2$ DE #8 ($\varnothing 1"$), # 5 ($\varnothing 5/8"$), #4 ($\varnothing 1/2"$) PARA PILAS Y ESTRIBOS, CONSIDERANDO SOLDADURA O CONECTOR PARA EMPALMES DE VARILLA, LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN Y LA COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	21, 22 Y 23
		UNIDAD	TON

ESPECIFICACIONES:

- LA VARILLA QUE SE SUMINISTRE DEBERÁ SER DE UNA MARCA DE RECONÓCIDO PRESTIGIO EN EL MERCADO NACIONAL Y DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-123-SCFI-1996. (DOF 22/11/96). PREVIO A SU HABILITACIÓN, LA VARILLA DEBERÁ QUEDAR TOTALMENTE LIMPIA DE OXIDO, ELIMINÁNDOLO EN SU CASO, A BASE DE CEPILLO DE ALAMBRE. PARA EL AMARRE DE LAS VARILLAS EN SU HABILITADO Y COLOCACIÓN SE UTILIZARÁ ALAMBRE RECOCIDO DEL NO. 18, EN LAS CANTIDADES QUE SE REQUIERAN. EN LAS VARILLAS DEL NO. 3 AL 6 LOS EMPALMES SERÁN TRASLAPADOS Y PARA LAS VARILLAS DEL NO. 8 EN ADELANTE SE USARÁN CONECTORES O EMPALMES SOLDADOS, UTILIZANDO ELECTRODOS DE LA SERIE E-90 Y GARANTIZANDO EL 125 % DEL LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO DE LA VARILLA DE QUE SE TRATE. EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DE LA CONTRATISTA. ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE VARILLA USADA Y/O EN MAL ESTADO Y OXIDADA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA TONELADA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.V
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO EN SUBESTRUCTURA DE MUELLE $F_y=4200\text{Kg/cm}^2$ DE #8 ($\varnothing 1"$), # 5 ($\varnothing 5/8"$), #4 ($\varnothing 1/2"$) PARA PILAS Y ESTRIBOS, CONSIDERANDO SOLDADURA O CONECTOR PARA EMPALMES DE VARILLA, LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN Y LA COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	21, 22 Y 23
		UNIDAD	TON

ALCANCES:

1. PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:
2. SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO, CON $FY = 4,200 \text{ KG/CM}^2$ Y $FY = 4200 \text{ KG/CM}^2$
3. LIMPIEZA DEL ACERO.
4. ENDEREZADO.
5. DESPERDICIOS Y MERMAS.
6. HABILITADO DE ACUERDO A PROYECTO.
7. CORTES.
8. SEPARADORES.
9. AMARRES.
10. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN.
11. TRASLAPES O CONECTORES.
12. GANCHOS
13. ESCUADRAS
14. ANCLAJES
15. ACARREOS INTERNOS Y / O EXTERNOS
16. CONTAR CON UN LABORATORIO PARA EFECTUAR LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y ENTREGAR LOS REPORTES CON LA PERIODICIDAD ESTABLECIDA POR LA CONTRATANTE.
17. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA TONELADA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.V
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 4
CONCEPTO:	CIMBRA Y DESCIMBRA EN SUPERESTRUCTURA (LOSA, PANTALLA, CABEZALES, TRABES, RAMPY Y MUROS), EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON Y/O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, CONSIDERAR LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	24
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- SE CONSTRUIRÁ LA OBRA FALSA DEJANDO LAS SIGUIENTES CONTRA-FLECHAS EN EL CENTRO DEL CLARO, PARA TRABES DE EJE RECTO Y LOSAS PLANAS:
 1/400 DEL CLARO LIBRE EN TRABES
 1/200 DE LA LONGITUD, EN EL EXTREMO VOLADIZOS, 1/400 DEL CLARO CORTO EN LOSAS DE TABLEROS INTERIORES.
 1/200 DEL CLARO CORTO EN LOSAS DE TABLEROS DE ESQUINA.

CIMBRAS PARA CONCRETO

EL ESPACIO CONFINADO POR LAS CIMBRAS DEBERÁ SER ESTANCO, DE MANERA QUE DURANTE EL ACOMODO DEL CONCRETO NO SE PRODUZCAN FUGAS DE MORTERO NI DE LECHADA, NI SE PERMITA LA ENTRADA DE AGUA, EN EL CASO DE QUE EL ELEMENTO A COLAR SE ENCUENTRE EN PRESENCIA DE AGUA. EN CONCRETOS QUE VAYAN A RECIBIR UN RECUBRIMIENTO PARA REGULARIZAR U OCULTAR LAS SUPERFICIES COLADAS CONTRA FORMA PODRÁN CALAFATEARSE LAS JUNTAS CUYAS ABERTURAS NO EXCEDAN DE 10 MM. ESTE CALAFATEO DEBERÁ HACERSE CON UN MATERIAL QUE GARANTICE UN BUEN SELLO, QUE RESISTA SIN DEFORMARSE O ROMPERSE EL CONTACTO CON EL CONCRETO Y QUE NO PRODUZCA DEPRESIONES NI SALIENTES CON EXCESO DE LAS TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS APLICABLES; LAS JUNTAS QUE PRESENTEN ABERTURAS MAYORES DE 10 MM. DEBERÁN CORREGIRSE CAMBIANDO O AJUSTANDO LAS PARTES DE CIMBRA QUE SEA NECESARIO. LAS PAREDES QUE VAYAN A ESTAR EN CONTACTO CON EL CONCRETO SE RECUBRIRÁN CON ACEITE MINERAL O GRASA ANTES DE CASA 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 ASIPONA Y SE VERIFICARÁ QUE SE APLIQUE CONFORME A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ M², ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 4
CONCEPTO:	CIMBRA Y DESCIMBRA EN SUPERESTRUCTURA (LOSA, PANTALLA, CABEZALES, TRABES, RAMPAS Y MUROS), EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON Y/O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, CONSIDERAR LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	24
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- ANTES DE COLOCAR EL ACERO DE REFUERZO SE VERIFICARÁ LA LOCALIZACIÓN, NIVELES Y DIMENSIONES DE LAS FORMAS, Y ANTES DE COLOCAR EL CONCRETO DEBERÁN ESTAR LIMPIAS DE TIERRA, BASURA O CUALQUIER MATERIAL SUELTO CUYA PRESENCIA SEA ACCIDENTAL Y, POR CONSIGUIENTE, NO TENGA NINGUNA FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAR EN LA ESTRUCTURA.
- ANTES DEL VACIADO DE LA MEZCLA, SE DEBERÁ VERIFICAR LO SIGUIENTE:
 - A. APOYO SUFICIENTE DE LOS SOPORTES VERTICALES, DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DEL SUELO.
 - B. LOCALIZACIÓN, NÚMERO ADECUADO Y VERTICALIDAD DE PUNTALES. APOYO DE ÉSTOS SOBRE RASTRAS Y CUÑAS DE AJUSTE, LAS CUALES NO DEBERÁN ESTAR SUELTAS.
 - C. ATIESAMIENTO LATERAL Y DIAGONAL DE PUNTALES Y MARCOS. EMPALMES Y TRASLAPES DE PIES DERECHOS, LARGUEROS, MADRINAS Y PUNTALES. FIRMEZA DE LOS COSTADOS POR MEDIO DE YUGOS, SEPARADORES Y BARROTES.
 - D. ESTRUCTURACIÓN ADECUADA DE LA OBRA FALSA PARA RESISTIR PRESIONES LATERALES DEL VIENTO, O VIBRACIONES POR CARGAS MÓVILES.
 - E. LIMPIEZA Y ESTANQUEIDAD DE LAS FORMAS.
 - F. HUMEDECIMIENTO DE LA CIMBRA DE MADERA INMEDIATAMENTE ANTES DEL VACIADO.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ M², ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	3 DE 4
CONCEPTO:	CIMBRA Y DESCIMBRA EN SUPERESTRUCTURA (LOSA, PANTALLA, CABEZALES, TRABES, RAMPAS Y MUROS), EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON Y/O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTÁNCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, CONSIDERAR LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	24
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- EN LOS CASOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, SE CONTROLARÁ LA SECUENCIA Y RAPIDEZ DEL COLADO, PARA EVITAR O DISMINUIR EXCENRICIDAD DE CARGA DEBIDAS AL CONCRETO COLOCADO O AL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA SU COLOCACIÓN.
- DURANTE Y DESPUÉS DEL COLADO, SE INSPECCIONARÁ LA CIMBRA PARA DETECTAR DEFLEXIONES, PANDEOS, ASENTAMIENTOS O DESAJUSTES DE LAS FORMAS O DE LA OBRA FALSA.
- DESPUÉS DE RETIRAR LA CIMBRA, SE DEJARÁN PUNTALES QUE SOPORTEN EL PESO DEL CONCRETO (DEL ÁREA TRIBUTARIA DE CARGA), MÁS LA CARGA VIVA CONSIDERADA DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
- LOS PUNTALES SE RETIRARÁN AL ALCANZAR EL CONCRETO SU RESISTENCIA DE PROYECTO, A MENOS QUE POR LAS CONDICIONES ESTRUCTURALES SE CONSIDERE QUE SE PUEDEN RETIRAR CUANDO EL CONCRETO ALCANCE EL 80% DE SU RESISTENCIA DE PROYECTO. EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE GRANDES CLAROS, NO SE RETIRARÁ LA CIMBRA HASTA QUE EL ENSAYE DE LOS CILINDROS DE CONCRETO REPRESENTATIVOS DE LA MEZCLA, CURADOS EN LAS MISMAS CONDICIONES DE LA ESTRUCTURA, DEMUESTREN QUE SE HA ALCANZADO LA RESISTENCIA ESPECIFICADA.
- 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.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ M², ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	4 DE 4
CONCEPTO:	CIMBRA Y DESCIMBRA EN SUPERESTRUCTURA (LOSA, PANTALLA, CABEZALES, TRABES, RAMPAS Y MUROS), EFECTUANDO EL CIMBRADO SEGÚN SEA EL CASO DEL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL CON Y/O SIN PRESENCIA DE AGUA, EL ESTANCO DEL MOLDE EN CASO DE PRESENCIA DE AGUA, ACABADO COMÚN, CONSIDERAR LAS MANIOBRAS DE HABILITADO DE LA CIMBRA DE CONTACTO Y OBRA FALSA (DE MADERA Y METÁLICA DE SOPORTE), SU ACARREO DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DONDE SE EFECTUARÁ LA COLOCACIÓN, EL CIMBRADO Y DESCIMBRADO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	24
		UNIDAD	M2

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS
- 2.- MERMAS Y DESPERDICIOS.
- 3.- HABILITACIÓN Y LUBRICACIÓN.
- 4.- ACARREOS, DESCENSOS Y ELEVACIONES DE MATERIALES.
- 5.- COLOCACIÓN (CIMBRADO Y DESCIMBRADO)
- 6.- AMARRES Y SUJECIONES Ó SOLDADURAS Y ELEMENTOS RIGIDIZANTES, EN SU CASO.
- 7.- DISEÑO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE OBRA FALSA, CONFORME AL TIPO Y PESO DE LA ESTRUCTURA A ARMAR Y COLAR.
- 8.- RETIRO Y COLOCACIÓN POR CADA USO Y AL FINAL.
- 9.- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CIMBRA
- 10.- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ M ² , ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LA CANTIDAD DE UNIDADES SUMINISTRADAS, HABILITADAS Y ARMADAS.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO $f'c=250$ kg/cm ² , CON T.M.A. DE ¾", CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 CM \pm 2 CM, EN SUPERESTRUCTURA (LOSAS, CABEZALES, TRABES, PANTALLA, CONSIDERANDO, ACARREO, VACIADO, VIBRADO, CONFORMADO, NIVELADO Y TERMINADO COMÚN DEL CONCRETO, EL CURADO, ASÍ COMO SU MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	25
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EL TRANSPORTE DEL CONCRETO DEBERÁ GARANTIZAR QUE SE EVITARÁ LA SEGREGACIÓN Y RIGIDIZACIÓN DEL CONCRETO.
- ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO, LA BASE SOBRE LA QUE SE SOPORTARÁ DEBERÁ SER UNIFICADA CON AGUA SIN FORMAR CHARCOS.
- EL CURADO GARANTIZARÁ QUE SE LOGRE LA CORRECTA HIDRATACIÓN DEL CONCRETO, A FIN DE OBTENER LA RESISTENCIA FIJADA EN EL PROYECTO Ó CONCEPTO, A LOS 28 DÍAS DE PRACTICAR EL COLADO.
- EL CONTRATISTA EFECTUARÁ PRUEBAS DE CILINDROS DE CONCRETO FRESCO POR CADA 20 M³; 1 CILINDROS A LOS 3 DÍAS; 1 A LOS 7 DÍAS Y 2 A LOS 14 Ó 28 DÍAS DE EDAD Ó SEGÚN LO INDIQUE EL REPRESENTANTE, INCLUYENDO SUS CORRESPONDIENTES ENSAYES EN UN LABORATORIO DE RECONOCIDA CALIDAD.
- DEBEN EVITARSE LA FORMACIÓN DE REZAGAS, ESCURRIMIENTOS Y LECHADAS EN LAS SUPERFICIES DEL CONCRETO A MEDIDA QUE SE COLOCA; CUALQUIER EXCEDENTE QUE SE HAYA ACUMULADO EN COLOCACIONES ANTERIORES DEBERÁ REMOVERSE MEDIANTE MARTILLO Y LAS SUPERFICIES DEBERÁN LIMPIARSE Y HUMEDECERSE ANTES DE COLOCAR EL NUEVO CONCRETO.
- EL CONCRETO DEBERÁ TRANSPORTARSE DEL LUGAR DE PREPARACIÓN AL PUNTO FINAL DE APLICACIÓN DE LA MANERA MÁS RÁPIDA, Y EVITANDO LA SEGREGACIÓN. EL CONCRETO DEBERÁ COLARSE EN LAS CIMBRAS TAN CERCA COMO SEA POSIBLE PARA MINIMIZAR LOS MANEJOS. EL CONCRETO COLOCADO DEBERÁ COMPACTARSE CUIDADOSAMENTE MEDIANTE VIBRADORES QUE NO DEBERÁN EMPLEARSE PARA JALAR EL CONCRETO SINO PARA DAR MÁXIMA CAPACIDAD A ÉL. DEBERÁ TRABAJARSE CUIDADOSAMENTE ALREDEDOR DE LOS ELEMENTOS AHOGADOS Y EN LAS ESQUINAS Y ESPACIOS A RELLENARSE. NO SE PERMITIRÁ BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA LA COLOCACIÓN DE CONCRETO PARCIALMENTE ENDURECIDO.
- EL COLADO DE LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL MUELLE SERÁ CONTINUO, NO SE PERMITIRÁ SUSPENDER EL COLADO O DEJAR JUNTAS FRÍAS EN SENTIDO LONGITUDINAL, POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR LAS PREVISIONES NECESARIAS PARA EL COLADO CONTINUO, DISPONIENDO DEL O DE LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA FUNCIÓN, PROGRAMACIÓN DE ENTREGAS DE CONCRETO PREMEZCLADO, SISTEMAS DE BOMBEO AL SITIO DONDE SERÁ VACIADO EL CONCRETO, ETC.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN M3, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES EJECUTADAS CONFORME A LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO f'c=300 kg/cm2, CON T.M.A. DE ¾", CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 CM ±2 CM, EN SUPERESTRUCTURA (LOSAS, CABEZALES, TRABES, PANTALLA, CONSIDERANDO, ACARREO, VACIADO, VIBRADO, CONFORMADO, NIVELADO Y TERMINADO COMÚN DEL CONCRETO, EL CURADO, ASÍ COMO SU MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	25
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EN EL CASO DE LA LOSA Y TRABES, PREVIO AL COLADO, SE COLOCARÁN Y FIJARÁN LOS DRENES DE P.V.C. DE 4" DE DIÁMETRO, UBICÁNDOLOS COMO SE INDICA EN LOS PLANOS DE PROYECTO.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE, EVENTUAL Y DE CONSUMO, PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN.
- 2.- SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C = 300 KG/CM² CON CEMENTO CPP-30R-RS.
- 3.- LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS AUXILIARES PAR LA INSTALACIÓN DE PLANTAS DOSIFICADORAS EN SU CASO.
- 4.- TRANSPORTE INSTALACIÓN Y RETIRO DE PLANTAS Y EQUIPOS, EN SU CASO.
- 5.- EL RETIRO DE OBRAS AUXILIARES AL TERMINO DE LOS TRABAJOS.
- 6.- DESPERDICIOS Y MERMAS.
- 7.- DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS EN PESO, (CONCRETERAS).
- 8.- HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, EN SU CASO.
- 9.- ACARREOS INTERNOS, ELEVACIONES Y DESCENSOS.
- 10.- VACIADO DE LA MEZCLA.
- 11.- SOBREPREGIOS POR BOMBEO, EN SU CASO.
- 12.- VIBRADO Y CURADO.
- 13.- CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
- 14.- CILINDROS DE MUESTRA.
- 15.- CONTAR CON UN LABORATORIO PROPIO PARA EFECTUAR LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y ENTREGAR LOS REPORTES CON LA PERIODICIDAD ESTABLECIDA POR LA CONTRATANTE.
- 16.- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SEAN NECESARIOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN M3 , ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES EJECUTADAS CONFORME A LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BITA DE ACERO FUNDIDO DE 20 T DE CAPACIDAD, EN ACABADO AMERSHIELD (INCLUYE JGO. DE ANCLAS, TUERCAS, ROLDANAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE). CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE MANEJO, CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACIÓN, LA PRESENTACIÓN Y FIJACIÓN DEFINITIVA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE LA BITA, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	26
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- LA BITA ES UN ELEMENTO GENERALMENTE DE ACERO FORJADO, CUYO PRINCIPAL OBJETO ES DE PERMITIR AL AMARRE DE LAS EMBARCACIONES AL MUELLE. ESTOS ELEMENTOS LLAMADOS GENÉRICAMENTE DE AMARRE, DEBERÁN SOPORTAR LAS CARGAS QUE EL VIENTO Y LAS CORRIENTES INDUCEN A LAS EMBARCACIONES.
- LA BITA SE FABRICARÁ CONFORME LO INDICADO EN EL PROYECTO, EN CUANTO A DIMENSIONES Y CAPACIDAD.
- SE PROTEGERÁ CONTRA LA CORROSIÓN, LIMPIANDO TODA SU SUPERFICIE CON EL PROCEDIMIENTO DE CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO, ENSEGUIDA SE APLICARÁ UN PRIMARIO DE INORGÁNICO DE ZINC (1 CAPA DE 3 MILS) Y COMO ACABADO DOS CAPAS DE EPÓXICO CATALIZADO DE ALTOS SÓLIDOS (DE 5 MILS CADA UNA), POSTERIORMENTE SE APLICARÁ UN RECUBRIMIENTO DE ACABADO EN COLOR AMARILLO DE LA MARCA AMERSHIELD O SIMILAR EN CARACTERÍSTICAS.

MATERIALES.

LOS MATERIALES QUE CONSTITUYEN LA BITA SON:

- ACERO DE FUNDICIÓN ASTM A-30 (HIERRO GRIS)
- ACERO ESTRUCTURAL FY=4200 KG/CM²
- SOLDADURA AWS
- ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-60

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE BITA DE ACERO PARA 20 TON. DE CAPACIDAD.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BITA DE ACERO FUNDIDO DE 20 T DE CAPACIDAD, EN ACABADO AMERSHIELD (INCLUYE JGO. DE ANCLAS, TUERCAS, ROLDANAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE). CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE MANEJO, CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACIÓN, LA PRESENTACIÓN Y FIJACIÓN DEFINITIVA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE LA BITA, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	26
		UNIDAD	PZA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

2. SUMINISTRO DE BITA DE ACERO PARA 20 TON. DE CAPACIDAD.
3. FLETES Y DEMÁS GASTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU PUESTA EN OBRA.
4. GASTOS DE IMPORTACIÓN Y ADUANALES.
5. ALMACENAMIENTO.
6. ACARREOS INTERNOS DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACIÓN.
7. TRAZO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN EN EL SITIO DEFINITIVO.
8. JUEGO DE ANCLAS, TUERCAS, ROLDANAS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE.
9. TODOS LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE SERÁN DE ACERO INOXIDABLE O TENDRÁN UN RECUBRIMIENTO POR DOBLE INMERSIÓN EN CALIENTE.
10. DEMÁS ARTIFICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B300HX1500 MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	27
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- LAS DEFENSAS SON ELEMENTOS DE PATENTE QUE SIRVEN PARA DISMINUIR LA ENERGÍA DE ATRAQUE Y TRANSMITIR A LA ESTRUCTURA UNA REACCIÓN MÁXIMA QUE NO EXCEDA LOS VALORES QUE MÁS ADELANTE SE INDICAN. ESTA ESPECIFICACIÓN CUBRE LOS REQUISITOS DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DICHS ELEMENTOS PARA CUMPLIR CON LA FUNCIÓN ESTIPULADA.
- LA DEFENSA EN SU SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DEBERÁN ESTAR DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y SUJETOS A LA APROBACIÓN DE LA ASIPONA.
- LAS DEFENSAS A SUMINISTRAR DEBERÁN CORRESPONDER A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PROYECTO Y DEBEN INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN COMO ES EL CASO DE LOS PERNOS DE ANCLAJE.
- LAS DEFENSAS CONSTITUIDAS POR PIEZAS DE HULE FABRICADAS, SE COLOCARÁN CONFORME A LA SEPARACIÓN QUE SEÑALE EL PROYECTO, AISLADAS O EN GRUPOS DE DOS, EN POSICIÓN VERTICAL, HORIZONTAL CURVO.
- PARA FIJAR LAS DEFENSAS DE ATRAQUE, HABRÁ QUE DEJAR LAS PREPARACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE PLACAS, PERNOS, CABLES, CADENAS, ARGOLLAS, TORNILLOS, TAQUETES O DE CUALQUIER OTRO ELEMENTO SEGÚN SE INDIQUE EN EL PROYECTO.
- EN CASO DE QUE LA CONTRATISTA OPTÉ POR SUMINISTRAR UN MATERIAL SIMILAR, DEBERÁ ENTREGAR AL REPRESENTANTE DE LA ASIPONA, LA FICHA TÉCNICA DEL MISMO, PARA SU VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN.
- LAS DEFENSAS DEBEN DE SER DISEÑADAS CON LOS VALORES DE DESEMPEÑO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE PRUEBA DEL P.I.A.N.C 2002.
- EL CUERPO DE HULE DEBE DE SER UN SOLO ELEMENTO EN FORMA DE CAMPANA SIN BORDES RECTOS, ENSAMBLADO CON PLACAS DE ACERO AHOAGADAS EN AMBOS EXTREMOS Y FIRMEMENTE ADHERIDAS A LA SECCIÓN CIRCULAR A TRAVÉS DE UN PROCESO DE VULCANIZACIÓN DE MODO DE FORMAR UN MÓDULO UNITARIO CONOCIDO COMO CUERPO DE HULE.
- POR LAS CARACTERÍSTICAS MULTIDIRECCIONALES DEL CUERPO DE LA DEFENSA, PUEDE ABSORBER CARGAS EN CUALQUIER DIRECCIÓN.
- EL CUERPO DE CAUCHO DEBE SER CAPAZ DE SOPORTAR EL PESO DE LA PANTALLA FRONTAL Y TODOS LOS ESFUERZOS DE TENSIÓN Y CORTANTE SIN LA AYUDA DE CADENAS.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B300HX1500 MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	27
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- EL HULE DE FABRICACIÓN DEBE DE SER DE UNA MEZCLA DE HULE NATURAL Y SINTÉTICO VULCANIZADO, Y DEBE DE SER REFORZADO CON NEGRO DE HUMO PARA RESISTIR EL ENVEJECIMIENTO, ABRASIÓN Y DARLE ESTABILIDAD CUANDO SE ENCUENTRE EN CONTACTO CON EL AGUA DE MAR.
- EL HULE DEBE DE SER HOMOGÉNEO EN CALIDAD, ESTAR LIBRE DE MATERIALES EXTRAÑOS, BURBUJAS DE AIRE, DAÑOS, GRIETAS U OTROS DEFECTOS.
- LA COMPOSICIÓN DE LA GOMA PARA LA FABRICACIÓN DE LA DEFENSA, ESTÁ DE ACUERDO A TABLA SIGUIENTE.

NORMAS STANDAR	PRUEBAS	VALORES DE PRUEBA
BS903 : PARTA2	RESISTENCIA	≥16 MPA
BS903 : PARTA2	ALARGAMIENTO	≥350 %
BS903 : PARTA6 (TYPE B TEST PIECES)	DEFORMACIÓN PERMANENTE EN COMPRESIÓN (70°C, 22 HOURS, 20%)	□30 %
BS903 : PARTA26	DUREZA (SHORE A)	≤72 0
BS903 : PARTA3 (TYPE A TEST PIECES)	RESISTENCIA AL DESGASTE (23°C)	≥60 KN/M
BS903 : PARTA9 (METHOD C)	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	≤1500 MM3
BS903 : PARTA1	DENSIDAD	1100 KG/M3 ~ 1300 KG/M3
BS903 : PARTA19 (METHOD A) HOT AIR AGING (70°C , 96HOURS)	VARIACIÓN DE LA RESISTENCIA	≤20 %
	VARIACIÓN DEL ALARGAMIENTO	≤20 %
	INCREMENTO DE DUREZA	≤8 0

· TABLA-1 : PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS COMPONENTES DE GOMA

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	3 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B300HX1500 MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	27
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

LAS TOLERANCIAS PARA LAS DIMENSIONES DE LAS DEFENSAS, ESTARÁN DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES

Tolerancia	LARGO	ANCHO	ALTO	ESPESOR
Tolerancia	+4%	+4%	+4%	+5%
	-2%	-2%	-2%	-2%

LA TOLERANCIA DE LOS AGUJEROS DE LOS PERNOS DE LA DEFENSA ESTARÁN DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES TOLERANCIAS:

	DIÁMETROS DE AGUJEROS PARA PERNOS	DISTANCIA ENTRE AGUJEROS
TOLERANCIA	+/- 2mm	+/- 4mm

LAS MUESTRAS PARA LA INSPECCIÓN Y PRUEBAS DEL MATERIAL, LAS DIMENSIONES Y LOS CÁLCULOS, ESTARÁN DE ACUERDO A LA SIGUIENTE

PRUEBA ITEM	NUMERO DE MUESTRAS
MATERIAL	UN JUEGO DEL LOTE DEL MATERIAL UTILIZADO PARA LA FABRICACIÓN DE LAS DEFENSAS
DIMENSIONES	TODAS LAS DEFENSAS
CÁLCULO	UNA DEFENSA POR CADA 20 UNIDADES

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	4 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B300HX1500 MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	27
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- SI DURANTE EL PROCESO DE PRUEBAS HUBIERA UN FALLO DE COMPLEMENTACIÓN DE LOS DATOS DE LA TABLA 1 SE REALIZARÍAN PRUEBAS NUEVAS CON DOS JUEGOS MÁS. SI ESTA ÚLTIMA PRUEBA ESTARÍA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS, EL LOTE COMPLETO ESTARÁ BIEN CONFORME A REQUERIMIENTOS.
- SI DURANTE EL CÁLCULO Y PRUEBAS DIMENSIONALES, ALGÚN DATO NO COINCIDE CON LO ESPECIFICADO EN LAS TOLERANCIAS, SE REALIZARÁN NUEVAS PRUEBAS EN UNA DE CADA DIEZ PIEZAS DEL LOTE PENDIENTE, EXCLUYENDO LAS PIEZAS RECHAZADAS. SI SE DETECTARA ALGÚN FALLO, SERÁN PROBADAS TODAS LAS DEFENSAS UNA A UNA.
- MATERIALES
- ESTRUCTURA: ACERO LAMINADO (GRADE Q235A) (GBT709-1988)
- TUERCAS FIJACIÓN: ACERO INOXIDABLE (GRADE SUS316) (GB/T1220-1992)
- TODO EL ACERO DEL CONJUNTO, SERÁ SAMBLASTEADO CONFORME A LA NORMA SUCA SIS SA 2 ½ Y RECUBIERTA CON PINTURA EPOXICA DE 450 MICRAS DE COLOR NEGRO. TRATAMIENTO ANTICORROSIVO
- EL PANEL FRONTAL, ESTARÁ SOMETIDO AL SIGUIENTE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO:
- PREPARACIÓN DEL MATERIAL BASE : SAND OR SHOT BLASTINGSIS SA 2.5 (SSPC SP10)
- NOMBRE DE LA PINTURA: POLYURETHANE COATING
- IMPRIMACIÓN: ZINC RICH PRIMER 75 MICRONS
- FINISHING COATING : COLOR NEGRO
- ESPESOR DE LA PINTURA EPOXICO Y MANOS
- ESPESOR DE PINTURA: MIN. 450 MICRONS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	5 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B300HX1500 MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	27
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

LAS TOLERANCIAS EN DIMENSIONES SERÁN COMO SIGUE:

DIMENSIONES	TOLERANCIA
~ 1.0m	+/- 2mm
1.0m ~ 2.0m	+/- 4mm
2.0m ~ 3.0m	+/- 5mm
3.0m ~ 4.0m	+/- 6mm
4.0m ~ 5.0m	+/- 7mm
5.0m ~ 6.0m	+/- 9mm
7.0m ~ 10.0m	+/- 10mm
10.0m ~ 15.0m	+/- 15mm

LOTES DE PRUEBAS: DIEZ (10) POR CIENTO DE CADA TIPO

APARIENCIA: INSPECCIÓN VISUAL

DIMENSIONES: UNA REGLA / UN CALIBRE VERNIER

TRABAJO DE PINTURA: MEDIDOR DE ESPESORES

MATERIALES: DE ACUERDO A LOS CERTIFICADOS DE FABRICANTES

CRITERIO DE PRUEBAS

APARIENCIA

CONJUNTO ESTRUCTURAL: CONFORMAR EL PLANO ADJUNTO CON INSPECCIÓN VISUAL

INSPECCIÓN VISUAL DE SOLDADURA: ESTARÁ SIN SEÑALES DE MORDEDURAS NI ESCORIAS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	6 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B300HX1500 MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	27
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

TRABAJO DE PINTURA: DEBE DE ESTAR LIMPIO, SIN NINGUNA SEÑAL DE RECUBRIMIENTOS O DOBLECES INADECUADAS, O FORMACIONES DE OXIDO, DEBIDO A UNA PREPARACIÓN INADECUADA DEL MATERIAL.

DIMENSIONES: DE ACUERDO AL PLANO ADJUNTO

MATERIALES: LAS LÁMINAS DE ACERO SERÁN IDENTIFICADAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS

ESPEORES: NO MENOS DE 450 MICRONES

Material: Polietileno de peso molecular ultra alto (UHMW-PE)

PROPIEDADES	VALORES	UNIDADES
DENSIDAD	0.94-1.05	g/cm ³
RESISTENCIA	19 - 22	N/mm ²
ALARGAMIENTO	250 - 450	%
DUREZA SHORE	60 - 66	N/mm ²

Tabla-5: Propiedades de los PADS

- Apariencia : Inspección Visual
- Dimensional : Regla Convexa/ Vernier Caliper
- Material: Los materiales de los pads estarán de acuerdo con la especificación de la TABLA-5

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	7 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B300HX1500 MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	27
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

MATERIAL: ACERO INOXIDABLE (GRADE SUS316) - (GB/T1220-1992)

LOS ACCESORIOS DE AMARRE DE LA DEFENSA AL MUELLE, LA CAMISA EMPOTRADA ES DE ACERO INOXIDABLE AISI 304, RESTO DE ACCESORIOS SON DE ACERO ASTM, A 36, GALVANIZADOS EN CALIENTE CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 85 MICRAS. LA INSPECCIÓN SERÁ EL : CINCO (5) POR CIENTO DE CADA TIPO

- APARIENCIA: INSPECCIÓN VISUAL
- DIMENSIONAL: REGLA CONVEXA / VERNIER CALIPER
- MATERIAL: REFIERAN A LOS CERTIFICADOS DEL FABRICANTE

CRITERIO DE PRUEBAS:

APARIENCIA: NO PRESENTARÁ SEÑALES O DEFECTOS DE USO

DIMENSIONES: CONFORME A DIMENSIONES DE PLANOS

MATERIALES : SERÁN IDENTIFICADAS LAS LÁMINAS DE ACERO CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS. CINCO (5) POR CIENTO DE CADA TIPO

- APARIENCIA: INSPECCIÓN VISUAL
- DIMENSIONAL: REGLA CONVEXA / VERNIER CALIPER
- MATERIAL : REFIERAN A LOS CERTIFICADOS DEL FABRICANTES

SE ENTREGARÁN CON LAS DEFENSAS LOS SIGUIENTES CERTIFICADOS:

CERTIFICADO DE UNA SOCIEDAD DE CLASIFICACIÓN, LLOYD,S REGISTER, ABS O SIMILAR DEL CONJUNTO DE LA DEFENSA / PANTALLA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	8 DE 8
CONCEPTO:	SUMINISTRO DE DEFENSA DE PATENTE, TD-B300HX1500 MM Y SUS ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE, INCLUYENDO LOS GASTOS DE IMPORTACION Y GASTOS ADUANALES, LAS MANIOBRAS DE FLETES Y ALMACENAMIENTO PARA PONERLAS EN EL SITIO DE OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS DEFENSAS, LA MANO DE OBRA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	27
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- CERTIFICADO DE LA GOMA UTILIZADA.
- CERTIFICADO DE LOS ACEROS UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA PANTALLA.
- CERTIFICADO DE LAS PRUEBAS DE LA DEFENSA.
- LA GARANTÍA PARA ESTE SUMINISTRO DE 24 MESES, DESDE LA FECHA DE INSTALACIÓN DE LA DEFENSA DE LA DEFENSA Y 36 MESES MÁXIMO DESDE LA FECHA DE SUMINISTRO.
- LA GARANTÍA SE ENTIENDE EN CUANTO A LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN TANTO DE LA DEFENSA EN SI COMO DE SUS ACCESORIOS Y LA PANTALLA, ESTANDO EXCLUIDO CUALQUIER OTRO ELEMENTO NO CITADO EXPRESAMENTE EN LA PRESENTE GARANTÍA Y SE SOBREENTIENDE PARA MATERIAL CONVENIENTEMENTE MANEJADO Y ALMACENADO HASTA SU INSTALACIÓN.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- SUMINISTRO DE DEFENSAS
- 2.- ALMACENAMIENTO
- 3.- FLETES Y DEMÁS GASTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU PUESTA EN OBRA.
- 4.- ACARREOS INTERNOS DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACIÓN.
- 5.- TRAZO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN EN EL SITIO DEFINITIVO.
- 6.- GASTOS DE IMPORTACIÓN Y ADUANALES
- 7.- COLOCACIÓN DE DEFENSAS
- 8.- DEMÁS ARTIFICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	COLOCACIÓN DE DEFENSAS DE PATENTE, TD-B300HX1500 MM Y SUS ELEMENTOS DE FIJACION Y ANCLAJE, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE LAS DEFENSAS DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACION, EL MANEJO, PRESENTACION Y FIJACION DEFINITIVA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: LA COLOCACIÓN DE LAS DEFENSAS, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAY TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	28
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DEFENSA ES UN ELEMENTO DE PATENTE QUE SIRVE PARA DISMINUIR LA ENERGÍA DE ATRAQUE Y TRANSMITIR A LA ESTRUCTURA UNA REACCIÓN MÁXIMA QUE NO EXCEDA LOS VALORES INDICADOS EN EL PROYECTO.
- ESTA ESPECIFICACIÓN CUBRE LOS REQUISITOS DE COLOCACIÓN E INSTALACIÓN DE DICHO ELEMENTO PARA CUMPLIR CON LA FUNCIÓN ESTIPULADA.
- LA DEFENSAS SUMINISTRADAS E INSTALADAS, DEBERÁN ESTAR DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y SUJETOS A LA APROBACIÓN DE LA ASIPONA.
- LAS DEFENSAS A INSTALAR DEBERÁN CORRESPONDER CON LAS CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PROYECTO Y DEBEN INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN COMO ES EL CASO DE LOS PERNOS DE ANCLAJE.
- LAS DEFENSAS CONSTITUIDAS POR PIEZAS DE HULE FABRICADAS EN SECCIONES CILÍNDRICAS O DE OTRA FORMA Y FIGURA, SE COLOCARÁN CON LA SEPARACIÓN QUE SEÑALE EL PROYECTO, AISLADAS O EN GRUPOS DE DOS, EN POSICIÓN VERTICAL, HORIZONTAL CURVO.
- EN EL MANEJO DE DEFENSAS DE HULE DE SECCIÓN CILÍNDRICA NO DEBEN USARSE CABLES METÁLICOS SINO DE NYLON Y A LA FALTA DE ESTOS, SE PROTEGERÁ EL CABLE METÁLICO CON COJINES DE MADERA, DE HULE O DE TELA.
- PARA FIJAR LAS DEFENSAS DE ATRAQUE, HABRÁ QUE DEJAR LAS PREPARACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE PLACAS, PERNOS, CABLES, CADENAS, ARGOLLAS, TORNILLOS, TAQUETES O DE CUALQUIER OTRO ELEMENTO SEGÚN EL PROYECTO

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	COLOCACIÓN DE DEFENSAS DE PATENTE, TD-B300HX1500 MM Y SUS ELEMENTOS DE FIJACION Y ANCLAJE, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE LAS DEFENSAS DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACION, EL MANEJO, PRESENTACION Y FIJACION DEFINITIVA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: LA COLOCACIÓN DE LAS DEFENSAS, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAY TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	28
		UNIDAD	PZA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

1. PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:
2. COLOCACIÓN DE DEFENSAS
3. FLETES Y DEMÁS GASTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU PUESTA EN OBRA.
4. ACARREOS INTERNOS DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL SITIO DE COLOCACIÓN.
5. TRAZO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN EN EL SITIO DEFINITIVO.
6. DEMÁS ARTIFICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES SUMINISTRADAS Y COLOCADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	TRAZO Y NIVELACION, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, SEÑALAMIENTOS DEBIDAMENTE COLOCADOS EN SITIOS ESTRATÉGICOS DONDE NO SEAN ALCANZADOS POR EL TRAFICO VEHICULAR, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	29
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, SE REALIZARÁ EL TRAZO Y NIVELACIÓN, MARCANDO LOS EJES Y REFERENCIAS, LOCALIZANDO LOS BANCOS DE NIVEL MÁS CERCANOS.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS CON EL EQUIPO ADECUADO SE MARCARÁN REFERENCIAS SEGURAS PARA EL TRAZO, CONSIDERANDO QUE LOS TRABAJOS SE REALIZARÁN EN AGUA.
- EL NIVEL DE REFERENCIA 0.00 ES EL NIVEL DE BAJAMAR MEDIA INFERIOR (N.B.M.I.) Y LAS COORDENADAS DE REFERENCIA SON LAS U.T.M.
- EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEBEN CONSIDERARSE DESDE ANTES DE EFECTUAR LOS TRABAJOS PARA DEFINIR EL PROYECTO Y SU POSTERIOR VERIFICACIÓN DE NIVELES Y EJES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
- SE DEJARÁN TESTIGOS Y/O SEÑALAMIENTOS EVITANDO QUE SE PIERDAN, YA SEA EN EL TRAZO O PARA LOS TRABAJOS.
- LOS BANCOS DE NIVEL DEBERÁN SER TRANSPORTADOS DESDE DONDE INDIQUE EL REPRESENTANTE EN UNA DISTANCIA NO MAYOR A 2 KM.
- UNA VEZ REALIZADOS LOS TRABAJOS DE TRAZO Y NIVELACIÓN, ANTES Y DESPUÉS DEBEN ENTREGAR PLANOS AL REPRESENTANTE.
- TODOS LOS TRAZOS Y LEVANTAMIENTOS TOPOBATIMÉTRICOS DE CUALQUIER TIPO, ASÍ COMO REFERENCIAS PARA CUALQUIER TRABAJO, DEBERÁN ESTAR RELACIONADOS AL SISTEMA DE AMOJONAMIENTO QUE INDIQUE LA CONTRATANTE. SERÁ OBLIGACIÓN DE LA CONTRATISTA REQUERIR AL REPRESENTANTE DE LA CONTRATANTE, LA MOJONERA O MOJONERAS DE LAS CUALES DEBERÁ PARTIR PARA REALIZAR LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS. NO SE PODRÁ EFECTUAR NINGÚN TRAZO O TRABAJO DE TOPOBATIMETRÍA MIENTRAS EL REPRESENTANTE DE LA CONTRATANTE NO HAYA ENTREGADO A LA CONTRATISTA MEDIANTE BITÁCORA LA MOJONERA MENCIONADA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: CHALANES, BOTES DE MOTOR FUERA DE BORDA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA
- 2.- CONSUMIBLES PARA MARCAS O AMOJONAMIENTO NECESARIO
- 3.- TRAZOS LAS VECES QUE SEAN NECESARIOS
- 4.- PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- 5.- CHALANES, BOTES DE MOTOR FUERA DE BORDA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.
- 6.- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2 , ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO, EN PRESENCIA DE AGUA Y/O EN SECO, CONSIDERANDO, LA CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL BANCO AL SITIO DE LA COLOCACIÓN DEL MATERIAL CONFORME A LAS COTAS Y NIVELES ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO, TENDIDO Y COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	30
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS COMPRENDERÁ COMO MÍNIMO, LA CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE BANCO, DEL LUGAR DONDE SE LOCALICE EL BANCO AL SITIO PRECISO DE SU COLOCACIÓN, LA COLOCACIÓN DEL MATERIAL PARA RELLENO A LAS LÍNEAS, NIVELES Y SECCIONES INDICADAS EN PROYECTO, EL TENDIDO, ACOMODO Y LA COMPACTACIÓN DEL MATERIAL EN CAPAS DE 20 CMS Y CON LAS CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN EL PROYECTO. EN SU CASO CONSIDERAR EL CONTROL DE AGUAS FREÁTICAS INCLUYENDO EQUIPO. EL CONTRATISTA DEBERÁ COLOCAR TODO EL MATERIAL QUE SE REQUIERA PARA LA FORMACIÓN DEL RELLENO INCLUYENDO LOS COSTOS QUE SE GENEREN POR CONCEPTO DE ACARREOS HASTA EL SITIO PRECISO DE LA OBRA: CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMINOS Y ACCESOS. EL MATERIAL COLOCADO DEBERÁ SER DE BANCO, TOTALMENTE LIMPIO DE CUALQUIER MATERIA ORGÁNICA Y MATERIALES NO DESEABLES, A JUICIO DEL REPRESENTANTE DE LA CONTRATANTE. LA COLOCACIÓN DEL MATERIAL DE RELLENO DEBERÁ EFECTUARSE EN LAS CAPAS QUE INDIQUE EL PROYECTO Y CON LAS CARACTERÍSTICAS DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADAS INCLUYENDO EL CONTROL DE AGUAS FREÁTICAS A BASE DEL EQUIPO NECESARIO. EL PROCEDIMIENTO DE RELLENO PODRÁ EFECTUARSE MANUAL O CON EQUIPO SEGÚN EL CASO, PERO SIEMPRE CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE CARÁCTER GENERAL Y PARTICULAR. EL POSTOR DEBERÁ CONSIDERAR EN SUS COSTOS, LOS CORTES QUE SE REQUIERAN PARA ESTABILIZAR EL SITIO DE RELLENOS Y LOS SOBRE RELLENOS QUE SE PROVOQUEN POR DERRUMBES EN LOS TALUDES ORIGINADOS POR CUALQUIER CAUSA, INCLUYENDO LA COLOCACIÓN ADICIONAL DEL MATERIAL. SE DEBERÁ CONSIDERAR EL USO DE PLACAS METÁLICAS, QUE SERVIRÁN PARA EL TRÁNSITO DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y/O PERSONAL, ASÍ COMO LO NECESARIO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL MUELLE DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- SUMINISTRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE BANCO.
- CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE BANCO AL SITIO DE RELLENO
- TENDIDO, ACOMODO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL AL 90% DE SU PVSM.
- INSTALACIÓN Y RETIRO DE OBRAS AUXILIARES.
- CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DEL SITIO DE EXCAVACIÓN AL SITIO DE RELLENO.
- MOVIMIENTOS DE CARGA, TRASPALEOS Y ACOMODO DEL MATERIAL.
- TENDIDO, CONFORMADO Y NIVELADO EN CAPAS DE 20CMS.
- INCORPORACIÓN DE AGUA PARA COMPACTACIÓN.
- DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M3, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 3
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA PEATONAL 1, DE 15.00M X 2.40M CONFORME A PROYECTO (INCLUYE CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN CON ZAPATA, MUROS O GUARNICION, LOSA Y ESCALONES) CON ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, #3 (Ø 3/8") Y #4 (Ø 1/2"), CIMBRADO Y DESCIMBRADO, CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C=250 KG/CM2, CON T.M.A. DE 19 MM (3/4"), CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 ±2, ACABADO COMÚN, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN, CONFORMADO, NIVELADO, CURADO, MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	31
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

ACERO DE REFUERZO:

- LA VARILLA QUE SE SUMINISTRE DEBERÁ SER DE UNA MARCA DE RECONOCIDO PRESTIGIO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-123-SCFI-1996. (DOF 22/11/96). PREVIO A SU HABILITACIÓN, LA VARILLA DEBERÁ QUEDAR TOTALMENTE LIMPIA DE OXIDO, ELIMINÁNDOLO EN SU CASO, A BASE DE CEPILLO DE ALAMBRE. PARA EL AMARRE DE LAS VARILLAS EN SU HABILITADO Y COLOCACIÓN SE UTILIZARÁ ALAMBRE RECOCIDO DEL NO. 18, EN LAS CANTIDADES QUE SE REQUIERAN. EN LAS VARILLAS DEL NO. 3 AL 6 LOS EMPALMES SERÁN TRASLAPADOS. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE VARILLA USADA Y/O EN MAL ESTADO Y OXIDADA.

CIMBRADO Y DESCIMBRADO:

- 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. DEBERÁN INSTALARSE SEÑALES Y BARRERAS, PARA IMPEDIR EL PASO A LA ZONA DE COLADO DE PERSONAS Y VEHÍCULOS NO AUTORIZADOS; ASÍ COMO ANDAMIOS, BARANDALES Y PLATAFORMAS PARA LA SEGURIDAD DEL PERSONAL. 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. ANTES DE COLOCAR EL ACERO DE REFUERZO SE VERIFICARÁ LA LOCALIZACIÓN, NIVELES Y DIMENSIONES DE LAS FORMAS, Y ANTES DE COLOCAR EL CONCRETO DEBERÁN ESTAR LIMPIAS DE TIERRA, BASURA O CUALQUIER MATERIAL SUELTO CUYA PRESENCIA SEA ACCIDENTAL Y, POR CONSIGUIENTE, NO TENGA NINGUNA FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAR EN LA ESTRUCTURA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 3
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA PEATONAL 1, DE 15.00M X 2.40M CONFORME A PROYECTO (INCLUYE CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN CON ZAPATA, MUROS O GUARNICION, LOSA Y ESCALONES) CON ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, #3 (Ø 3/8") Y #4 (Ø 1/2"), CIMBRADO Y DESCIMBRADO, CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C=250 KG/CM2, CON T.M.A. DE 19 MM (3/4"), CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 ±2, ACABADO COMÚN, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN, CONFORMADO, NIVELADO, CURADO, MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	31
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

CONCRETO:

- LA DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS QUE COMPONGA EL CONCRETO DEBERÁ SER MEDIDA EN PESO, MEZCLADO EN PLANTAS CONCRETERAS FIJAS Ó PORTÁTILES EN OBRA Y CUYO TRANSPORTE GARANTICE EVITAR LA SEGREGACIÓN Y ENDURECIMIENTO DEL CONCRETO. ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO, LA BASE SOBRE LA QUE SE SOPORTARÁ DEBERÁ SER UNIFICADA CON AGUA SIN FORMAR CHARCOS. EL CURADO GARANTIZARÁ QUE SE LOGRE LA CORRECTA HIDRATACIÓN DEL CONCRETO, A FIN DE OBTENER LA RESISTENCIA FIJADA EN EL PROYECTO, A LOS 28 DÍAS DE PRACTICAR EL COLADO. EL CONTRATISTA EFECTUARÁ PRUEBAS DE CILINDROS DE CONCRETO FRESCO POR CADA 20M³; 1 CILINDRO A LOS 3 DÍAS; 1 A LOS 7 DÍAS Y 2 A LOS 14 Ó 28 DÍAS DE EDAD Ó SEGÚN LO INDIQUE EL REPRESENTANTE, INCLUYENDO SUS CORRESPONDIENTES ENSAYES EN UN LABORATORIO DE RECONOCIDA CALIDAD.
- EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DESIGNADOS POR LA ASIPONA. ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 3
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA PEATONAL 1, DE 15.00M X 2.40M CONFORME A PROYECTO (INCLUYE CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN CON ZAPATA, MUROS O GUARNICION, LOSA Y ESCALONES) CON ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, #3 (Ø 3/8") Y #4 (Ø 1/2"), CIMBRADO Y DESCIMBRADO, CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C=250 KG/CM2, CON T.M.A. DE 19 MM (3/4"), CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 ±2, ACABADO COMÚN, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN, CONFORMADO, NIVELADO, CURADO, MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	31
		UNIDAD	PZA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE, EVENTUAL Y DE CONSUMOS PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN, INCLUYENDO DESPERDICIOS Y MERMAS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
2. CONTROL TOPOGRÁFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACIÓN.
3. SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO, CON FY = 4,200 KG/CM²
4. LIMPIEZA DEL ACERO, ENDEREZADO, HABILITADO, CORTES, SEPARADORES, AMARRES, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS Y ANCLAJES.
5. CIMBRADO Y DESCIMBRADO.
6. SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO CON F'C = 250 KG/CM², CON CEMENTO CPP-30R-RS
7. HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, VACIADO, CONFORMADO, BOMBEO, VIBRADO Y CURADO.
8. CILINDROS DE MUESTRA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y REPORTES.
9. CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
10. MERMAS Y DESPERDICIOS.
11. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	3 DE 3
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA PEATONAL 1, DE 15.00M X 2.40M CONFORME A PROYECTO (INCLUYE CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN CON ZAPATA, MUROS O GUARNICION, LOSA Y ESCALONES) CON ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, #3 (Ø 3/8") Y #4 (Ø 1/2"), CIMBRADO Y DESCIMBRADO, CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C=250 KG/CM2, CON T.M.A. DE 19 MM (3/4"), CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 ±2, ACABADO COMÚN, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN, CONFORMADO, NIVELADO, CURADO, MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	31
		UNIDAD	PZA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE, EVENTUAL Y DE CONSUMOS PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN, INCLUYENDO DESPERDICIOS Y MERMAS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
- CONTROL TOPOGRÁFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACIÓN.
- SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO, CON FY = 4,200 KG/CM²
- LIMPIEZA DEL ACERO, ENDEREZADO, HABILITADO, CORTES, SEPARADORES, AMARRES, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS Y ANCLAJES.
- CIMBRADO Y DESCIMBRADO.
- SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO CON F'C = 250 KG/CM², CON CEMENTO CPP-30R-RS
- HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, VACIADO, CONFORMADO, BOMBEO, VIBRADO Y CURADO.
- CILINDROS DE MUESTRA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y REPORTES.
- CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
- MERMAS Y DESPERDICIOS.
- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE PASAMANOS EN RAMPA PEATONAL 1, A BASE DE PERFIL TUBULAR CEDULA 40 DE 4" DE DIÁMETRO CON TAPA Y 1.50M DE ALTURA, CONECTADOS A PLACA DE 20CM X 20CM, ANCLADAS A LOSA DE ESCALERA, A CADA 1.20M PROM, CUERDA DE 32MM DE ALGODON NATURAL ENTRE PERFILES TUBULARES, ASI COMO SE INDICA EN PLANO. INCLUYE: SUMINISTRO, SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, ESTIBA, TRAZO, CORTE, ENDEREZADO, MANEJO, PRESENTACIÓN, SOLDADURA, SEGUROS O PERROS PARA CUERDA, MATERIALES, HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.).	Nº CONCEPTO	32
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- LOS MATERIALES Y ELEMENTOS METÁLICOS A SUMINISTRAR DEBERÁN SER NUEVOS Y DE UNA MARCA DE RECONOCIDO PRESTIGIO Y DEBERÁN CUMPLIR CON LO SEÑALADO POR EL PROYECTO Y/O LO INDICADO POR LA ASIPONA, EN CUANTO AL DISEÑO, TIPO DE MATERIAL Y ACCESORIOS. LAS DIMENSIONES DEL ELEMENTO METÁLICO, RESPECTO DE LAS DEL SITIO EN QUE QUEDARÁ MONTADO, SERÁN TALES QUE ENCAJEN PERFECTAMENTE EN LAS PREPARACIONES HECHAS PREVIAMENTE A SU COLOCACIÓN. EL CONTRATISTA CONSTRUIRÁ E INSTALARÁ LOS ELEMENTOS METÁLICOS Y ACCESORIOS, QUE SEÑALE EL PROYECTO Y/O INDIQUE LA ASIPONA, LOS CUALES DEBERÁN COLOCARSE A NIVEL. SALVO QUE EL PROYECTO Y/O INSTRUCCIONES DE LA ASIPONA, INDIQUEN LO CONTRARIO, TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS, DEBERÁN QUEDAR SOLDADOS, PARA SU FIJACIÓN, DE ACUERDO A PROYECTO.
- EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DESIGNADOS POR LA ASIPONA. ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE MATERIAL PARA FABRICACIÓN DEL PASAMANOS.
2. HABILITADO Y ARMADO DEL ELEMENTO. (TRAZO, CORTE Y ESMERILADO)
3. MERMAS Y DESPERDICIOS.
4. APLICACIÓN DE SOLDADURA E-70 O E-60 SEGÚN REQUIERA
5. CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL ALMACÉN AL SITIO DE COLOCACIÓN.
6. COLOCACIÓN, FIJACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL ELEMENTO.
7. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACCESORIOS SEGÚN DISEÑO DE PROYECTO.
8. LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO.
9. CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
10. MERMAS Y DESPERDICIOS.
11. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	TRAZO Y NIVELACION, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, SEÑALAMIENTOS DEBIDAMENTE COLOCADOS EN SITIOS ESTRATÉGICOS DONDE NO SEAN ALCANZADOS POR EL TRAFICO VEHICULAR, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	33
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, SE REALIZARÁ EL TRAZO Y NIVELACIÓN, MARCANDO LOS EJES Y REFERENCIAS, LOCALIZANDO LOS BANCOS DE NIVEL MÁS CERCANOS.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS CON EL EQUIPO ADECUADO SE MARCARÁN REFERENCIAS SEGURAS PARA EL TRAZO, CONSIDERANDO QUE LOS TRABAJOS SE REALIZARÁN EN AGUA.
- EL NIVEL DE REFERENCIA 0.00 ES EL NIVEL DE BAJAMAR MEDIA INFERIOR (N.B.M.I.) Y LAS COORDENADAS DE REFERENCIA SON LAS U.T.M.
- EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEBEN CONSIDERARSE DESDE ANTES DE EFECTUAR LOS TRABAJOS PARA DEFINIR EL PROYECTO Y SU POSTERIOR VERIFICACIÓN DE NIVELES Y EJES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
- SE DEJARÁN TESTIGOS Y/O SEÑALAMIENTOS EVITANDO QUE SE PIERDAN, YA SEA EN EL TRAZO O PARA LOS TRABAJOS.
- LOS BANCOS DE NIVEL DEBERÁN SER TRANSPORTADOS DESDE DONDE INDIQUE EL REPRESENTANTE EN UNA DISTANCIA NO MAYOR A 2 KM.
- UNA VEZ REALIZADOS LOS TRABAJOS DE TRAZO Y NIVELACIÓN, ANTES Y DESPUÉS DEBEN ENTREGAR PLANOS AL REPRESENTANTE.
- TODOS LOS TRAZOS Y LEVANTAMIENTOS TOPOBATIMÉTRICOS DE CUALQUIER TIPO, ASÍ COMO REFERENCIAS PARA CUALQUIER TRABAJO, DEBERÁN ESTAR RELACIONADOS AL SISTEMA DE AMOJONAMIENTO QUE INDIQUE LA CONTRATANTE. SERÁ OBLIGACIÓN DE LA CONTRATISTA REQUERIR AL REPRESENTANTE DE LA CONTRATANTE, LA MOJONERA O MOJONERAS DE LAS CUALES DEBERÁ PARTIR PARA REALIZAR LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS. NO SE PODRÁ EFECTUAR NINGÚN TRAZO O TRABAJO DE TOPOBATIMETRÍA MIENTRAS EL REPRESENTANTE DE LA CONTRATANTE NO HAYA ENTREGADO A LA CONTRATISTA MEDIANTE BITÁCORA LA MOJONERA MENCIONADA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: CHALANES, BOTES DE MOTOR FUERA DE BORDA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA
- 2.- CONSUMIBLES PARA MARCAS O AMOJONAMIENTO NECESARIO
- 3.- TRAZOS LAS VECES QUE SEAN NECESARIOS
- 4.- PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- 5.- CHALANES, BOTES DE MOTOR FUERA DE BORDA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.
- 6.- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MANUALES, CONFORME A LAS COTAS Y NIVELES ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO, CONSIDERANDO LA CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, ACARREO HASTA EL SITIO DONDE DESIGNE LA ASIPONA, HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM Y DESCARTA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: LA EXCAVACIÓN, CARGA, ACARREO Y DESCARGA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	34
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EXCAVACIÓN POR MEDIO MANUAL Y/O MECÁNICO SEGÚN SE REQUIERA.
- EL MATERIAL SE EXTRAERÁ A PROFUNDIDADES Y NIVELES INDICADOS EN EL PROYECTO, EN LA CANTIDAD REQUERIDA PARA ALOJAR ESTRUCTURAS EN LAS LÍNEAS, NIVELES Y SECCIONES INDICADAS EN PROYECTO. REMOCIÓN, ACAMELLONADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL EXTRAÍDO. AFINAMIENTO DE TALUDES, CORTES QUE SE REQUIERAN, CONTROL DE TALUDES, COMPACTACIÓN DEL FONDO CON LAS CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN PROYECTO. RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, AL SITIO DONDE INDIQUE LA ASIPONA. DE SER NECESARIO CONTROL DE AGUAS FREÁTICAS, INCLUYENDO EL EQUIPO. SOBRE-EXCAVACIONES QUE SE NECESITEN SEGÚN EL PROCEDIMIENTO DEL CONTRATISTA Y LOS QUE SE GENEREN POR DERRUMBES O AZOLVES, CUALQUIERA QUE FUERE SU CAUSA.
- SE DEBERÁ CONSIDERAR LA EXTRACCIÓN DEL MATERIAL A CUALQUIER PROFUNDIDAD EN EL ENTENDIDO DE QUE CON LA IDENTIFICACIÓN DE UN TIPO DE MATERIAL SE PRETENDE DEFINIR QUE EN LA ZONA POR EXCAVAR PREVALECE EL TIPO ESPECIFICADO; SIN EMBARGO, PUDIERA EXISTIR COMBINACIÓN DE DOS O MÁS POR LO QUE EL POSTOR DEBERÁ DOCUMENTARSE Y OBSERVAR LOS PROBABLES TIPOS ADICIONALES DE MATERIAL POR EXTRAER AUN Y CUANDO NO ESTUVIERAN DEFINIDOS EN LAS NORMAS S.C.T. DEBIENDO CONSIDERAR SU EXCAVACIÓN EN LOS COSTOS PROPUESTOS, YA QUE LA CONTRATANTE NO RECONOCERÁ PAGOS EXTRAORDINARIOS, POR LAS VARIACIONES DE LOS MATERIALES. CARGA, ACARREO Y DESCARGA HASTA EL SITIO DONDE DESIGNE LA ASIPONA HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODOS LOS COSTOS QUE SE GENEREN PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, INCLUYENDO SUS OBRAS AUXILIARES.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- EXCAVACIÓN POR MEDIOS MANUALES.
- EXCAVACIÓN DEL MATERIAL A LOS NIVELES DEL PROYECTO.
- CORTES, ACAMELLONADO, EXTRACCIÓN Y DERRUMBES DEL MATERIAL.
- AFINE DE FONDO DE EXCAVACIÓN Y TALUDES.
- CARGA, ACARREO Y DESCARGA AL SITIO DE TIRO DESIGNADO POR LA ASIPONA A UNA DISTANCIA DE 5 KM.
- DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M3, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 3
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA PEATONAL 2 DE 11.00M X 2.40M, CONFORME A PROYECTO (INCLUYE CONSTRUCCION DE TRABE, MURO O GUARNICION, LOSA Y ESCALONES), CON ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, #3 (Ø 3/8") Y #4 (Ø 1/2"), CIMBRADO Y DESCIMBRADO, CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C=250 KG/CM2, CON T.M.A. DE 19 MM (3/4"), CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 ±2, ACABADO COMÚN, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN, CONFORMADO, NIVELADO, CURADO, MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	N° CONCEPTO	35
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:	
<p>ACERO DE REFUERZO:</p> <ul style="list-style-type: none"> LA VARILLA QUE SE SUMINISTRE DEBERÁ SER DE UNA MARCA DE RECONOCIDO PRESTIGIO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-123-SCFI-1996. (DOF 22/11/96). PREVIO A SU HABILITACIÓN, LA VARILLA DEBERÁ QUEDAR TOTALMENTE LIMPIA DE OXIDO, ELIMINÁNDOLO EN SU CASO, A BASE DE CEPILLO DE ALAMBRE. PARA EL AMARRE DE LAS VARILLAS EN SU HABILITADO Y COLOCACIÓN SE UTILIZARÁ ALAMBRE RECOCIDO DEL NO. 18, EN LAS CANTIDADES QUE SE REQUIERAN. EN LAS VARILLAS DEL NO. 3 AL 6 LOS EMPALMES SERÁN TRASLAPADOS. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE VARILLA USADA Y/O EN MAL ESTADO Y OXIDADA. <p>CIMBRADO Y DESCIMBRADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. DEBERÁN INSTALARSE SEÑALES Y BARRERAS, PARA IMPEDIR EL PASO A LA ZONA DE COLADO DE PERSONAS Y VEHÍCULOS NO AUTORIZADOS; ASÍ COMO ANDAMIOS, BARANDALES Y PLATAFORMAS PARA LA SEGURIDAD DEL PERSONAL. 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. ANTES DE COLOCAR EL ACERO DE REFUERZO SE VERIFICARÁ LA LOCALIZACIÓN, NIVELES Y DIMENSIONES DE LAS FORMAS, Y ANTES DE COLOCAR EL CONCRETO DEBERÁN ESTAR LIMPIAS DE TIERRA, BASURA O CUALQUIER MATERIAL SUELTO CUYA PRESENCIA SEA ACCIDENTAL Y, POR CONSIGUIENTE, NO TENGA NINGUNA FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAR EN LA ESTRUCTURA. 	
MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 3
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA PEATONAL 2 DE 11.00M X 2.40M, CONFORME A PROYECTO (INCLUYE CONSTRUCCION DE TRABE, MURO O GUARNICION, LOSA Y ESCALONES), CON ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, #3 (Ø 3/8") Y #4 (Ø 1/2"), CIMBRADO Y DESCIMBRADO, CONCRETO-PREMEZCLADO DE F'C=250 KG/CM2, CON T.M.A. DE 19 MM (3/4"), CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 ±2, ACABADO COMÚN, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN, CONFORMADO, NIVELADO, CURADO, MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	35
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- CONCRETO:
- LA DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS QUE COMPONGA EL CONCRETO DEBERÁ SER MEDIDA EN PESO, MEZCLADO EN PLANTAS CONCRETERAS FIJAS Ó PORTÁTILES EN OBRA Y CUYO TRANSPORTE GARANTICE EVITAR LA SEGREGACIÓN Y ENDURECIMIENTO DEL CONCRETO. ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO, LA BASE SOBRE LA QUE SE SOPORTARÁ DEBERÁ SER UNIFICADA CON AGUA SIN FORMAR CHARCOS. EL CURADO GARANTIZARÁ QUE SE LOGRE LA CORRECTA HIDRATACIÓN DEL CONCRETO, A FIN DE OBTENER LA RESISTENCIA FIJADA EN EL PROYECTO, A LOS 28 DÍAS DE PRACTICAR EL COLADO. EL CONTRATISTA EFECTUARÁ PRUEBAS DE CILINDROS DE CONCRETO FRESCO POR CADA 20M³; 1 CILINDRO A LOS 3 DÍAS; 1 A LOS 7 DÍAS Y 2 A LOS 14 Ó 28 DÍAS DE EDAD Ó SEGÚN LO INDIQUE EL REPRESENTANTE, INCLUYENDO SUS CORRESPONDIENTES ENSAYES EN UN LABORATORIO DE RECONOCIDA CALIDAD.
 - EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DESIGNADOS POR LA ASIPONA. ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	3 DE 3
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA PEATONAL 2 DE 11.00M X 2.40M, CONFORME A PROYECTO (INCLUYE CONSTRUCCION DE TRABE, MURO O GUARNICION, LOSA Y ESCALONES), CON ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, #3 (Ø 3/8") Y #4 (Ø 1/2"), CIMBRADO Y DESCIMBRADO, CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C=250 KG/CM2, CON T.M.A. DE 19 MM (3/4"), CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 ±2, ACABADO COMÚN, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN, CONFORMADO, NIVELADO, CURADO, MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	35
		UNIDAD	PZA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE, EVENTUAL Y DE CONSUMOS PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN, INCLUYENDO DESPERDICIOS Y MERMAS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
2. CONTROL TOPOGRÁFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACIÓN.
3. SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO, CON FY = 4,200 KG/CM²
4. LIMPIEZA DEL ACERO, ENDEREZADO, HABILITADO, CORTES, SEPARADORES, AMARRES, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS Y ANCLAJES.
5. CIMBRADO Y DESCIMBRADO.
6. SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO CON F'C = 250 KG/CM², CON CEMENTO CPP-30R-RS
7. HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, VACIADO, CONFORMADO, BOMBEO, VIBRADO Y CURADO.
8. CILINDROS DE MUESTRA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y REPORTES.
9. CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
10. MERMAS Y DESPERDICIOS.
11. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE PASAMANOS EN RAMPA PEATONAL 2, A BASE DE PERFIL TUBULAR CEDULA 40 DE 4" DE DIÁMETRO CON TAPA Y 1.50M DE ALTURA, CONECTADOS A PLACA DE 20CMX20CM, ANCLADAS A LOSA DE ESCALERA, A CADA 1.20M PROM, CUERDA DE 32MM DE ALGODON NATURAL ENTRE PERFILES TUBULARES, ASI COMO SE INDICA EN PLANO. INCLUYE: SUMINISTRO, SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, ESTIBA, TRAZO, CORTE, ENDEREZADO, MANEJO, PRESENTACIÓN, SOLDADURA, SEGUROS O PERROS PARA CUERDA, MATERIALES, HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.).	Nº CONCEPTO	36
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- LOS MATERIALES Y ELEMENTOS METÁLICOS A SUMINISTRAR DEBERÁN SER NUEVOS Y DE UNA MARCA DE RECONOCIDO PRESTIGIO Y DEBERÁN CUMPLIR CON LO SEÑALADO POR EL PROYECTO Y/O LO INDICADO POR LA ASIPONA, EN CUANTO AL DISEÑO, TIPO DE MATERIAL Y ACCESORIOS. LAS DIMENSIONES DEL ELEMENTO METÁLICO, RESPECTO DE LAS DEL SITIO EN QUE QUEDARÁ MONTADO, SERÁN TALES QUE ENCAJEN PERFECTAMENTE EN LAS PREPARACIONES HECHAS PREVIAMENTE A SU COLOCACIÓN. EL CONTRATISTA CONSTRUIRÁ E INSTALARÁ LOS ELEMENTOS METÁLICOS Y ACCESORIOS, QUE SEÑALE EL PROYECTO Y/O INDIQUE LA ASIPONA, LOS CUALES DEBERÁN COLOCARSE A NIVEL. SALVO QUE EL PROYECTO Y/O INSTRUCCIONES DE LA ASIPONA, INDIQUEN LO CONTRARIO, TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS, DEBERÁN QUEDAR SOLDADOS, PARA SU FIJACIÓN, DE ACUERDO A PROYECTO.
- EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DESIGNADOS POR LA ASIPONA. ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE MATERIAL PARA FABRICACIÓN DEL PASAMANOS.
2. HABILITADO Y ARMADO DEL ELEMENTO. (TRAZO, CORTE Y ESMERILADO)
3. MERMAS Y DESPERDICIOS.
4. APLICACIÓN DE SOLDADURA E-70 O E-60 SEGÚN REQUIERA
5. CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL ALMACÉN AL SITIO DE COLOCACIÓN.
6. COLOCACIÓN, FIJACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL ELEMENTO.
7. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACCESORIOS SEGÚN DISEÑO DE PROYECTO.
8. LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO.
9. CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
10. MERMAS Y DESPERDICIOS.
11. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	37
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, SE REALIZARÁ EL TRAZO Y NIVELACIÓN, MARCANDO LOS EJES Y REFERENCIAS, LOCALIZANDO LOS BANCOS DE NIVEL MÁS CERCANOS.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS CON EL EQUIPO ADECUADO SE MARCARÁN REFERENCIAS SEGURAS PARA EL TRAZO.
- EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEBE CONSIDERARSE DESDE ANTES DE EFECTUAR LOS TRABAJOS PARA DEFINIR EL PROYECTO Y SU POSTERIOR VERIFICACIÓN DE NIVELES Y EJES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
- SE DEJARÁN TESTIGOS Y/O SEÑALAMIENTOS EVITANDO QUE SE PIERDAN, YA SEA EN EL TRAZO O PARA LOS TRABAJOS.
- LOS BANCOS DE NIVEL DEBERÁN SER TRANSPORTADOS DESDE DONDE INDIQUE EL REPRESENTANTE EN UNA DISTANCIA NO MAYOR A 2 KILÓMETROS.
- UNA VEZ REALIZADOS LOS TRABAJOS DE TRAZO Y NIVELACIÓN, ANTES Y DESPUÉS SE DEBEN ENTREGAR LOS PLANOS A LA SUPERVISIÓN Y EL RESIDENTE DE LA ASIPONA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: TRABAJADORES, LANCHAS CON MOTOR FUERA DE BORDA, VEHÍCULOS, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA.
2. CONSUMIBLES PARA MARCAS O AMOJONAMIENTO NECESARIO.
3. TRAZO Y NIVELACIÓN LAS VECES QUE SEAN NECESARIOS.
4. PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.
6. HERRAMIENTA Y/O EQUIPO NECESARIO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUADRADO (M2), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN Y DESMONTE DE MATERIAL POR MEDIOS MECÁNICOS A LA PROFUNDIDAD SEÑALADA POR EL PROYECTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	38
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- LAS EXCAVACIONES DEBERÁN EFECTUARSE EN LA FORMA Y MEDIDAS NECESARIAS PARA COLOCAR SATISFACTORIAMENTE LAS TUBERÍAS CORRESPONDIENTES. LAS CARAS DE LAS EXCAVACIONES DEBERÁN QUEDAR PERFECTAMENTE VERTICALES Y EL FONDO DEBE QUEDAR LIMPIO, LIBRE DE ESCOMBROS Y NIVELADO CORRECTAMENTE.
- EN LO POSIBLE, LAS EXCAVACIONES SERÁN REALIZADAS EN CONDICIONES SECAS.
- SE DEBE MANTENER EL DRENAJE APROPIADO DE LAS ÁREAS EXCAVADAS PARA PREVENIR LA ACUMULACIÓN DE AGUA.
- EL SUELO INESTABLE, EN PENDIENTES O FONDO DE EXCAVACIONES, DEBERÁ SER REMOVIDO Y REEMPLAZADO CON MATERIAL ADECUADO.
- LOCALIZAR Y REPLANTEAR LA LÍNEA DE LA TUBERÍA COMO SE INDICA EN LOS PLANOS.
- CORROBORAR LA CONVENIENCIA DE REALIZAR LA EXCAVACIÓN POR MEDIOS MANUALES. VERIFICAR NIVELES Y DIMENSIONES EXPRESADOS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- REALIZAR CORTES VERTICALES PARA EXCAVACIONES A POCA PROFUNDIDAD, SOBRE TERRENOS FIRMES Ó SOBRE MATERIALES DE RELLENO, EVITANDO EL USO DE ENTIBADOS.
- REALIZAR CORTES INCLINADOS Y POR TRINCHERAS PARA MAYORES PROFUNDIDADES Y SOBRE TERRENOS MENOS FIRMES, EVITANDO EL USO DE ENTIBADOS
- UTILIZAR ENTIBADOS PARA TERRENOS INESTABLES Ó FANGOSOS Ó EN TERRENOS FIRMES CUANDO LAS EXCAVACIONES TENGAN
- PROFUNDIDADES MAYORES A UN METRO Y SE QUIERAN EVITAR LOS TALUDES.
- DELIMITAR CON CINTAS DE SEGURIDAD LAS ZONAS EXCAVADAS.
- DEPOSITAR LA TIERRA PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES MÍNIMO A UN METRO DEL BORDE DE LA EXCAVACIÓN.
- VERIFICAR NIVELES INFERIORES DE EXCAVACIÓN Y CHEQUEAR CON NIVELES DE PROYECTO. CARGAR Y RETIRAR LOS SOBRESANTES.
- VERIFICAR NIVELES FINALES DE TUBERÍA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EXCAVADO, CUANTIFICADO EN OBRA, NO SE MEDIRÁN NI SE PAGARÁN VOLÚMENES EXPANDIDOS, NI SOBRE-EXCAVADOS. SU VALOR CORRESPONDE AL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL RESPECTIVO CONTRATO
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN Y DESMONTE DE MATERIAL POR MEDIOS MECÁNICOS A LA PROFUNDIDAD SEÑALADA POR EL PROYECTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	38
		UNIDAD	M3

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL, COLOCANDO EL MATERIAL EN FORMA ACAMELLONADA, CERCANA AL SITIO DE LOS TRABAJOS PARA
2. SU POSTERIOR RETIRO, CON MEDIOS MECÁNICOS Y/O MANUALES, SI ES NECESARIO, CONFORME A LA SECCIÓN DE PROYECTO, A
3. CUALQUIER PROFUNDIDAD HASTA LOS LÍMITES REQUERIDOS DE ACUERDO AL PROYECTO.
4. AFINE MANUAL DE PAREDES Y FONDO DE LA CEPA.
5. ADEMÁS Y EN CASO NECESARIO, BOMBEO DE ACHIQUE, PARA ABATIMIENTO DEL NIVEL FREÁTICO.
6. ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO.
7. EQUIPO DE TOPOGRAFÍA, ESTACAS, TROMPOS Y LO NECESARIO PARA IDENTIFICACIÓN DE NIVELES Y TRAZOS.
8. RETROEXCAVADORA
9. EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
10. LA COMPROBACIÓN DE LA CALIDAD DEL TRABAJO SERÁ EFECTUADA POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EXCAVADO, CUANTIFICADO EN OBRA, NO SE MEDIRÁN NI SE PAGARÁN VOLÚMENES EXPANDIDOS, NI SOBRE-EXCAVADOS. SU VALOR CORRESPONDE AL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL RESPECTIVO CONTRATO
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	AFINE A MANO DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE: HERRAMIENTA Y EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	39
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA SE REALIZARÁ EL AFINE DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL AFINE EN LA ZONA PREVIAMENTE EXCAVADA.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR CON ELEMENTOS MANUALES O EQUIPO VIBRANTE.
- SE DEBE REALIZAR CON EL PROCEDIMIENTO PARA CUMPLIR CON LA COMPACTACIÓN CORRECTA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUADRADO (M2), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO, TENDIDO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC HIDRAULICO Ø DE 50MM (2"), VALVULAS DE COMPUERTA Ø 50MM (2") CON UNIONES TIPO CODO, COPLÉ, TEE. INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS ACCESORIOS PUESTOS EN EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, LAS PRUEBAS DE HERMETICIDAD (NOM-001-CONAGUA) CONFORME A LA NORMATIVIDAD APLICABLE Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O LA SUPERVISIÓN EXTERNA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y/O ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	40
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS, POSTERIORMENTE A LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y AFINE DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN, PARA EL TENDIDO DE LA TUBERÍA, UNA VEZ COLOCADA LA TUBERÍA, LA EXCAVACIÓN SE RELLENARÁ Y COMPACTARA CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR Y REVISAR LA RUTA DE LOS DUCTOS PARA LA INSTALACIÓN CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- * -SE DEBE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- * -SE DEBE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉ COMPACTANDO EL MATERIAL.
- * -SE RECOMIENDA REALIZAR EL APISONAMIENTO DEL RELLENO CON HERRAMIENTA MANUAL.
- EL CONTRATISTA REVISARA LAS PIEZAS DE CONEXIÓN CORRESPONDIENTES PARA VERIFICAR QUE SEAN NUEVAS Y SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO, YA QUE NO SE ACEPTARAN PIEZAS ROTAS O CON FISURAS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE PLOMERÍA
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	VÁLVULA DE NO RETORNO DE 2" DE DIÁMETRO, TIPO COLUMPIO Y RESORTE. INCLUYE SUMINISTRO EN EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA INSTALACIÓN CONFORME A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE, PROTECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, PARA EVITAR ACCIDENTES DEL PERSONAL OBRERO, TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO QUE PARTICIPA EN LA OBRA, ASÍ COMO DEL TRÁNSITO VEHICULAR Y PEATONES QUE TRANSITEN POR LA VIALIDAD, PRUEBAS DE HERMETICIDAD PREVIO A LOS TRABAJOS DE RELLENO DE ZANJA, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN, LIMPIEZA PERMANENTE DEL ÁREA DE TRABAJO, ACOPIO Y RETIRO FUERA DE LA OBRA DE LOS MATERIALES SOBREPANTES Y DE LOS DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	41
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- AL INICIAR LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE REVISARÁ LOS PLANOS DE PROYECTO, PARA UBICAR POR DONDE SE COLOCARÁ LA VÁLVULA.
- UNA VEZ COLOCADA LA VÁLVULA, DEBE VERIFICARSE QUE LA FLECHA DEL FLUJO ESTÉ APUNTANDO EN LA DIRECCIÓN DEL FLUJO.
- PARA LA COLOCACIÓN DE LA VÁLVULA SE CORTARÁN LOS TRAMOS DE TUBERÍA SEGÚN LA LONGITUD REQUERIDA EN PROYECTO, SE CORTARÁ DE ACUERDO A LAS MEDIDAS NECESARIAS Y SE LIMPIARÁN LAS REBABAS QUE LLEGARAN A EXISTIR PARA LA CORRECTA UNIÓN DE LA PIEZA.
- UNA VEZ ARMADA E INSTALADA LA PIEZA, EN EL SITIO INDICADO, SE REALIZARÁ UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA TENER LA CERTEZA DE QUE NO EXISTA ALGUNA FUGA.
- EL CONTRATISTA REVISARÁ LA VÁLVULA PARA VERIFICAR QUE SEAN NUEVAS Y SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO, YA QUE NO SE ACEPTARÁN PIEZAS ROTAS O CON FISURAS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LA VÁLVULA
2. HABILITADO, COLOCACIÓN, FIJACIÓN, AMARRE, LIMPIEZA, Y DE CORTE.
3. EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN (TUBERÍA POR PISO)
4. LIMPIEZA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS AL PRINCIPIO Y AL FINAL.
5. ESPECIALISTA PLOMERO
6. HERRAMIENTA Y/O EQUIPO NECESARIO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA) INSTALADA Y FUNCIONANDO ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	PLANTILLA DE GRAVAS Y ARENA CON UN ESPESOR DE 5CM. INCLUYE: SELECCIÓN Y CRIBADO DEL MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PREPARACION ADECUADA DEL ÁREA DE TRABAJO PARA LA REDUCCION DE ESFUERZOS HACIA LA INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	42
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS Y/O A LAS PROPIAS INSTALACIONES.
- TRASLADO DE PERSONAL Y EQUIPO AL SITIO DE TRABAJO.
- HABILITADO DEL TERRENO NATURAL, LA PLANTILLA LO QUE BUSCA ES EL ASENTADO DE LAS TUBERÍAS Y EVITAR QUE LA MISMA ESTE EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO NATURAL.
- POR LO QUE LLEVARA ARENA Y GRAVAS PREVIAMENTE SELECCIONADAS Y CRIBADAS CON EL FIN DE FACILITAR EL FLUJO DE LA COLOCACIÓN Y PARA OBTENER UN MEJOR ACABADO.
- SUMINISTRO DE GRAVAS, ARENAS, AGUA, CONSUMIBLES Y DE TODOS LOS MATERIALES PUESTOS EN OBRA, SU RESGUARDO Y PRESERVACIÓN.
- CONTROL TOPOGRÁFICO CON ALINEACIÓN Y NIVELES.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CONTROL TOPOGRÁFICO EN ALINEACIÓN Y NIVELES.
2. GRAVAS Y ARENAS PREVIAMENTE SELECCIONADAS Y CRIBADAS.
3. CIMBRA COMÚN EN SUPERFICIE DE CONTACTO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO.
4. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIEREN PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
5. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	RELLENO INICIAL HECHO EN FORMA MANUAL CON MATERIAL DE BANCO, COLOCADO EN CAPAS DE 15 CM DE ESPESOR MÁXIMO Y COMPACTADO COMPACTADO CON BAILARINA AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTÁNDAR, DE FORMA SIMULTÁNEA EN AMBOS LADOS, EL LASTRADO DE LA TUBERÍA DE SER NECESARIO, A FIN DE EVITAR DESPLAZAMIENTOS O DEFORMACIONES DE LA TUBERÍA. INCLUYE: LA SELECCIÓN Y CRIBADO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE VAYAN TERRONES O PIEDRAS MAYORES A 19 MM (3/4"), SUMINISTRO E INCORPORACIÓN DEL AGUA NECESARIA PARA DAR UN PORCENTAJE DE HUMEDAD DEL ORDEN DEL 26 AL 28% (CERCANO AL PORCENTAJE ÓPTIMO), LA HOMOGENIZACIÓN, EXTENDIDO, CONFORMACIÓN Y COMPACTADO, PRUEBAS DE COMPACTACIÓN A JUICIO DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O SUPERVISIÓN EXTERNA TANTO DEL SITIO, COMO LAS CALAS EN EL RELLENO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y/O ESPECIALIZADA, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN PARA EVITAR ACCIDENTES, LIMPIEZA PERMANENTE EN EL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	43
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN DEBERÁ DE LIMPIARSE EN CASO DE QUE ESTE CONTENGA PIEDRAS, BLOQUES DE CONCRETO, MALEZA Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO QUE LO ESTÉ CONTAMINANDO, ESTO ANTES DE LLEVAR A CABO SU COLOCACIÓN, PARA QUE ESTÉ LIBRE DE MATERIALES CONTAMINANTES, LOS CUALES PUEDAN PONER EN RIESGO EL PROCEDIMIENTO DE COMPACTACIÓN.
- LA PRIMERA PARTE DEL RELLENO DE ZANJAS (MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN), DEBERÁ SER CUIDADOSAMENTE COLOCADA Y COMPACTADA.
- SE REALIZARÁ EN CAPAS DE 15 CM SENSIBLEMENTE HORIZONTALES, HUMEDECIENDO EL MATERIAL CON LA HUMEDAD ÓPTIMA, COMPACTADA UNIFORMEMENTE EN TODA SU SUPERFICIE MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS HASTA OBTENER UNA COMPACTACIÓN DESEADA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
2. TEPETATE
3. COMPACTADORES MECÁNICOS.
4. HERRAMIENTA Y EQUIPO.
5. PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
6. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS
7. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	FOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	RELLENO FINAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, EN CAPAS DE MÁXIMO 20 CM DE ESPESOR CON LA TÉCNICA QUE REQUIERA EL PROYECTO. INCLUYE: LA SELECCIÓN DEL MATERIAL RETIRANDO LA MATERIA ORGÁNICA O SOBRE TAMAÑOS (PIEDRAS O GRUMOS MAYORES A 3" DE DIÁMETRO), SUMINISTRO Y LA INCORPORACIÓN DEL AGUA NECESARIA PARA DAR UN PORCENTAJE DE HUMEDAD DEL ORDEN DEL 26 AL 28% (CERCANO AL PORCENTAJE ÓPTIMO), LA HOMOGENIZACIÓN, EXTENDIDO, CONFORMACIÓN Y COMPACTADO CON EQUIPO MENOR (BAILARINA, PLACA VIBRATORIA O RODILLO LISO MANUAL), PRUEBAS DE COMPACTACIÓN A JUICIO DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O SUPERVISIÓN EXTERNA TANTO DEL SITIO, COMO LAS CALAS EN EL RELLENO, MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN PARA EVITAR ACCIDENTES, LIMPIEZA PERMANENTE EN EL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	44
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN DEBERÁ DE LIMPIARSE EN CASO DE QUE ESTE CONTENGA PIEDRAS, BLOQUES DE CONCRETO, MALEZA Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO QUE LO ESTÉ CONTAMINANDO, ESTO ANTES DE LLEVAR A CABO SU COLOCACIÓN, PARA QUE ESTÉ LIBRE DE MATERIALES CONTAMINANTES, LOS CUALES PUEDAN PONER EN RIESGO EL PROCEDIMIENTO DE COMPACTACIÓN.
- LA PRIMERA PARTE DEL RELLENO DE ZANJAS (MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN), DEBERÁ SER CUIDADOSAMENTE COLOCADA Y COMPACTADA.
- SE REALIZARÁ EN CAPAS DE 15 CM SENSIBLEMENTE HORIZONTALES, HUMEDECIENDO EL MATERIAL CON LA HUMEDAD ÓPTIMA, COMPACTADA UNIFORMEMENTE EN TODA SU SUPERFICIE MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS HASTA OBTENER UNA COMPACTACIÓN DESEADA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
2. TEPETATE
3. COMPACTADORES MECÁNICOS.
4. HERRAMIENTA Y EQUIPO .
5. PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
6. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS
7. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN HASTA EL (N) KM. EN CAMIÓN DE VOLTEO, DESCARGA EN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL. INCLUYE: PAGO DE LOS DERECHOS EN EL TIRADERO, MAQUINA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	45
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- LA SUMA DE MANIOBRAS QUE SE DEBAN DE REALIZAR PARA CARGAR LA MAQUINARIA CON MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES, DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A UN KILÓMETRO DE LA ZONA DE EXCAVACIÓN U OTRO TIPO DE MATERIALES.
- DENTRO DE ESTOS INCLUYE LAS POSIBLES MANIOBRA Y MANEJOS QUE SE REQUIERAN.
- LOS MATERIALES, EQUIPO, MAQUINARIA Y PERSONAL ESPECIALIZADO, PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA EN EL PROCESO DE LA LICITACIÓN, SON LOS QUE DEBERÁN SUMINISTRAR Y OPERAR EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS.
- SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS Y LA CALIDAD DE LOS MISMOS, EN CASO DE QUE ÉSTE NO CUMPLA CON LO REQUERIDO, SE OBLIGA A EJECUTARLO NUEVAMENTE.
- TODO EN BASE AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-013/00

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
2. ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL EN LUGARES DONDE NO PUEDEN ACCEDER LOS CAMIONES DE VOLTEO.
3. CARGA DE MATERIAL A CAMIONES.
4. CONSUMIBLES, MANIOBRAS, Y LIMPIEZA ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS.
5. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE CONSTRUCCIÓN DIURNO Y NOCTURNO.
6. MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
7. OBRAS E INSTALACIONES AUXILIARES, ASÍ COMO SU RETIRO EL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS.
8. LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO.
9. SEÑALAMIENTO DIURNO Y NOCTURNO CON ILUMINACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA CARGA A CAMIÓN DE MATERIALES PRODUCTO DE EXCAVACIÓN SE PAGAR POR METRO CÚBICO (M3) CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO, Y PARA SU CUANTIFICACIÓN SE UTILIZARAN LÍNEAS DE PROYECTO ORIGINALES, ES DECIR LLEVA INVOLUCRADO EL ABUNDAMIENTO, POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBER VALUAR EL TIPO DE MATERIAL, ASÍ COMO LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRE.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO HIDRAULICO DE CONCRETO CON MEDIDAS 0,98M DE LARGO, UN ANCHO 0,70M Y ALTURA 0,70M, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	46
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL REGISTRO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR Y REVISAR TODOS LOS NIVELES CONFORME A DISEÑO DE PROYECTO.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES LOS TRABAJOS EN LA MISMA ÁREA.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE INSTALACIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y MANIOBRAS.
- *-SE DEBE REALIZAR EXCAVACIÓN, AFINE Y ESTRUCTURA CONFORME A PLANOS CORRESPONDIENTES MEDIANTE MAQUINARIA ESPECIALIZADA CON OPERADOR.
- *-SE DEBE TENER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	COLOCACION DE ABRAZADERAS TIPO OMEGA PARA TUBERIA DE Ø 2" (50MM), Ø 1 1/2" (38MM) Y Ø 1" (25MM) ANCLADO SOBRE LA LOSA DEL MUELLE. INCLUYE: ACCESORIOS HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	N° CONCEPTO	47
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- AL INICIAR LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE REVISARÁ LOS PLANOS DE PROYECTO, PARA UBICAR POR DONDE SE COLOCARÁN LAS ABRAZADERAS.
- UNA VEZ COLOCADAS LAS ABRAZADERAS, DEBE VERIFICARSE LA CORRECTA SUJECIÓN DE LAS MISMA CONFORME A LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- PARA LA COLOCACIÓN DE LAS ABRAZADERAS SE UTILIZARÁN ANCLAJES DE EXPANSIÓN CON PERNOS EMPOTRADOS AL CONCRETO, PARA LA CORRECTA UNIÓN DE LA PIEZA.
- UNA VEZ ARMADA E INSTALADA LA PIEZA, EN EL SITIO INDICADO, SE REALIZARÁ LA REVISIÓN PARA TENER LA CERTEZA DE QUE NO EXISTA NINGÚN ERROR.
- EL CONTRATISTA REVISARA LAS ABRAZADERAS PARA VERIFICAR QUE SEAN NUEVAS Y SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO, YA QUE NO SE ACEPTARAN PIEZAS ROTAS O CON FISURAS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LA PIEZA
2. HABILITADO, COLOCACIÓN, FIJACIÓN, AMARRE, LIMPIEZA, Y DE CORTE.
3. LIMPIEZA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS AL PRINCIPIO Y AL FINAL.
4. HERRAMIENTA Y/O EQUIPO NECESARIO
5. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	COLOCACIÓN DE TUBERÍA SUPERFICIAL DE PVC HIDRÁULICO DE Ø 50MM (2"), VÁLVULAS DE COMPUERTA Ø 50MM (2") CON UNIONES TIPO CODO, COPLE, TEE. INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS ACCESORIOS PUESTOS EN EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, REALIZANDO LAS PRUEBAS DE HERMETICIDAD (NOM-001-CONAGUA) CONFORME A LA NORMATIVIDAD APLICABLE Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O LA SUPERVISIÓN EXTERNA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y/O ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	Nº CONCEPTO	48
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS, METROS LINEALES, CONFORME A DISEÑO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR Y REVISAR LA RUTA DE LOS DUCTOS PARA LA INSTALACIÓN CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
 - *. -SE DEBE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
 - *. -SE DEBE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉN COLOCANDO LAS PIEZAS DE CONEXIONES CORRESPONDIENTES.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. ESPECIALISTA EN PLOMERÍA
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	COLOCACIÓN DE TUBERÍA SUPERFICIAL DE PVC HIDRAULICO DE Ø 38MM (1 1/2") VALVULAS DE COMPUERTA Ø 38MM (1 1/2") CON UNIONES TIPO CODO, COPLE, TEE. INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS ACCESORIOS PUESTOS EN EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, REALIZANDO LAS PRUEBAS DE HERMETICIDAD (NOM-001-CONAGUA) CONFORME A LA NORMATIVIDAD APLICABLE Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O LA SUPERVISIÓN EXTERNA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y/O ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	Nº CONCEPTO	49
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS, METROS LINEALES, CONFORME A DISEÑO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR Y REVISAR LA RUTA DE LOS DUCTOS PARA LA INSTALACIÓN CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- * -SE DEBE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- * -SE DEBE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉN COLOCANDO LAS PIEZAS DE CONEXIONES CORRESPONDIENTES.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. ESPECIALISTA EN PLOMERÍA
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	COLOCACIÓN DE TUBERÍA SUPERFICIAL DE PVC HIDRAULICO Ø 25MM (1"), VALVULAS DE COMPUERTA Ø 25MM (1"), CON UNIONES TIPO CODO, COPLER, TEE. INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS ACCESORIOS PUESTOS EN EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, REALIZANDO LAS PRUEBAS DE HERMETICIDAD (NOM-001-CONAGUA) CONFORME A LA NORMATIVIDAD APLICABLE Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O LA SUPERVISIÓN EXTERNA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y/O ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	Nº CONCEPTO	50
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS, METROS LINEALES, CONFORME A DISEÑO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR Y REVISAR LA RUTA DE LOS DUCTOS PARA LA INSTALACIÓN CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- * -SE DEBE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- * -SE DEBE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉN COLOCANDO LAS PIEZAS DE CONEXIONES CORRESPONDIENTES.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. ESPECIALISTA EN PLOMERÍA
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN KMS SUBSECUENTE.	Nº CONCEPTO	51
		UNIDAD	M3/KM

ESPECIFICACIONES:

- 1.- LA SUMA DE MANIOBRAS QUE SE DEBAN DE REALIZAR PARA CARGAR UN CAMIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES, DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A 12 KILÓMETRO DE LA ZONA DE EXCAVACIÓN U OTRO TIPO DE MATERIALES. O EN DONDE INDIQUE LA ASIPONA LA DESCARGA DEL MATERIAL.
- DENTRO DE ESTOS INCLUYE LAS POSIBLES MANIOBRA Y MANEJOS QUE SE REQUIERAN.
- LOS MATERIALES, EQUIPO, MAQUINARIA Y PERSONAL ESPECIALIZADO, PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA EN EL PROCESO DE LA LICITACIÓN, SON LOS QUE DEBERÁN SUMINISTRAR Y OPERAR EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS.
- SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS Y LA CALIDAD DE LOS MISMOS, EN CASO DE QUE ÉSTE NO CUMPLA CON LO REQUERIDO, SE OBLIGA A EJECUTARLO NUEVAMENTE.
- TODO EN BASE AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-013/00

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
2. ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL EN LUGARES DONDE NO PUEDEN ACCEDER LOS CAMIONES DE VOLTEO.
3. CARGA DE MATERIAL A CAMIONES.
4. CONSUMIBLES, MANIOBRAS, Y LIMPIEZA ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS.
5. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE CONSTRUCCIÓN DIURNO Y NOCTURNO.
6. MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
7. OBRAS E INSTALACIONES AUXILIARES, ASÍ COMO SU RETIRO EL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS.
8. LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO.
9. SEÑALAMIENTO DIURNO Y NOCTURNO CON ILUMINACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA CARGA A CAMIÓN DE MATERIALES PRODUCTO DE EXCAVACIÓN SE PAGAR POR METRO CÚBICO POR KILOMETRO SUBSECUENTE (M3/KM) CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO, Y PARA SU CUANTIFICACIÓN SE UTILIZARAN LÍNEAS DE PROYECTO ORIGINALES, ES DECIR LLEVA INVOLUCRADO EL ABUNDAMIENTO, POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBER VALUAR EL TIPO DE MATERIAL, ASÍ COMO LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRE.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	DEMOLICION DE PATIO DE MANIOBRAS CON RECUPERACION DE ADOQUIN: EL PRECIO INCLUYE RETIRO Y ACARREO DE ESCOMBRO Y ELEMENTOS DONDE LA SUPERVISION LO INDIQUE. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	52
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EL DESMONTAJE Y RETIRO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS CON RECUPERACIÓN.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR LA REVISIÓN DE LAS CONDICIONES CONSTRUCTIVAS PARA EL DESMONTAJE CORRECTO.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS, PARA SU CORRECTO DESMANTELAMIENTO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA CIVIL.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUADRADO (M2), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS PARA TODO TIPO DE MATERIAL SECO, EXCEPTO ROCA, PARA DESPLANTE DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, INCLUYE: TRAZO Y VERIFICACION DE NIVELES DE EXCAVACION, AFINE DE FONDO Y TALUDES, ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	53
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EXCAVACIÓN.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE IDENTIFICAR EL ÁREA A EXCAVAR.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS, ELEMENTOS DE DEMOLICIÓN, PARA SU CORRECTO DESMANTELAMIENTO
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE ESTAR SUPERVISADAS.
- SE DEBE DE CONTAR CON EL PERSONAL NECESARIO PARA LA OPERACIÓN DE EQUIPO.
- TODA LA MAQUINARIA DEBE DE SER OPERADA POR PERSONAL CAPACITADO.
- DEBE DE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES PARA SU OPERACIÓN.
- SE DEBE DE CONSIDERAR RETIRO DE ESCOMBROS CON ELEMENTOS MANUALES.
- TODO EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DEBERÁ SER ACARREADO Y ALMACENADO DONDE LA SUPERVISIÓN LO INDIQUE.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, MAQUINARIA PESADA, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE TRABAJADORES
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	F-OJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOVEDA PARA TRANSFORMADOR. TIPO CFE-BTTH225-B, EN PATIO DE MANIOBRAS DE 1.80 x 2.40 x 2.20 , INCLUYE TAPA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	54
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EL MONTAJE DE BÓVEDA DE MT.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR Y REVISAR TODOS LOS NIVELES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES LOS TRABAJOS EN LA MISMA ÁREA.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE INSTALACIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTO IZAJE Y MANIOBRAS.
- SE DEBE DE REALIZAR IZAJE MEDIANTE MAQUINARIA ESPECIALIZADA CON OPERADOR.
- SE DEBE TENER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. MAQUINARIA ESPECIALIZADA PARA SU IZAJE.
6. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO M.T. TIPO 3, 1.16x1.16x1.16m, EN BANQUETA, INCLUYENDO ARO Y TAPA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	55
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EL MONTAJE DE REGISTRO DE MT.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR Y REVISAR TODOS LOS NIVELES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES LOS TRABAJOS EN LA MISMA ÁREA.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE INSTALACIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTO IZAJE Y MANIOBRAS.
- *-SE DEBE DE REALIZAR IZAJE MEDIANTE MAQUINARIA ESPECIALIZADA CON OPERADOR.
- *-SE DEBE TENER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. MAQUINARIA ESPECIALIZADA PARA SU IZAJE.
6. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	F-OJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PAD RD 13.5 DE 75 mm (3") DE DIAM. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	56
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO PAD.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR Y REVISAR RUTA DE DUCTOS CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO CON DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- *-SE DEBE DE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- *-SE DEBE DE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉ COMPACTANDO EL MATERIAL.
- *-SE RECOMIENDA REALIZAR EL APISONAMIENTO DEL RELLENO CON HERRAMIENTA MANUAL.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA DE SEÑAL PELIGRO ALTA TENSION. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	57
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN PARA TUBERÍA TIPO PAD.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO CON DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE DE VERIFICAR LA RUTA DE LAS TUBERÍAS.
- SE DEBE DE REALIZAR ESTA ACTIVIDAD MIENTRAS SE REALIZA EL RELLENO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	RELLENO Y COMPACTADO AL 96% PROCTOR (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	58
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, ES DESMANTELAMIENTO DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE COLOCACIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR CON ELEMENTOS MANUALES O EQUIPO VIBRANTE.
- SE DEBE REALIZAR CON EL PROCEDIMIENTO PARA CUMPLIR CON EL PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE TRABAJADORES
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONSTRUCCION DE FIRME DE CONCRETO DE 8 cm ACABADO ESCOBILLADO. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	59
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- PREVIO A LA EJECUCIÓN DEL COLADO DEBERÁ VERIFICARSE QUE EL TERRENO CONTENGA EL GRADO DE COMPACTACIÓN INDICADO EN EL PROYECTO.
- CUANDO SE ESPECIFIQUE EL USO DE ACERO DE REFUERZO, SE CALZARÁ ADECUADAMENTE Y SE COLOCARÁ EN LA PARTE MEDIA DEL FIRME PARA QUE LOS ESFUERZOS POR TEMPERATURA SE ABSORBAN CORRECTAMENTE.
- ANTES DE COLOCAR LA REVOLTURA, EL TERRENO SE HUMEDECERÁ PARA EVITAR PÉRDIDAS DE AGUA DURANTE EL FRAGUADO DEL CONCRETO.
- EL COLADO DE LOS FIRMES SE HARÁ POR FRENTEROS CONTINUOS Y SUS CORTES SE HARÁN EN LÍNEA RECTA.
- EL ACABADO FINAL DEL FIRME SE HARÁ CON LLANA METÁLICA O CON MÁQUINA, DE ACUERDO CON LO SEÑALADO EN EL PROYECTO.
- DEBERÁN COLOCARSE MAESTRAS PARA MARCAR LOS NIVELES DE ACABADO A MÁXIMO DOS (2) METROS DE DISTANCIA ENTRE ELLAS.
- EL ACABADO DEL FIRME SERÁ ESTAMPADO, CONFORME A INDICACIÓN EN PLANO DE JARDINERÍA.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA
2. HERRAMIENTA NECESARIA PARA EL TRABAJO
3. DESPERDICIO Y MERMAS
4. SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO
5. ACARREOS INTERNOS Y / O EXTERNOS.
6. CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'c = 200 KG/CM2 CPP-30R-RS.
7. DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS EN PESO EN OBRA.
8. HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, EN SU CASO.
9. ACARREOS INTERNOS, ELEVACIONES Y DESCENSOS.
10. VACIADO DE LA MEZCLA.
11. VIBRADO Y CURADO.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUADRADO (M2), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-TI-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-TI-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONSTRUCCION DE BASE DE CONCRETO DE MURETE DE MEDICION. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	60
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA FABRICACIÓN DE MURETE DE MEDICIÓN.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR LEVANTAMIENTO CORRESPONDIENTE DE LA ZONA DE FABRICACIÓN.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR QUE SE CUMPLAN CON TODAS LAS CONDICIONES DE FABRICACIÓN, EN BASE AL DISEÑO Y REQUERIMIENTOS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE CONTAR CON TODO EL MATERIAL NECESARIO, PARA SU CORRECTA FABRICACIÓN.
- SE DEBE DE DEJAR PREPARADOS LAS CANALIZACIONES ELÉCTRICAS.
- *.-TODAS LAS CANALIZACIONES DEBEN DE DEJARSE PREPARADAS Y CONTAR CON UN SPER PARA FUTURAS CONEXIONES.
- TODAS LAS CARACTERÍSTICAS, DEBERÁN DE SER REVISADAS Y SUPERVISADAS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. CUADRILLA CIVIL.
3. HERRAMIENTA MENOR.
4. EQUIPO DE SEGURIDAD.
5. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
6. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	F-OJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONSTRUCCION DE BASE DE CONCRETO DE MURETE DE MEDICION. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	61
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA COLOCACIÓN DE CORREDERA.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- LA INSTALACIÓN Y SUJECIÓN DEBE DE SER LA MÁS ADECUADA, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS UTILIZADOS PARA SU SUJECIÓN.
- *:- LA INSTALACIÓN DE LOS TAQUETES DE EXPANSIÓN DEBE SER LA ADECUADA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. CUADRILLA CIVIL.
3. HERRAMIENTA MENOR.
4. EQUIPO DE SEGURIDAD.
5. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
6. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

 Boulevard de las Islas No. 1, Isla del Cayacal, C.P. 60950
 Lázaro Cárdenas, Michoacán.

T: (753) 533 0700

www.puertolazarocardenas.com.mx


2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION MENSULA GALV. 30cm SEGUN NORMA CFE-CCMFG, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	62
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA COLOCACIÓN DE MÉNSULA
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- LA INSTALACIÓN Y SUJECIÓN DEBE DE SER LA MÁS ADECUADA, SE DEBE DE VERIFICAR QUE LA CORREDERA SE ENCUENTRE ADECUADAMENTE INSTALADA.
- *- PREVIO A LA INSTALACIÓN SE DEBE DE ASEGURAR LA INSTALACIÓN DE LA CORREDERA.
- *- SE DEBEN DE CONSIDERAR 3 MÉNSULAS POR CORREDERA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. CUADRILLA CIVIL.
3. HERRAMIENTA MENOR.
4. EQUIPO DE SEGURIDAD.
5. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
6. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION MENSULA GALV. 30cm SEGUN NORMA CFE-CCMFG, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	63
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA COLOCACIÓN DE MÉNSULA
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- LA INSTALACIÓN Y SUJECIÓN DEBE DE SER LA MÁS ADECUADA, SE DEBE DE VERIFICAR QUE LA CORREDERA SE ENCUENTRE ADECUADAMENTE INSTALADA.
- *- PREVIO A LA INSTALACIÓN SE DEBE DE ASEGURAR LA INSTALACIÓN DE LA CORREDERA.
- *- SE DEBEN DE CONSIDERAR 3 MÉNSULAS POR CORREDERA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION MENSULA GALV. 30cm SEGUN NORMA CFE-CCMFG, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	64
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR ANÁLISIS DE RESISTIVIDAD DE CABLE.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, LA CANTIDAD DE CABLE.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO DRS, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA XLP, NIVEL DE AISLAMIENTO 100%, PARA OPERAR A 15 KV, CAL. 1/0 AWG. MARCA CONDUMEX O SIMILAR. (P.U.O.T.)	Nº	65
		CONCEPTO	
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE CABLE DE ALUMINIO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS SE DEBE REALIZAR COMPROBACIÓN DE RESISTIVIDAD DE CABLES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LA CANTIDAD DE CABLE, MEDIANTE LAS MARCAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL CABLE.
- SE DEBE REALIZAR PROCEDIMIENTO RECOMENDADO PARA LA INSTALACIÓN EN DUCTOS
- *-UTILIZAR GUÍA Y EQUIPOS DE NECESARIOS.
- *- SE DEBE DE TRASLADAR ADECUADAMENTE EL CABLE PARA EVITAR DAÑOS.
- *-UTILIZAR LAS BUENAS PRACTICAS DURANTE EL TENDIDO DEL CABLE.
- *- PARA EL JALADO DE CABLE SE DEBE DE UTILIZAR UN MALACATE EN BUENAS CONDICIONES.
- EN LOS REGISTROS ELÉCTRICOS SE DEBE DE COLOCAR EL CABLEADO EN LOS TACONES DE NEOPRENO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO DRS, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA XLP, NIVEL DE AISLAMIENTO 100%, PARA OPERAR A 15 KV, CAL. 1/0 AWG. MARCA CONDUMEX O SIMILAR. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	66
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE VARILLA A TIERRA EN REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN CON ELEMENTOS MANUALES.
- LA INSTALACIÓN DEBERÁ DE SER EN LOS REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO (ML) ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTOR E INSTALACION DE CODO OPERACION CON CARGA 1/0, 15 KV, 200 A. EL PRECIO INCLUYE CONEXION A TIERRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	67
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE CODO DE OPERACIÓN CON CARGA DE MEDIA TENSIÓN.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN CON FORME AL MANUAL DEL EQUIPO, REALIZANDO TODOS LOS PASOS.
 - *.- MEDIR LA CANTIDAD DE CABLE RECOMENDADO Y RETIRAR LA CUBIERTA.
 - *.- MEDIR Y RETIRAR LA PANTALLA SEMICONDUCTORA DEL CABLE.
 - *.- MEDIR Y RETIRAR EL AISLANTE DEL CONDUCTOR.
 - *.- LIMPIAR CONDUCTOR Y COLOCAR CONECTOR DE COMPRESIÓN.
 - *.- LIMPIEZA DE AISLANTE, COLOCACIÓN DE SILICÓN PARA LUBRICAR EL CABLE.
 - *.- COLOCACIÓN DE CODO Y APRIETE DE ELECTRODO.
 - *.- LIMPIEZA DE BOQUILLA Y LUBRICACIÓN DE CONECTOR RECTO.
- SE DEBE DE CONTAR CON LA HERMANITA NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBE DE CONTAR CON LA EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.







2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DERIVADORA DE MEDIA TENSION DE 600 A 200A, 15KV. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	68
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE CAJA DERIVADORA DE MEDIA TENSION.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN CON FORME AL MANUAL DEL EQUIPO, REALIZANDO TODOS LOS PASOS.
- *- COLOQUE EL ARREGLO PARA MARCAR LOS PUNTOS DE INSTALACIÓN.
- *- COLOQUE EL ARREGLE MEDIANTE ELEMENTOS DE ANCLAJE.
- *- AJUSTE LOS ÁNGULOS PARA CADA CAJA.
- *- REMUEVA LOS TAPONES PROTECTORES PARA INTERCONEXIÓN.
- SE DEBE DE CONTAR CON LA HERMANITA NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBE DE CONTAR CON LA EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION ADAPTADOR PARA TIERRA 15 KV, 200 A, MARCA ELASTIMOLD. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	69
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE ADAPTADOR PARA TIERRA DE 15 KV.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN CON FORME AL MANUAL DEL EQUIPO, REALIZANDO TODOS LOS PASOS.
- *- COLOQUE EL ARREGLO PARA MARCAR LOS PUNTOS DE INSTALACIÓN.
- *- COLOQUE EL ARREGLE MEDIANTE ELEMENTOS DE ANCLAJE.
- *- AJUSTE LOS ÁNGULOS PARA CADA CAJA.
- *- REMUEVA LOS TAPONES PROTECTORES PARA INTERCONEXIÓN.
- SE DEBE DE CONTAR CON LA HERMANITA NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBE DE CONTAR CON LA EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE 50 KVA, TIPO SUMERGIBLE, PARA OPERACION EN RADIAL, ENFRIAMIENTO OA SUMERGIDO EN ACEITE, 60 Hz, TRIFASICO. EN ALTA TENSION 13200 VOLTS, CON 4 DERIVACIONES DE 2.5% CADA UNA, 2 ARRIBA Y 2 ABAJO DE LA TENSION NOMINAL, CON BOQUILLAS TIPO POZO, CONEXION FASE A TIERRA. EN BAJA TENSION 220-127 VOLTS, CONEXION TRIFILAR. ADECUADO PARA OPERAR CON UNA SOBREELEVACION DE 65°C SOBRE UNA MEDIA DE 30°C Y UNA MAXIMA DE 40°C. LAS DEMAS CARACTERISTICAS Y ACCESORIOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	70
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA PARA INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR.
- SE DEBE DE TRASLADAR ADECUADAMENTE EL EQUIPO HASTA EL ALMACÉN.
- SE DEBE DE REALIZAR EL CORRECTO ALMACENAJE PREVIO A LA INSTALACIÓN.
- EL TRASLADO A SITIO DE INSTALACIÓN DEBE DE SER EL RECOMENDADO EN EL MANUAL.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON EQUIPO PREVIA INSTALACIÓN.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE DE TRASLADO Y MANEJO DE EQUIPO.
- SE DEBE REALIZAR BUENAS PRÁCTICAS DE IZAJE PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN EL SITIO CORRESPONDIENTE.
- *-SE DEBE DE REVISAR TODOS LOS ELEMENTOS, COMO ESLINGAS, CABLE DE ACERO, Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTO IZAJE.
- *-ELEMENTOS DE APOYO Y MANIOBRAS SE DEBE DE REALIZAR CON PERSONAL CAPACITADO
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE ESTAR EN TODO MOMENTO CUANDO SE REALICEN LAS MANIOBRAS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOQUILLA REDUCTORA CON INSERTO 600-200AMP 15KV OP S/CARGA. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	71
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE BOQUILLA REDUCTORA DE MEDIA TENSIÓN.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN CON FORME AL MANUAL DEL EQUIPO, REALIZANDO TODOS LOS PASOS.
- *- SE DEBE DE REALIZAR PREVIO LAS PREPARACIONES PARA SU INSTALACIÓN.
- *- LIMPIEZA Y COLOCACIÓN DE LA BOQUILLA.
- *- LIMPIEZA Y COLOCACIÓN DE INSERTO.
- *- INSTALACIÓN Y ATERRIZAJE DE BOQUILLA.
- SE DEBE DE CONTAR CON LA HERMANITA NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBE DE CONTAR CON LA EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONEXION A TIERRA DE TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL POR MEDIO DE TRES VARILLAS COPERWELD DE 5/8"x3.05m CON PROTOCOLO, SOLDADURAS EXOTERMICAS Y CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 1/0 AWG. CONSIDERANDO LA MEDICION DE LA MISMA. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	72
		UNIDAD	SERVICIO

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA CONEXIONADO A TIERRA DE TRANSFORMADOR.
- SE DEBE DE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE INSTALAR POR MEDIOS MANUALES LAS VARILLAS.
- TODAS LAS CONEXIONES EXOTÉRMICAS SE REALIZARAN CON MOLDES Y CARGAS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO AL TIPO DE CONEXIÓN.
- EL CABLE A INSTALAR SERÁ COMO MÍNIMO DE 1/0 AWG.
- PARA ASEGURAR LA INSTALACIÓN CORRECTA DEL SISTEMA PUESTA TIERRA SE REALIZARA MEDIACIÓN CORRESPONDIENTE.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR SERVICIO (SERV), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	NICHOS PARA BASE DE MEDICIÓN 7-200, INTERRUPTOR Y CONTROL DE ALUMBRADO, DE 1.14M DE ANCHO, 1M DE PROFUNDO, 2M DE ALTURA, CON MUROS DE 12CM, CON ZAPATA DE 15CM PERIMETRAL, CON 20CM ADICIONALES, MUROS DE TABICON 10X14X28CM, CON 4 CASTILLOS ARMEX DE 10X10CM, CON CONCRETO F'C=150KG/CM2, ENJARRE DE 1CM, PINTADO COLOR BLANCO, CON PUERTA DE ALUMINIO LISO BLANCAS CIEGAS DE 0.7X0.5M (2PZA), 0.6X0.7M (1PZA), CON JALADAERA, PORTA CANDADO, RESBALON, INCLUYE LOSA Y ZAPATA DE CONCRETO F'C=150KG/CM2, ARMADAS CON VARIILAS DE 3/8"@15CM AMBOS SENTIDOS. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	73
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA FABRICACIÓN DE NICHOS DE MEDICIÓN.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR LEVANTAMIENTO CORRESPONDIENTE DE LA ZONA DE FABRICACIÓN.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR QUE SE CUMPLAN CON TODAS LAS CONDICIONES DE FABRICACIÓN, EN BASE AL DISEÑO Y REQUERIMIENTOS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE CONTAR CON TODO EL MATERIAL NECESARIO, PARA SU CORRECTA FABRICACIÓN.
- SE DEBE DE DEJAR PREPARADOS LAS CANALIZACIONES ELÉCTRICAS.
- *-TODAS LAS CANALIZACIONES DEBEN DE DEJARSE PREPARADAS Y CONTAR CON UN SPER PARA FUTURAS CONEXIONES.
- TODAS LAS CARACTERÍSTICAS, DEBERÁN DE SER REVISADAS Y SUPERVISADAS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION CONEXION A TIERRA DESDE BASE DE MEDICION DE ACERDO A NORMA C.F.E. INCLUYE TUBO CONDUIT GALV. DE 13mm, ELECTRODO DE TIERRA DE 3.0 MTS., CONECTOR Y MONITOR Y CONTRATUERCA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	74
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA CONEXIONADO A TIERRA DE NICHOS DE MEDICIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE INSTALAR POR MEDIOS MANUALES LAS VARILLAS.
- TODAS LAS CONEXIONES EXOTÉRMICAS SE REALIZARAN CON MOLDES Y CARGAS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO AL TIPO DE CONEXIÓN.
- EL CABLE A INSTALAR SERÁ COMO MINIMO DE 1/0 AWG.
- PARA ASEGURAR LA INSTALACIÓN CORRECTA DEL SISTEMA PUESTA TIERRA SE REALIZARA MEDIACIÓN CORRESPONDIENTE.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE CAJA MOLDEADA DE 3x200A, CON GABINETE METALICO NEMA 1, MARCA SQUARED. CON CANALIZACION A REGISTRO Y ACCESORIOS, A NO MAS DE 2M EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	75
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CAJA MOLDEADA.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR ESPACIO DISPONIBLE EN EL NICHOS DE MEDICIÓN.
- SE DEBE REALIZAR INTERCONEXIÓN CON TUBERÍAS BAJO PISO, DE NICHOS DE MEDICIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR UNA CORRECTA SUJECIÓN DEL EQUIPO.
- *-TODOS LOS ELEMENTOS DE SUJECIÓN DEBEN SER LOS ADECUADOS, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO RECOMENDADO Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EN MANUAL DE INSTALACIÓN DE EQUIPO.
- *-INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES PREVIA AUTORIZACIÓN.
- *-COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD, SOLICITADA Y RECOMENDADA POR SUPERVISIÓN, PARA EVITAR ACTOS DELICTIVOS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 2 AWG (304.9 KG/KM). EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	76
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR ANÁLISIS DE RESISTIVIDAD DE CABLE.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, LA CANTIDAD DE CABLE.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 8 AWG (75.87 KG/KM). EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	77
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR ANÁLISIS DE RESISTIVIDAD DE CABLE.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, LA CANTIDAD DE CABLE.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZAPATA TERMINAL A COMPRESION Cu/AL NEMA 2 CAL. 2 AWG. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	78
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE ZAPATA.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR EL PROCEDIMIENTO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- LA SUPERVISIÓN DEBE DE AUTORIZAR EL PONCHADO DE LA ZAPARA EN EL CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZAPATA TERMINAL A COMPRESION Cu/AL NEMA 1 CAL. 8 AWG. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	79
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE ZAPATA.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR EL PROCEDIMIENTO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- LA SUPERVISIÓN DEBE DE AUTORIZAR EL PONCHADO DE LA ZAPARA EN EL CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS PARA TODO TIPO DE MATERIAL SECO, EXCEPTO ROCA, PARA DESPLANTE DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, INCLUYE: TRAZO Y VERIFICACION DE NIVELES DE EXCAVACION, AFINE DE FONDO Y TALUDES, ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	80
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EXCAVACIÓN POR MEDIO MANUAL Y/O MECÁNICO SEGÚN SE REQUIERA.
- EL MATERIAL SE EXTRAERÁ A PROFUNDIDADES Y NIVELES INDICADOS EN EL PROYECTO, EN LA CANTIDAD REQUERIDA PARA ALOJAR ESTRUCTURAS EN LAS LÍNEAS, NIVELES Y SECCIONES INDICADAS EN PROYECTO. REMOCIÓN, ACAMELLONADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL EXTRAÍDO. AFINAMIENTO DE TALUDES, CORTES QUE SE REQUIERAN, CONTROL DE TALUDES, CÓMPACTACIÓN DEL FONDO CON LAS CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN PROYECTO. RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, AL SITIO DONDE INDIQUE LA ASIPONA. DE SER NECESARIO CONTROL DE AGUAS FREÁTICAS, INCLUYENDO EL EQUIPO. SOBRE-EXCAVACIONES QUE SE NECESITEN SEGÚN EL PROCEDIMIENTO DEL CONTRATISTA Y LOS QUE SE GENEREN POR DERRUMBES O AZOLVES, CUALQUIERA QUE FUERE SU CAUSA.
- SE DEBERÁ CONSIDERAR LA EXTRACCIÓN DEL MATERIAL A CUALQUIER PROFUNDIDAD EN EL ENTENDIDO DE QUE CON LA IDENTIFICACIÓN DE UN TIPO DE MATERIAL SE PRETENDE DEFINIR QUE EN LA ZONA POR EXCAVAR PREVALECE EL TIPO ESPECIFICADO; SIN EMBARGO, PUDIERA EXISTIR COMBINACIÓN DE DOS O MÁS POR LO QUE EL POSTOR DEBERÁ DOCUMENTARSE Y OBSERVAR LOS PROBABLES TIPOS ADICIONALES DEL MATERIAL POR EXTRAER AUN Y CUANDO NO ESTUVIERAN DEFINIDOS EN LAS NORMAS S.C.T. DEBIENDO CONSIDERAR SU EXCAVACIÓN EN LOS COSTOS PROPUESTOS, YA QUE LA CONTRATANTE NO RECONOCERÁ PAGOS EXTRAORDINARIOS, POR LAS VARIACIONES DE LOS MATERIALES. CARGA, ACARREO Y DESCARGA HASTA EL SITIO DONDE DESIGNE LA ASIPONA HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODOS LOS COSTOS QUE SE GENEREN PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, INCLUYENDO SUS OBRAS AUXILIARES.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES.
- EXCAVACIÓN DEL MATERIAL A LOS NIVELES DEL PROYECTO.
- CORTES, ACAMELLONADO, EXTRACCIÓN Y DERRUMBES DEL MATERIAL.
- AFINE DE FONDO DE EXCAVACIÓN Y TALUDES.
- CARGA, ACARREO Y DESCARGA AL SITIO DE TIRO DESIGNADO POR LA ASIPONA A UNA DISTANCIA DE 5 KM.
- DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M3, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	3 DE 3
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA PEATONAL 2 DE 11.00M X 2.40M, CONFORME A PROYECTO (INCLUYE CONSTRUCCION DE TRABE, MURO O GUARNICION, LOSA Y ESCALONES), CON ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, #3 (Ø 3/8") Y #4 (Ø 1/2"), CIMBRADO Y DESCIMBRADO, CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C=250 KG/CM2, CON T.M.A. DE 19 MM (3/4"), CON CEMENTO CPP-30R-RS, REVENIMIENTO 10 ±2, ACABADO COMÚN, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN, CONFORMADO, NIVELADO, CURADO, MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS Y/O SEPARADORES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	35
		UNIDAD	PZA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE, EVENTUAL Y DE CONSUMOS PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN, INCLUYENDO DESPERDICIOS Y MERMAS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
2. CONTROL TOPOGRÁFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACIÓN.
3. SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO, CON FY = 4,200 KG/CM²
4. LIMPIEZA DEL ACERO, ENDEREZADO, HABILITADO, CORTES, SEPARADORES, AMARRES, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS Y ANCLAJES.
5. CIMBRADO Y DESCIMBRADO.
6. SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO CON F'C = 250 KG/CM², CON CEMENTO CPP-30R-RS
7. HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, VACIADO, CONFORMADO, BOMBEO, VIBRADO Y CURADO.
8. CILINDROS DE MUESTRA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y REPORTES.
9. CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
10. MERMAS Y DESPERDICIOS.
11. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE PASAMANOS EN RAMPA PEATONAL 2, A BASE DE PERFIL TUBULAR CEDULA 40 DE 4" DE DIÁMETRO CON TAPA Y 1.50M DE ALTURA, CONECTADOS A PLACA DE 20CMX20CM, ANCLADAS A LOSA DE ESCALERA, A CADA 1.20M PROM, CUERDA DE 32MM DE ALGODON NATURAL ENTRE PERFILES TUBULARES, ASI COMO SE INDICA EN PLANO. INCLUYE: SUMINISTRO, SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, ESTIBA, TRAZO, CORTE, ENDEREZADO, MANEJO, PRESENTACIÓN, SOLDADURA, SEGUROS O PERROS PARA CUERDA, MATERIALES, HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.).	Nº CONCEPTO	36
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- LOS MATERIALES Y ELEMENTOS METÁLICOS A SUMINISTRAR DEBERÁN SER NUEVOS Y DE UNA MARCA DE RECONOCIDO PRESTIGIO Y DEBERÁN CUMPLIR CON LO SEÑALADO POR EL PROYECTO Y/O LO INDICADO POR LA ASIPONA, EN CUANTO AL DISEÑO, TIPO DE MATERIAL Y ACCESORIOS. LAS DIMENSIONES DEL ELEMENTO METÁLICO, RESPECTO DE LAS DEL SITIO EN QUE QUEDARÁ MONTADO, SERÁN TALES QUE ENCAJEN PERFECTAMENTE EN LAS PREPARACIONES HECHAS PREVIAMENTE A SU COLOCACIÓN. EL CONTRATISTA CONSTRUIRÁ E INSTALARÁ LOS ELEMENTOS METÁLICOS Y ACCESORIOS, QUE SEÑALE EL PROYECTO Y/O INDIQUE LA ASIPONA, LOS CUALES DEBERÁN COLOCARSE A NIVEL. SALVO QUE EL PROYECTO Y/O INSTRUCCIONES DE LA ASIPONA, INDIQUEN LO CONTRARIO, TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS, DEBERÁN QUEDAR SOLDADOS, PARA SU FIJACIÓN, DE ACUERDO A PROYECTO.
- EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DESIGNADOS POR LA ASIPONA. ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE MATERIAL PARA FABRICACIÓN DEL PASAMANOS.
2. HABILITADO Y ARMADO DEL ELEMENTO. (TRAZO, CORTE Y ESMERILADO)
3. MERMAS Y DESPERDICIOS.
4. APLICACIÓN DE SOLDADURA E-70 O E-60 SEGÚN REQUIERA
5. CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL ALMACÉN AL SITIO DE COLOCACIÓN.
6. COLOCACIÓN, FIJACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL ELEMENTO.
7. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACCESORIOS SEGÚN DISEÑO DE PROYECTO.
8. LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO.
9. CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
10. MERMAS Y DESPERDICIOS.
11. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	37
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, SE REALIZARÁ EL TRAZO Y NIVELACIÓN, MARCANDO LOS EJES Y REFERENCIAS, LOCALIZANDO LOS BANCOS DE NIVEL MÁS CERCANOS.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS CON EL EQUIPO ADECUADO SE MARCARÁN REFERENCIAS SEGURAS PARA EL TRAZO.
- EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEBE CONSIDERARSE DESDE ANTES DE EFECTUAR LOS TRABAJOS PARA DEFINIR EL PROYECTO Y SU POSTERIOR VERIFICACIÓN DE NIVELES Y EJES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
- SE DEJARÁN TESTIGOS Y/O SEÑALAMIENTOS EVITANDO QUE SE PIERDAN, YA SEA EN EL TRAZO O PARA LOS TRABAJOS.
- LOS BANCOS DE NIVEL DEBERÁN SER TRANSPORTADOS DESDE DONDE INDIQUE EL REPRESENTANTE EN UNA DISTANCIA NO MAYOR A 2 KILÓMETROS.
- UNA VEZ REALIZADOS LOS TRABAJOS DE TRAZO Y NIVELACIÓN, ANTES Y DESPUÉS SE DEBEN ENTREGAR LOS PLANOS A LA SUPERVISIÓN Y EL RESIDENTE DE LA ASIPONA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: TRABAJADORES, LANCHAS CON MOTOR FUERA DE BORDA, VEHÍCULOS, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA.
2. CONSUMIBLES PARA MARCAS O AMOJONAMIENTO NECESARIO.
3. TRAZO Y NIVELACIÓN LAS VECES QUE SEAN NECESARIOS.
4. PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.
6. HERRAMIENTA Y/O EQUIPO NECESARIO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUADRADO (M2), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN Y DESMONTE DE MATERIAL POR MEDIOS MECÁNICOS A LA PROFUNDIDAD SEÑALADA POR EL PROYECTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	38
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- LAS EXCAVACIONES DEBERÁN EFECTUARSE EN LA FORMA Y MEDIDAS NECESARIAS PARA COLOCAR SATISFACTORIAMENTE LAS TUBERÍAS CORRESPONDIENTES. LAS CARAS DE LAS EXCAVACIONES DEBERÁN QUEDAR PERFECTAMENTE VERTICALES Y EL FONDO DEBE QUEDAR LIMPIO, LIBRE DE ESCOMBROS Y NIVELADO CORRECTAMENTE.
- EN LO POSIBLE, LAS EXCAVACIONES SERÁN REALIZADAS EN CONDICIONES SECAS.
- SE DEBE MANTENER EL DRENAJE APROPIADO DE LAS ÁREAS EXCAVADAS PARA PREVENIR LA ACUMULACIÓN DE AGUA.
- EL SUELO INESTABLE, EN PENDIENTES O FONDO DE EXCAVACIONES, DEBERÁ SER REMOVIDO Y REEMPLAZADO CON MATERIAL ADECUADO.
- LOCALIZAR Y REPLANTEAR LA LÍNEA DE LA TUBERÍA COMO SE INDICA EN LOS PLANOS.
- CORROBORAR LA CONVENIENCIA DE REALIZAR LA EXCAVACIÓN POR MEDIOS MANUALES. VERIFICAR NIVELES Y DIMENSIONES EXPRESADOS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- REALIZAR CORTES VERTICALES PARA EXCAVACIONES A POCA PROFUNDIDAD, SOBRE TERRENOS FIRMES Ó SOBRE MATERIALES DE RELLENO, EVITANDO EL USO DE ENTIBADOS.
- REALIZAR CORTES INCLINADOS Y POR TRINCHERAS PARA MAYORES PROFUNDIDADES Y SOBRE TERRENOS MENOS FIRMES, EVITANDO EL USO DE ENTIBADOS
- UTILIZAR ENTIBADOS PARA TERRENOS INESTABLES Ó FANGOSOS Ó EN TERRENOS FIRMES CUANDO LAS EXCAVACIONES TENGAN
- PROFUNDIDADES MAYORES A UN METRO Y SE QUIERAN EVITAR LOS TALUDES.
- DELIMITAR CON CINTAS DE SEGURIDAD LAS ZONAS EXCAVADAS.
- DEPOSITAR LA TIERRA PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES MÍNIMO A UN METRO DEL BORDE DE LA EXCAVACIÓN.
- VERIFICAR NIVELES INFERIORES DE EXCAVACIÓN Y CHEQUEAR CON NIVELES DE PROYECTO. CARGAR Y RETIRAR LOS SOBRANTES.
- VERIFICAR NIVELES FINALES DE TUBERÍA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EXCAVADO, CUANTIFICADO EN OBRA, NO SE MEDIRÁN NI SE PAGARÁN VOLÚMENES EXPANDIDOS, NI SOBRE-EXCAVADOS. SU VALOR CORRESPONDE AL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL RESPECTIVO CONTRATO
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN Y DESMONTE DE MATERIAL POR MEDIOS MECÁNICOS A LA PROFUNDIDAD SEÑALADA POR EL PROYECTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	38
		UNIDAD	M3

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL, COLOCANDO EL MATERIAL EN FORMA ACAMELLONADA, CERCANA AL SITIO DE LOS TRABAJOS PARA
2. SU POSTERIOR RETIRO, CON MEDIOS MECÁNICOS Y/O MANUALES, SI ES NECESARIO, CONFORME A LA SECCIÓN DE PROYECTO, A
3. CUALQUIER PROFUNDIDAD HASTA LOS LÍMITES REQUERIDOS DE ACUERDO AL PROYECTO.
4. AFINE MANUAL DE PAREDES Y FONDO DE LA CEPA.
5. ADEMÁS Y EN CASO NECESARIO, BOMBEO DE ACHIQUE, PARA ABATIMIENTO DEL NIVEL FREÁTICO.
6. ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO.
7. EQUIPO DE TOPOGRAFÍA, ESTACAS, TROMPOS Y LO NECESARIO PARA IDENTIFICACIÓN DE NIVELES Y TRAZOS.
8. RETROEXCAVADORA
9. EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
10. LA COMPROBACIÓN DE LA CALIDAD DEL TRABAJO SERÁ EFECTUADA POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EXCAVADO, CUANTIFICADO EN OBRA, NO SE MEDIRÁN NI SE PAGARÁN VOLÚMENES EXPANDIDOS, NI SOBRE-EXCAVADOS. SU VALOR CORRESPONDE AL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL RESPECTIVO CONTRATO
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	AFINE A MANO DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE: HERRAMIENTA Y EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	39
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA SE REALIZARÁ EL AFINE DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL AFINE EN LA ZONA PREVIAMENTE EXCAVADA.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR CON ELEMENTOS MANUALES O EQUIPO VIBRANTE.
- SE DEBE REALIZAR CON EL PROCEDIMIENTO PARA CUMPLIR CON LA COMPACTACIÓN CORRECTA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUADRADO (M2), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO, TENDIDO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC HIDRAULICO Ø DE 50MM (2"), VALVULAS DE COMPUERTA Ø 50MM (2") CON UNIONES TIPO CODO, COPLÉ, TEE. INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS ACCESORIOS PUESTOS EN EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, LAS PRUEBAS DE HERMETICIDAD (NOM-001-CONAGUA) CONFORME A LA NORMATIVIDAD APLICABLE Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O LA SUPERVISIÓN EXTERNA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y/O ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	40
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS, POSTERIORMENTE A LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y AFINE DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN, PARA EL TENDIDO DE LA TUBERÍA, UNA VEZ COLOCADA LA TUBERÍA, LA EXCAVACIÓN SE RELLENARÁ Y COMPACTARA CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR Y REVISAR LA RUTA DE LOS DUCTOS PARA LA INSTALACIÓN CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- * -SE DEBE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- * -SE DEBE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉ COMPACTANDO EL MATERIAL.
- * -SE RECOMIENDA REALIZAR EL APISONAMIENTO DEL RELLENO CON HERRAMIENTA MANUAL.
- EL CONTRATISTA REVISARA LAS PIEZAS DE CONEXIÓN CORRESPONDIENTES PARA VERIFICAR QUE SEAN NUEVAS Y SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO, YA QUE NO SE ACEPTARAN PIEZAS ROTAS O CON FISURAS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE PLOMERÍA
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	VÁLVULA DE NO RETORNO DE 2" DE DIÁMETRO, TIPO COLUMPIO Y RESORTE. INCLUYE SUMINISTRO EN EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA INSTALACIÓN CONFORME A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE, PROTECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, PARA EVITAR ACCIDENTES DEL PERSONAL OBRERO, TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO QUE PARTICIPA EN LA OBRA, ASÍ COMO DEL TRÁNSITO VEHICULAR Y PEATONES QUE TRANSITEN POR LA VIALIDAD, PRUEBAS DE HERMETICIDAD PREVIO A LOS TRABAJOS DE RELLENO DE ZANJA, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN, LIMPIEZA PERMANENTE DEL ÁREA DE TRABAJO, ACOPIO Y RETIRO FUERA DE LA OBRA DE LOS MATERIALES SOBREPANTES Y DE LOS DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	41
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- AL INICIAR LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE REVISARÁ LOS PLANOS DE PROYECTO, PARA UBICAR POR DONDE SE COLOCARÁ LA VÁLVULA.
- UNA VEZ COLOCADA LA VÁLVULA, DEBE VERIFICARSE QUE LA FLECHA DEL FLUJO ESTÉ APUNTANDO EN LA DIRECCIÓN DEL FLUJO.
- PARA LA COLOCACIÓN DE LA VÁLVULA SE CORTARÁN LOS TRAMOS DE TUBERÍA SEGÚN LA LONGITUD REQUERIDA EN PROYECTO, SE CORTARÁ DE ACUERDO A LAS MEDIDAS NECESARIAS Y SE LIMPIARÁN LAS REBABAS QUE LLEGARAN A EXISTIR PARA LA CORRECTA UNIÓN DE LA PIEZA.
- UNA VEZ ARMADA E INSTALADA LA PIEZA, EN EL SITIO INDICADO, SE REALIZARÁ UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA TENER LA CERTEZA DE QUE NO EXISTA ALGUNA FUGA.
- EL CONTRATISTA REVISARÁ LA VÁLVULA PARA VERIFICAR QUE SEAN NUEVAS Y SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO, YA QUE NO SE ACEPTARÁN PIEZAS ROTAS O CON FISURAS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LA VÁLVULA
2. HABILITADO, COLOCACIÓN, FIJACIÓN, AMARRE, LIMPIEZA, Y DE CORTE.
3. EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN (TUBERÍA POR PISO)
4. LIMPIEZA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS AL PRINCIPIO Y AL FINAL.
5. ESPECIALISTA PLOMERO
6. HERRAMIENTA Y/O EQUIPO NECESARIO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA) INSTALADA Y FUNCIONANDO ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	PLANTILLA DE GRAVAS Y ARENA CON UN ESPESOR DE 5CM. INCLUYE: SELECCIÓN Y CRIBADO DEL MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PREPARACION ADECUADA DEL ÁREA DE TRABAJO PARA LA REDUCCION DE ESFUERZOS HACIA LA INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	42
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS Y/O A LAS PROPIAS INSTALACIONES.
- TRASLADO DE PERSONAL Y EQUIPO AL SITIO DE TRABAJO.
- HABILITADO DEL TERRENO NATURAL, LA PLANTILLA LO QUE BUSCA ES EL ASENTADO DE LAS TUBERÍAS Y EVITAR QUE LA MISMA ESTE EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO NATURAL.
- POR LO QUE LLEVARA ARENA Y GRAVAS PREVIAMENTE SELECCIONADAS Y CRIBADAS CON EL FIN DE FACILITAR EL FLUJO DE LA COLOCACIÓN Y PARA OBTENER UN MEJOR ACABADO.
- SUMINISTRO DE GRAVAS, ARENAS, AGUA, CONSUMIBLES Y DE TODOS LOS MATERIALES PUESTOS EN OBRA, SU RESGUARDO Y PRESERVACIÓN.
- CONTROL TOPOGRÁFICO CON ALINEACIÓN Y NIVELES.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CONTROL TOPOGRÁFICO EN ALINEACIÓN Y NIVELES.
2. GRAVAS Y ARENAS PREVIAMENTE SELECCIONADAS Y CRIBADAS.
3. CIMBRA COMÚN EN SUPERFICIE DE CONTACTO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO.
4. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIEREN PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
5. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	RELLENO INICIAL HECHO EN FORMA MANUAL CON MATERIAL DE BANCO, COLOCADO EN CAPAS DE 15 CM DE ESPESOR MÁXIMO Y COMPACTADO COMPACTADO CON BAILARINA AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTÁNDAR, DE FORMA SIMULTÁNEA EN AMBOS LADOS, EL LASTRADO DE LA TUBERÍA DE SER NECESARIO, A FIN DE EVITAR DESPLAZAMIENTOS O DEFORMACIONES DE LA TUBERÍA. INCLUYE: LA SELECCIÓN Y CRIBADO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE VAYAN TERRONES O PIEDRAS MAYORES A 19 MM (3/4"), SUMINISTRO E INCORPORACIÓN DEL AGUA NECESARIA PARA DAR UN PORCENTAJE DE HUMEDAD DEL ORDEN DEL 26 AL 28% (CERCANO AL PORCENTAJE ÓPTIMO), LA HOMOGENIZACIÓN, EXTENDIDO, CONFORMACIÓN Y COMPACTADO, PRUEBAS DE COMPACTACIÓN A JUICIO DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O SUPERVISIÓN EXTERNA TANTO DEL SITIO, COMO LAS CALAS EN EL RELLENO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y/O ESPECIALIZADA, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN PARA EVITAR ACCIDENTES, LIMPIEZA PERMANENTE EN EL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	43
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN DEBERÁ DE LIMPIARSE EN CASO DE QUE ESTE CONTENGA PIEDRAS, BLOQUES DE CONCRETO, MALEZA Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO QUE LO ESTÉ CONTAMINANDO, ESTO ANTES DE LLEVAR A CABO SU COLOCACIÓN, PARA QUE ESTÉ LIBRE DE MATERIALES CONTAMINANTES, LOS CUALES PUEDAN PONER EN RIESGO EL PROCEDIMIENTO DE COMPACTACIÓN.
- LA PRIMERA PARTE DEL RELLENO DE ZANJAS (MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN), DEBERÁ SER CUIDADOSAMENTE COLOCADA Y COMPACTADA.
- SE REALIZARÁ EN CAPAS DE 15 CM SENSIBLEMENTE HORIZONTALES, HUMEDECIENDO EL MATERIAL CON LA HUMEDAD ÓPTIMA, COMPACTADA UNIFORMEMENTE EN TODA SU SUPERFICIE MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS HASTA OBTENER UNA COMPACTACIÓN DESEADA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
2. TEPETATE
3. COMPACTADORES MECÁNICOS.
4. HERRAMIENTA Y EQUIPO.
5. PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
6. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS
7. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	F-OJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	RELLENO FINAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, EN CAPAS DE MÁXIMO 20 CM DE ESPESOR CON LA TÉCNICA QUE REQUIERA EL PROYECTO. INCLUYE: LA SELECCIÓN DEL MATERIAL RETIRANDO LA MATERIA ORGÁNICA O SOBRE TAMAÑOS (PIEDRAS O GRUMOS MAYORES A 3" DE DIÁMETRO), SUMINISTRO Y LA INCORPORACIÓN DEL AGUA NECESARIA PARA DAR UN PORCENTAJE DE HUMEDAD DEL ORDEN DEL 26 AL 28% (CERCANO AL PORCENTAJE ÓPTIMO), LA HOMOGENIZACIÓN, EXTENDIDO, CONFORMACIÓN Y COMPACTADO CON EQUIPO MENOR (BAILARINA, PLACA VIBRATORIA O RODILLO LISO MANUAL), PRUEBAS DE COMPACTACIÓN A JUICIO DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O SUPERVISIÓN EXTERNA TANTO DEL SITIO, COMO LAS CALAS EN EL RELLENO, MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN PARA EVITAR ACCIDENTES, LIMPIEZA PERMANENTE EN EL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	N° CONCEPTO	44
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN DEBERÁ DE LIMPIARSE EN CASO DE QUE ESTE CONTENGA PIEDRAS, BLOQUES DE CONCRETO, MALEZA Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO QUE LO ESTÉ CONTAMINANDO, ESTO ANTES DE LLEVAR A CABO SU COLOCACIÓN, PARA QUE ESTÉ LIBRE DE MATERIALES CONTAMINANTES, LOS CUALES PUEDAN PONER EN RIESGO EL PROCEDIMIENTO DE COMPACTACIÓN.
- LA PRIMERA PARTE DEL RELLENO DE ZANJAS (MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN), DEBERÁ SER CUIDADOSAMENTE COLOCADA Y COMPACTADA.
- SE REALIZARÁ EN CAPAS DE 15 CM SENSIBLEMENTE HORIZONTALES, HUMEDECIENDO EL MATERIAL CON LA HUMEDAD ÓPTIMA, COMPACTADA UNIFORMEMENTE EN TODA SU SUPERFICIE MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS HASTA OBTENER UNA COMPACTACIÓN DESEADA

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
2. TEPETATE
3. COMPACTADORES MECÁNICOS.
4. HERRAMIENTA Y EQUIPO .
5. PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
6. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS
7. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN HASTA EL (N) KM. EN CAMIÓN DE VOLTEO, DESCARGA EN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL. INCLUYE: PAGO DE LOS DERECHOS EN EL TIRADERO, MAQUINA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	45
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- LA SUMA DE MANIOBRAS QUE SE DEBAN DE REALIZAR PARA CARGAR LA MAQUINARIA CON MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES, DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A UN KILÓMETRO DE LA ZONA DE EXCAVACIÓN U OTRO TIPO DE MATERIALES.
- DENTRO DE ESTOS INCLUYE LAS POSIBLES MANIOBRA Y MANEJOS QUE SE REQUIERAN.
- LOS MATERIALES, EQUIPO, MAQUINARIA Y PERSONAL ESPECIALIZADO, PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA EN EL PROCESO DE LA LICITACIÓN, SON LOS QUE DEBERÁN SUMINISTRAR Y OPERAR EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS.
- SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS Y LA CALIDAD DE LOS MISMOS, EN CASO DE QUE ÉSTE NO CUMPLA CON LO REQUERIDO, SE OBLIGA A EJECUTARLO NUEVAMENTE.
- TODO EN BASE AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-013/00

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
2. ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL EN LUGARES DONDE NO PUEDEN ACCEDER LOS CAMIONES DE VOLTEO.
3. CARGA DE MATERIAL A CAMIONES.
4. CONSUMIBLES, MANIOBRAS, Y LIMPIEZA ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS.
5. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE CONSTRUCCIÓN DIURNO Y NOCTURNO.
6. MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
7. OBRAS E INSTALACIONES AUXILIARES, ASÍ COMO SU RETIRO EL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS.
8. LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO.
9. SEÑALAMIENTO DIURNO Y NOCTURNO CON ILUMINACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA CARGA A CAMIÓN DE MATERIALES PRODUCTO DE EXCAVACIÓN SE PAGAR POR METRO CÚBICO (M3) CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO, Y PARA SU CUANTIFICACIÓN SE UTILIZARAN LÍNEAS DE PROYECTO ORIGINALES, ES DECIR LLEVA INVOLUCRADO EL ABUNDAMIENTO, POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBER VALUAR EL TIPO DE MATERIAL, ASÍ COMO LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRE.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO HIDRAULICO DE CONCRETO CON MEDIDAS 0,98M DE LARGO, UN ANCHO 0,70M Y ALTURA 0,70M, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	46
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL REGISTRO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR Y REVISAR TODOS LOS NIVELES CONFORME A DISEÑO DE PROYECTO.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES LOS TRABAJOS EN LA MISMA ÁREA.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE INSTALACIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y MANIOBRAS.
- *-SE DEBE REALIZAR EXCAVACIÓN, AFINE Y ESTRUCTURA CONFORME A PLANOS CORRESPONDIENTES MEDIANTE MAQUINARIA ESPECIALIZADA CON OPERADOR.
- *-SE DEBE TENER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	COLOCACION DE ABRAZADERAS TIPO OMEGA PARA TUBERIA DE Ø 2" (50MM), Ø 1 1/2" (38MM) Y Ø 1" (25MM) ANCLADO SOBRE LA LOSA DEL MUELLE. INCLUYE: ACCESORIOS HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	N° CONCEPTO	47
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- AL INICIAR LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE REVISARÁ LOS PLANOS DE PROYECTO, PARA UBICAR POR DONDE SE COLOCARÁN LAS ABRAZADERAS.
- UNA VEZ COLOCADAS LAS ABRAZADERAS, DEBE VERIFICARSE LA CORRECTA SUJECIÓN DE LAS MISMA CONFORME A LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- PARA LA COLOCACIÓN DE LAS ABRAZADERAS SE UTILIZARÁN ANCLAJES DE EXPANSIÓN CON PERNOS EMPOTRADOS AL CONCRETO, PARA LA CORRECTA UNIÓN DE LA PIEZA.
- UNA VEZ ARMADA E INSTALADA LA PIEZA, EN EL SITIO INDICADO, SE REALIZARÁ LA REVISIÓN PARA TENER LA CERTEZA DE QUE NO EXISTA NINGÚN ERROR.
- EL CONTRATISTA REVISARA LAS ABRAZADERAS PARA VERIFICAR QUE SEAN NUEVAS Y SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO, YA QUE NO SE ACEPTARAN PIEZAS ROTAS O CON FISURAS.
-

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LA PIEZA
2. HABILITADO, COLOCACIÓN, FIJACIÓN, AMARRE, LIMPIEZA, Y DE CORTE.
3. LIMPIEZA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS AL PRINCIPIO Y AL FINAL.
4. HERRAMIENTA Y/O EQUIPO NECESARIO
5. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	COLOCACIÓN DE TUBERÍA SUPERFICIAL DE PVC HIDRÁULICO DE Ø 50MM (2"), VÁLVULAS DE COMPUERTA Ø 50MM (2") CON UNIONES TIPO CODO, COPLE, TEE. INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS ACCESORIOS PUESTOS EN EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, REALIZANDO LAS PRUEBAS DE HERMETICIDAD (NOM-001-CONAGUA) CONFORME A LA NORMATIVIDAD APLICABLE Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O LA SUPERVISIÓN EXTERNA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y/O ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	Nº CONCEPTO	48
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS, METROS LINEALES, CONFORME A DISEÑO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR Y REVISAR LA RUTA DE LOS DUCTOS PARA LA INSTALACIÓN CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
 - *. -SE DEBE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
 - *. -SE DEBE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉN COLOCANDO LAS PIEZAS DE CONEXIONES CORRESPONDIENTES.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. ESPECIALISTA EN PLOMERÍA
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	COLOCACIÓN DE TUBERÍA SUPERFICIAL DE PVC HIDRAULICO DE Ø 38MM (1 1/2") VALVULAS DE COMPUERTA Ø 38MM (1 1/2") CON UNIONES TIPO CODO, COPLE, TEE. INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS ACCESORIOS PUESTOS EN EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, REALIZANDO LAS PRUEBAS DE HERMETICIDAD (NOM-001-CONAGUA) CONFORME A LA NORMATIVIDAD APLICABLE Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O LA SUPERVISIÓN EXTERNA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y/O ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	N° CONCEPTO	49
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS, METROS LINEALES, CONFORME A DISEÑO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR Y REVISAR LA RUTA DE LOS DUCTOS PARA LA INSTALACIÓN CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- * -SE DEBE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- * -SE DEBE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉN COLOCANDO LAS PIEZAS DE CONEXIONES CORRESPONDIENTES.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. ESPECIALISTA EN PLOMERÍA
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	COLOCACIÓN DE TUBERÍA SUPERFICIAL DE PVC HIDRAULICO Ø 25MM (1"), VALVULAS DE COMPUERTA Ø 25MM (1"), CON UNIONES TIPO CODO, COPLER, TEE. INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS ACCESORIOS PUESTOS EN EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, REALIZANDO LAS PRUEBAS DE HERMETICIDAD (NOM-001-CONAGUA) CONFORME A LA NORMATIVIDAD APLICABLE Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE OBRA Y/O LA SUPERVISIÓN EXTERNA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y/O ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	Nº CONCEPTO	50
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS, METROS LINEALES, CONFORME A DISEÑO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR Y REVISAR LA RUTA DE LOS DUCTOS PARA LA INSTALACIÓN CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- * -SE DEBE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- * -SE DEBE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉN COLOCANDO LAS PIEZAS DE CONEXIONES CORRESPONDIENTES.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. ESPECIALISTA EN PLOMERÍA
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN KMS SUBSECUENTE.	Nº CONCEPTO	51
		UNIDAD	M3/KM

ESPECIFICACIONES:

- 1.- LA SUMA DE MANIOBRAS QUE SE DEBAN DE REALIZAR PARA CARGAR UN CAMIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES, DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A 12 KILÓMETRO DE LA ZONA DE EXCAVACIÓN U OTRO TIPO DE MATERIALES. O EN DONDE INDIQUE LA ASIPONA LA DESCARGA DEL MATERIAL.
- DENTRO DE ESTOS INCLUYE LAS POSIBLES MANIOBRA Y MANEJOS QUE SE REQUIERAN.
- LOS MATERIALES, EQUIPO, MAQUINARIA Y PERSONAL ESPECIALIZADO, PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA EN EL PROCESO DE LA LICITACIÓN, SON LOS QUE DEBERÁN SUMINISTRAR Y OPERAR EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS.
- SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS Y LA CALIDAD DE LOS MISMOS, EN CASO DE QUE ÉSTE NO CUMPLA CON LO REQUERIDO, SE OBLIGA A EJECUTARLO NUEVAMENTE.
- TODO EN BASE AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-013/00

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
2. ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL EN LUGARES DONDE NO PUEDEN ACCEDER LOS CAMIONES DE VOLTEO.
3. CARGA DE MATERIAL A CAMIONES.
4. CONSUMIBLES, MANIOBRAS, Y LIMPIEZA ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS.
5. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE CONSTRUCCIÓN DIURNO Y NOCTURNO.
6. MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
7. OBRAS E INSTALACIONES AUXILIARES, ASÍ COMO SU RETIRO EL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS.
8. LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO.
9. SEÑALAMIENTO DIURNO Y NOCTURNO CON ILUMINACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA CARGA A CAMIÓN DE MATERIALES PRODUCTO DE EXCAVACIÓN SE PAGAR POR METRO CÚBICO POR KILOMETRO SUBSECUENTE (M3/KM) CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO, Y PARA SU CUANTIFICACIÓN SE UTILIZARAN LÍNEAS DE PROYECTO ORIGINALES, ES DECIR LLEVA INVOLUCRADO EL ABUNDAMIENTO, POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBER VALUAR EL TIPO DE MATERIAL, ASÍ COMO LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRE.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	DEMOLICION DE PATIO DE MANIOBRAS CON RECUPERACION DE ADOQUIN: EL PRECIO INCLUYE RETIRO Y ACARREO DE ESCOMBRO Y ELEMENTOS DONDE LA SUPERVISION LO INDIQUE. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	52
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EL DESMONTAJE Y RETIRO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS CON RECUPERACIÓN.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR LA REVISIÓN DE LAS CONDICIONES CONSTRUCTIVAS PARA EL DESMONTAJE CORRECTO.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS, PARA SU CORRECTO DESMANTELAMIENTO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA CIVIL.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUADRADO (M2), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS PARA TODO TIPO DE MATERIAL SECO, EXCEPTO ROCA, PARA DESPLANTE DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, INCLUYE: TRAZO Y VERIFICACION DE NIVELES DE EXCAVACION, AFINE DE FONDO Y TALUDES, ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	53
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EXCAVACIÓN.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE IDENTIFICAR EL ÁREA A EXCAVAR.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS, ELEMENTOS DE DEMOLICIÓN, PARA SU CORRECTO DESMANTELAMIENTO
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE ESTAR SUPERVISADAS.
- SE DEBE DE CONTAR CON EL PERSONAL NECESARIO PARA LA OPERACIÓN DE EQUIPO.
- TODA LA MAQUINARIA DEBE DE SER OPERADA POR PERSONAL CAPACITADO.
- DEBE DE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES PARA SU OPERACIÓN.
- SE DEBE DE CONSIDERAR RETIRO DE ESCOMBROS CON ELEMENTOS MANUALES.
- TODO EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DEBERÁ SER ACARREADO Y ALMACENADO DONDE LA SUPERVISIÓN LO INDIQUE.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, MAQUINARIA PESADA, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE TRABAJADORES
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	F-OJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOVEDA PARA TRANSFORMADOR. TIPO CFE-BTTH225-B, EN PATIO DE MANIOBRAS DE 1.80 x 2.40 x 2.20 , INCLUYE TAPA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	54
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EL MONTAJE DE BÓVEDA DE MT.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR Y REVISAR TODOS LOS NIVELES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES LOS TRABAJOS EN LA MISMA ÁREA.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE INSTALACIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTO IZAJE Y MANIOBRAS.
- SE DEBE DE REALIZAR IZAJE MEDIANTE MAQUINARIA ESPECIALIZADA CON OPERADOR.
- SE DEBE TENER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. MAQUINARIA ESPECIALIZADA PARA SU IZAJE.
6. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO M.T. TIPO 3, 1.16x1.16x1.16m, EN BANQUETA, INCLUYENDO ARO Y TAPA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	55
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EL MONTAJE DE REGISTRO DE MT.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR Y REVISAR TODOS LOS NIVELES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES LOS TRABAJOS EN LA MISMA ÁREA.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE INSTALACIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTO IZAJE Y MANIOBRAS.
- *-SE DEBE DE REALIZAR IZAJE MEDIANTE MAQUINARIA ESPECIALIZADA CON OPERADOR.
- *-SE DEBE TENER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. MAQUINARIA ESPECIALIZADA PARA SU IZAJE.
6. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	F-OJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PAD RD 13.5 DE 75 mm (3") DE DIAM. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	56
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO PAD.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR Y REVISAR RUTA DE DUCTOS CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO CON DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- *-SE DEBE DE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- *-SE DEBE DE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉ COMPACTANDO EL MATERIAL.
- *-SE RECOMIENDA REALIZAR EL APISONAMIENTO DEL RELLENO CON HERRAMIENTA MANUAL.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA DE SEÑAL PELIGRO ALTA TENSION. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	57
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN PARA TUBERÍA TIPO PAD.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO CON DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE DE VERIFICAR LA RUTA DE LAS TUBERÍAS.
- SE DEBE DE REALIZAR ESTA ACTIVIDAD MIENTRAS SE REALIZA EL RELLENO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	RELLENO Y COMPACTADO AL 96% PROCTOR (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	58
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, ES DESMANTELAMIENTO DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE COLOCACIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR CON ELEMENTOS MANUALES O EQUIPO VIBRANTE.
- SE DEBE REALIZAR CON EL PROCEDIMIENTO PARA CUMPLIR CON EL PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE TRABAJADORES
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONSTRUCCION DE FIRME DE CONCRETO DE 8 cm ACABADO ESCOBILLADO. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	59
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- PREVIO A LA EJECUCIÓN DEL COLADO DEBERÁ VERIFICARSE QUE EL TERRENO CONTENGA EL GRADO DE COMPACTACIÓN INDICADO EN EL PROYECTO.
- CUANDO SE ESPECIFIQUE EL USO DE ACERO DE REFUERZO, SE CALZARÁ ADECUADAMENTE Y SE COLOCARÁ EN LA PARTE MEDIA DEL FIRME PARA QUE LOS ESFUERZOS POR TEMPERATURA SE ABSORBAN CORRECTAMENTE.
- ANTES DE COLOCAR LA REVOLTURA, EL TERRENO SE HUMEDECERÁ PARA EVITAR PÉRDIDAS DE AGUA DURANTE EL FRAGUADO DEL CONCRETO.
- EL COLADO DE LOS FIRMES SE HARÁ POR FRENTES CONTINUOS Y SUS CORTES SE HARÁN EN LÍNEA RECTA.
- EL ACABADO FINAL DEL FIRME SE HARÁ CON LLANA METÁLICA O CON MÁQUINA, DE ACUERDO CON LO SEÑALADO EN EL PROYECTO.
- DEBERÁN COLOCARSE MAESTRAS PARA MARCAR LOS NIVELES DE ACABADO A MÁXIMO DOS (2) METROS DE DISTANCIA ENTRE ELLAS.
- EL ACABADO DEL FIRME SERÁ ESTAMPADO, CONFORME A INDICACIÓN EN PLANO DE JARDINERÍA.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA
2. HERRAMIENTA NECESARIA PARA EL TRABAJO
3. DESPERDICIO Y MERMAS
4. SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO
5. ACARREOS INTERNOS Y / O EXTERNOS.
6. CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C = 200 KG/CM2 CPP-30R-RS.
7. DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS EN PESO EN OBRA.
8. HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, EN SU CASO.
9. ACARREOS INTERNOS, ELEVACIONES Y DESCENSOS.
10. VACIADO DE LA MEZCLA.
11. VIBRADO Y CURADO.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUADRADO (M2), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-TI-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-TI-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONSTRUCCION DE BASE DE CONCRETO DE MURETE DE MEDICION. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	60
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA FABRICACIÓN DE MURETE DE MEDICIÓN.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR LEVANTAMIENTO CORRESPONDIENTE DE LA ZONA DE FABRICACIÓN.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR QUE SE CUMPLAN CON TODAS LAS CONDICIONES DE FABRICACIÓN, EN BASE AL DISEÑO Y REQUERIMIENTOS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE CONTAR CON TODO EL MATERIAL NECESARIO, PARA SU CORRECTA FABRICACIÓN.
- SE DEBE DE DEJAR PREPARADOS LAS CANALIZACIONES ELÉCTRICAS.
- *.-TODAS LAS CANALIZACIONES DEBEN DE DEJARSE PREPARADAS Y CONTAR CON UN SPER PARA FUTURAS CONEXIONES.
- TODAS LAS CARACTERÍSTICAS, DEBERÁN DE SER REVISADAS Y SUPERVISADAS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. CUADRILLA CIVIL.
3. HERRAMIENTA MENOR.
4. EQUIPO DE SEGURIDAD.
5. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
6. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONSTRUCCION DE BASE DE CONCRETO DE MURETE DE MEDICION. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	61
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA COLOCACIÓN DE CORREDERA.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- LA INSTALACIÓN Y SUJECIÓN DEBE DE SER LA MÁS ADECUADA, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS UTILIZADOS PARA SU SUJECIÓN.
- *:- LA INSTALACIÓN DE LOS TAQUETES DE EXPANSIÓN DEBE SER LA ADECUADA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. CUADRILLA CIVIL.
3. HERRAMIENTA MENOR.
4. EQUIPO DE SEGURIDAD.
5. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
6. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

Boulevard de las Islas No. 1, Isla del Cayacal, C.P. 60950
Lázaro Cárdenas, Michoacán.

T: (753) 533 0700

www.puertolazarocardenas.com.mx



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION MENSULA GALV. 30cm SEGUN NORMA CFE-CCMFG, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	62
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA COLOCACIÓN DE MÉNSULA
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- LA INSTALACIÓN Y SUJECIÓN DEBE DE SER LA MÁS ADECUADA, SE DEBE DE VERIFICAR QUE LA CORREDERA SE ENCUENTRE ADECUADAMENTE INSTALADA.
- *- PREVIO A LA INSTALACIÓN SE DEBE DE ASEGURAR LA INSTALACIÓN DE LA CORREDERA.
- *- SE DEBEN DE CONSIDERAR 3 MÉNSULAS POR CORREDERA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. CUADRILLA CIVIL.
3. HERRAMIENTA MENOR.
4. EQUIPO DE SEGURIDAD.
5. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
6. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION MENSULA GALV. 30cm SEGUN NORMA CFE-CCMFG, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	63
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA COLOCACIÓN DE MÉNSULA
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- LA INSTALACIÓN Y SUJECIÓN DEBE DE SER LA MÁS ADECUADA, SE DEBE DE VERIFICAR QUE LA CORREDERA SE ENCUENTRE ADECUADAMENTE INSTALADA.
- *- PREVIO A LA INSTALACIÓN SE DEBE DE ASEGURAR LA INSTALACIÓN DE LA CORREDERA.
- *- SE DEBEN DE CONSIDERAR 3 MÉNSULAS POR CORREDERA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION MENSULA GALV. 30cm SEGUN NORMA CFE-CCMFG, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	64
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR ANÁLISIS DE RESISTIVIDAD DE CABLE.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, LA CANTIDAD DE CABLE.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO DRS, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA XLP, NIVEL DE AISLAMIENTO 100%, PARA OPERAR A 15 KV, CAL. 1/0 AWG. MARCA CONDUMEX O SIMILAR. (P.U.O.T.)	Nº	65
		CONCEPTO	
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE CABLE DE ALUMINIO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS SE DEBE REALIZAR COMPROBACIÓN DE RESISTIVIDAD DE CABLES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LA CANTIDAD DE CABLE, MEDIANTE LAS MARCAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL CABLE.
- SE DEBE REALIZAR PROCEDIMIENTO RECOMENDADO PARA LA INSTALACIÓN EN DUCTOS
- *-UTILIZAR GUÍA Y EQUIPOS DE NECESARIOS.
- *- SE DEBE DE TRASLADAR ADECUADAMENTE EL CABLE PARA EVITAR DAÑOS.
- *-UTILIZAR LAS BUENAS PRACTICAS DURANTE EL TENDIDO DEL CABLE.
- *- PARA EL JALADO DE CABLE SE DEBE DE UTILIZAR UN MALACATE EN BUENAS CONDICIONES.
- EN LOS REGISTROS ELÉCTRICOS SE DEBE DE COLOCAR EL CABLEADO EN LOS TACONES DE NEOPRENO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO DRS, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA XLP, NIVEL DE AISLAMIENTO 100%, PARA OPERAR A 15 KV, CAL. 1/0 AWG. MARCA CONDUMEX O SIMILAR. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	66
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE VARILLA A TIERRA EN REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN CON ELEMENTOS MANUALES.
- LA INSTALACIÓN DEBERÁ DE SER EN LOS REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO (ML) ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTOR E INSTALACION DE CODO OPERACION CON CARGA 1/0, 15 KV, 200 A. EL PRECIO INCLUYE CONEXION A TIERRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	67
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE CODO DE OPERACIÓN CON CARGA DE MEDIA TENSIÓN.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN CON FORME AL MANUAL DEL EQUIPO, REALIZANDO TODOS LOS PASOS.
 - *.-MEDIR LA CANTIDAD DE CABLE RECOMENDADO Y RETIRAR LA CUBIERTA.
 - *.- MEDIR Y RETIRAR LA PANTALLA SEMICONDUCTORA DEL CABLE.
 - *.- MEDIR Y RETIRAR EL AISLANTE DEL CONDUCTOR.
 - *.- LIMPIAR CONDUCTOR Y COLOCAR CONECTOR DE COMPRESIÓN.
 - *.- LIMPIEZA DE AISLANTE, COLOCACIÓN DE SILICÓN PARA LUBRICAR EL CABLE.
 - *.- COLOCACIÓN DE CODO Y APRIETE DE ELECTRODO.
 - *.- LIMPIEZA DE BOQUILLA Y LUBRICACIÓN DE CONECTOR RECTO.
- SE DEBE DE CONTAR CON LA HERMANITA NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBE DE CONTAR CON LA EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DERIVADORA DE MEDIA TENSION DE 600 A 200A, 15KV. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	68
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE CAJA DERIVADORA DE MEDIA TENSION.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN CON FORME AL MANUAL DEL EQUIPO, REALIZANDO TODOS LOS PASOS.
- *- COLOQUE EL ARREGLO PARA MARCAR LOS PUNTOS DE INSTALACIÓN.
- *- COLOQUE EL ARREGLE MEDIANTE ELEMENTOS DE ANCLAJE.
- *- AJUSTE LOS ÁNGULOS PARA CADA CAJA.
- *- REMUEVA LOS TAPONES PROTECTORES PARA INTERCONEXIÓN.
- SE DEBE DE CONTAR CON LA HERMANITA NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBE DE CONTAR CON LA EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION ADAPTADOR PARA TIERRA 15 KV, 200 A, MARCA ELASTIMOLD. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	69
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE ADAPTADOR PARA TIERRA DE 15 KV.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN CON FORME AL MANUAL DEL EQUIPO, REALIZANDO TODOS LOS PASOS.
- *- COLOQUE EL ARREGLO PARA MARCAR LOS PUNTOS DE INSTALACIÓN.
- *- COLOQUE EL ARREGLE MEDIANTE ELEMENTOS DE ANCLAJE.
- *- AJUSTE LOS ÁNGULOS PARA CADA CAJA.
- *- REMUEVA LOS TAPONES PROTECTORES PARA INTERCONEXIÓN.
- SE DEBE DE CONTAR CON LA HERMANITA NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBE DE CONTAR CON LA EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE 50 KVA, TIPO SUMERGIBLE, PARA OPERACION EN RADIAL, ENFRIAMIENTO OA SUMERGIDO EN ACEITE, 60 Hz, TRIFASICO. EN ALTA TENSION 13200 VOLTS, CON 4 DERIVACIONES DE 2.5% CADA UNA, 2 ARRIBA Y 2 ABAJO DE LA TENSION NOMINAL, CON BOQUILLAS TIPO POZO, CONEXION FASE A TIERRA. EN BAJA TENSION 220-127 VOLTS, CONEXION TRIFILAR. ADECUADO PARA OPERAR CON UNA SOBREELEVACION DE 65°C SOBRE UNA MEDIA DE 30°C Y UNA MAXIMA DE 40°C. LAS DEMAS CARACTERISTICAS Y ACCESORIOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	70
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA PARA INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR.
- SE DEBE DE TRASLADAR ADECUADAMENTE EL EQUIPO HASTA EL ALMACÉN.
- SE DEBE DE REALIZAR EL CORRECTO ALMACENAJE PREVIO A LA INSTALACIÓN.
- EL TRASLADO A SITIO DE INSTALACIÓN DEBE DE SER EL RECOMENDADO EN EL MANUAL.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON EQUIPO PREVIA INSTALACIÓN.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE DE TRASLADO Y MANEJO DE EQUIPO.
- SE DEBE REALIZAR BUENAS PRÁCTICAS DE IZAJE PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN EL SITIO CORRESPONDIENTE.
- *-SE DEBE DE REVISAR TODOS LOS ELEMENTOS, COMO ESLINGAS, CABLE DE ACERO, Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTO IZAJE.
- *-ELEMENTOS DE APOYO Y MANIOBRAS SE DEBE DE REALIZAR CON PERSONAL CAPACITADO
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE ESTAR EN TODO MOMENTO CUANDO SE REALICEN LAS MANIOBRAS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOQUILLA REDUCTORA CON INSERTO 600-200AMP 15KV OP S/CARGA. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	71
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE BOQUILLA REDUCTORA DE MEDIA TENSIÓN.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN CON FORME AL MANUAL DEL EQUIPO, REALIZANDO TODOS LOS PASOS.
- *- SE DEBE DE REALIZAR PREVIO LAS PREPARACIONES PARA SU INSTALACIÓN.
- *- LIMPIEZA Y COLOCACIÓN DE LA BOQUILLA.
- *- LIMPIEZA Y COLOCACIÓN DE INSERTO.
- *- INSTALACIÓN Y ATERRIZAJE DE BOQUILLA.
- SE DEBE DE CONTAR CON LA HERMANITA NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBE DE CONTAR CON LA EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONEXION A TIERRA DE TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL POR MEDIO DE TRES VARILLAS COPERWELD DE 5/8"x3.05m CON PROTOCOLO, SOLDADURAS EXOTERMICAS Y CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 1/0 AWG. CONSIDERANDO LA MEDICION DE LA MISMA. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	72
		UNIDAD	SERVICIO

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA CONEXIONADO A TIERRA DE TRANSFORMADOR.
- SE DEBE DE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE INSTALAR POR MEDIOS MANUALES LAS VARILLAS.
- TODAS LAS CONEXIONES EXOTÉRMICAS SE REALIZARAN CON MOLDES Y CARGAS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO AL TIPO DE CONEXIÓN.
- EL CABLE A INSTALAR SERÁ COMO MÍNIMO DE 1/0 AWG.
- PARA ASEGURAR LA INSTALACIÓN CORRECTA DEL SISTEMA PUESTA TIERRA SE REALIZARA MEDIACIÓN CORRESPONDIENTE.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR SERVICIO (SERV), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	NICHOS PARA BASE DE MEDICIÓN 7-200, INTERRUPTOR Y CONTROL DE ALUMBRADO, DE 1.14M DE ANCHO, 1M DE PROFUNDO, 2M DE ALTURA, CON MUROS DE 12CM, CON ZAPATA DE 15CM PERIMETRAL, CON 20CM ADICIONALES, MUROS DE TABICON 10X14X28CM, CON 4 CASTILLOS ARMEX DE 10X10CM, CON CONCRETO F'C=150KG/CM2, ENJARRE DE 1CM, PINTADO COLOR BLANCO, CON PUERTA DE ALUMINIO LISO BLANCAS CIEGAS DE 0.7X0.5M (2PZA), 0.6X0.7M (1PZA), CON JALADAERA, PORTA CANDADO, RESBALON, INCLUYE LOSA Y ZAPATA DE CONCRETO F'C=150KG/CM2, ARMADAS CON VARIILLAS DE 3/8"@15CM AMBOS SENTIDOS. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	73
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA FABRICACIÓN DE NICHOS DE MEDICIÓN.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR LEVANTAMIENTO CORRESPONDIENTE DE LA ZONA DE FABRICACIÓN.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR QUE SE CUMPLAN CON TODAS LAS CONDICIONES DE FABRICACIÓN, EN BASE AL DISEÑO Y REQUERIMIENTOS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE CONTAR CON TODO EL MATERIAL NECESARIO, PARA SU CORRECTA FABRICACIÓN.
- SE DEBE DE DEJAR PREPARADOS LAS CANALIZACIONES ELÉCTRICAS.
- *-TODAS LAS CANALIZACIONES DEBEN DE DEJARSE PREPARADAS Y CONTAR CON UN SPER PARA FUTURAS CONEXIONES.
- TODAS LAS CARACTERÍSTICAS, DEBERÁN DE SER REVISADAS Y SUPERVISADAS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION CONEXION A TIERRA DESDE BASE DE MEDICION DE ACERDO A NORMA C.F.E. INCLUYE TUBO CONDUIT GALV. DE 13mm, ELECTRODO DE TIERRA DE 3.0 MTS., CONECTOR Y MONITOR Y CONTRATUERCA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	74
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA CONEXIONADO A TIERRA DE NICHOS DE MEDICIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE INSTALAR POR MEDIOS MANUALES LAS VARILLAS.
- TODAS LAS CONEXIONES EXOTÉRMICAS SE REALIZARAN CON MOLDES Y CARGAS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO AL TIPO DE CONEXIÓN.
- EL CABLE A INSTALAR SERÁ COMO MÍNIMO DE 1/0 AWG.
- PARA ASEGURAR LA INSTALACIÓN CORRECTA DEL SISTEMA PUESTA TIERRA SE REALIZARA MEDIACIÓN CORRESPONDIENTE.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE CAJA MOLDEADA DE 3x200A, CON GABINETE METALICO NEMA 1, MARCA SQUARED. CON CANALIZACION A REGISTRO Y ACCESORIOS, A NO MAS DE 2M EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	75
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CAJA MOLDEADA.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR ESPACIO DISPONIBLE EN EL NICHOS DE MEDICIÓN.
- SE DEBE REALIZAR INTERCONEXIÓN CON TUBERÍAS BAJO PISO, DE NICHOS DE MEDICIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR UNA CORRECTA SUJECIÓN DEL EQUIPO.
- *-TODOS LOS ELEMENTOS DE SUJECIÓN DEBEN SER LOS ADECUADOS, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO RECOMENDADO Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EN MANUAL DE INSTALACIÓN DE EQUIPO.
- *-INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES PREVIA AUTORIZACIÓN.
- *-COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD, SOLICITADA Y RECOMENDADA POR SUPERVISIÓN, PARA EVITAR ACTOS DELICTIVOS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 2 AWG (304.9 KG/KM). EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	76
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR ANÁLISIS DE RESISTIVIDAD DE CABLE.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, LA CANTIDAD DE CABLE.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 8 AWG (75.87 KG/KM). EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	77
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR ANÁLISIS DE RESISTIVIDAD DE CABLE.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, LA CANTIDAD DE CABLE.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZAPATA TERMINAL A COMPRESION Cu/AL NEMA 2 CAL. 2 AWG. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	78
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE ZAPATA.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR EL PROCEDIMIENTO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- LA SUPERVISIÓN DEBE DE AUTORIZAR EL PONCHADO DE LA ZAPARA EN EL CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZAPATA TERMINAL A COMPRESION Cu/AL NEMA 1 CAL. 8 AWG. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	79
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE ZAPATA.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR EL PROCEDIMIENTO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- LA SUPERVISIÓN DEBE DE AUTORIZAR EL PONCHADO DE LA ZAPARA EN EL CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS PARA TODO TIPO DE MATERIAL SECO, EXCEPTO ROCA, PARA DESPLANTE DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, INCLUYE: TRAZO Y VERIFICACION DE NIVELES DE EXCAVACION, AFINE DE FONDO Y TALUDES, ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	80
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EXCAVACIÓN POR MEDIO MANUAL Y/O MECÁNICO SEGÚN SE REQUIERA.
- EL MATERIAL SE EXTRAERÁ A PROFUNDIDADES Y NIVELES INDICADOS EN EL PROYECTO, EN LA CANTIDAD REQUERIDA PARA ALOJAR ESTRUCTURAS EN LAS LÍNEAS, NIVELES Y SECCIONES INDICADAS EN PROYECTO. REMOCIÓN, ACAMELLONADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL EXTRAÍDO. AFINAMIENTO DE TALUDES, CORTES QUE SE REQUIERAN, CONTROL DE TALUDES, CÓMPACTACIÓN DEL FONDO CON LAS CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN PROYECTO. RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, AL SITIO DONDE INDIQUE LA ASIPONA. DE SER NECESARIO CONTROL DE AGUAS FREÁTICAS, INCLUYENDO EL EQUIPO. SOBRE-EXCAVACIONES QUE SE NECESITEN SEGÚN EL PROCEDIMIENTO DEL CONTRATISTA Y LOS QUE SE GENEREN POR DERRUMBES O AZOLVES, CUALQUIERA QUE FUERE SU CAUSA.
- SE DEBERÁ CONSIDERAR LA EXTRACCIÓN DEL MATERIAL A CUALQUIER PROFUNDIDAD EN EL ENTENDIDO DE QUE CON LA IDENTIFICACIÓN DE UN TIPO DE MATERIAL SE PRETENDE DEFINIR QUE EN LA ZONA POR EXCAVAR PREVALECE EL TIPO ESPECIFICADO; SIN EMBARGO, PUDIERA EXISTIR COMBINACIÓN DE DOS O MÁS POR LO QUE EL POSTOR DEBERÁ DOCUMENTARSE Y OBSERVAR LOS PROBABLES TIPOS ADICIONALES DEL MATERIAL POR EXTRAER AUN Y CUANDO NO ESTUVIERAN DEFINIDOS EN LAS NORMAS S.C.T. DEBIENDO CONSIDERAR SU EXCAVACIÓN EN LOS COSTOS PROPUESTOS, YA QUE LA CONTRATANTE NO RECONOCERÁ PAGOS EXTRAORDINARIOS, POR LAS VARIACIONES DE LOS MATERIALES. CARGA, ACARREO Y DESCARGA HASTA EL SITIO DONDE DESIGNE LA ASIPONA HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODOS LOS COSTOS QUE SE GENEREN PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, INCLUYENDO SUS OBRAS AUXILIARES.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES.
- EXCAVACIÓN DEL MATERIAL A LOS NIVELES DEL PROYECTO.
- CORTES, ACAMELLONADO, EXTRACCIÓN Y DERRUMBES DEL MATERIAL.
- AFINE DE FONDO DE EXCAVACIÓN Y TALUDES.
- CARGA, ACARREO Y DESCARGA AL SITIO DE TIRO DESIGNADO POR LA ASIPONA A UNA DISTANCIA DE 5 KM.
- DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M3, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE BAJA TENSION TIPO 1 DE 0.50x0.80x0.65m, BAJO BANQUETA, CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO, CON CAMA DE GRAVA. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	81
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EL MONTAJE DE REGISTRO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR Y REVISAR TODOS LOS NIVELES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES LOS TRABAJOS EN LA MISMA ÁREA
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE INSTALACIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTO IZAJE Y MANIOBRAS.
- *-SE DEBE DE REALIZAR IZAJE MEDIANTE MAQUINARIA ESPECIALIZADA CON OPERADOR.
- *-SE DEBE TENER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE ALUMBRADO DE 0.50x0.40x0.40m CON MARCO Y CONTRA MARCO GALVANIZADOS. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	82
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EL MONTAJE DE REGISTRO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR Y REVISAR TODOS LOS NIVELES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES LOS TRABAJOS EN LA MISMA ÁREA.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE INSTALACIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTO IZAJE Y MANIOBRAS.
- *-SE DEBE DE REALIZAR IZAJE MEDIANTE MAQUINARIA ESPECIALIZADA CON OPERADOR.
- *-SE DEBE TENER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINSTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE ALUMBRADO DE 0.50x0.50x0.80m CON MARCO Y CONTRA MARCO GALVANIZADOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	83
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EL MONTAJE DE REGISTRO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR Y REVISAR TODOS LOS NIVELES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES LOS TRABAJOS EN LA MISMA ÁREA.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE INSTALACIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTO IZAJE Y MANIOBRAS.
- *.-SE DEBE DE REALIZAR IZAJE MEDIANTE MAQUINARIA ESPECIALIZADA CON OPERADOR.
- *.-SE DEBE TENER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO PVC SERVICIO PESADO DE 21 mm (1") DE DIAM. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	84
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT SERVICIO PESADO DE PVC.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR Y REVISAR RUTA DE DUCTOS CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO CON DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- *-SE DEBE DE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- *-SE DEBE DE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉ COMPACTANDO EL MATERIAL.
- *-SE RECOMIENDA REALIZAR EL APISONAMIENTO DEL RELLENO CON HERRAMIENTA MANUAL.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION DE SERVICIO MOD.MMSS2050 Mca. MARINA MATE, CON SALIDAS ELECTRICAS A 110 Y SALIDA DE AGUA A 3/4" O SIMILAR EN CARACTERISTICAS. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	85
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE SERVICIO, DE ACUERDO A LAS CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES DEL EQUIPO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR Y REVISAR RUTA DE DUCTOS CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO CON DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- *.-SE DEBE DE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- *.-SE DEBE DE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉ COMPACTANDO EL MATERIAL.
- *.-SE RECOMIENDA REALIZAR EL APISONAMIENTO DEL RELLENO CON HERRAMIENTA MANUAL.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA CONDUIT PVC SERVICIO PESADO DE 51mm (1") DE DIAM. EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	86
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CURVA CONDUIT SERVICIO PESADO DE PVC.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR Y REVISAR RUTA DE DUCTOS CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO CON DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- *-SE DEBE DE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- *-SE DEBE DE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉ COMPACTANDO EL MATERIAL.
- *-SE RECOMIENDA REALIZAR EL APISONAMIENTO DEL RELLENO CON HERRAMIENTA MANUAL.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THW-LS 600V, CAL. 8 AWG. EL PRECIO INCLUYE MATERIA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	87
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR ANÁLISIS DE RESISTIVIDAD DE CABLE.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, LA CANTIDAD DE CABLE.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	FOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THW-LS 600V, CAL. 6 AWG. EL PRECIO INCLUYE MATERIA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	88
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR ANÁLISIS DE RESISTIVIDAD DE CABLE.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, LA CANTIDAD DE CABLE.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL.10 AWG (75.87 KG/KM).EL PRECIO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	89
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR ANÁLISIS DE RESISTIVIDAD DE CABLE.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, LA CANTIDAD DE CABLE.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO NQ, 30 POLOS 175 A, CATALOGO NQOD30L225, EL PRECIO INCLUYE ROTULADO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	90
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE TABLERO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES DEL EQUIPO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR LA REVISIÓN DE LOS EQUIPOS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO Y ACOMODO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, LA CANTIDAD DE CABLE.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA) ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO QO 10KA, 3 POLOS, 20A, MCA. SQUARE'D. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	91
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR LA REVISIÓN DE LOS EQUIPOS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO Y ACOMODO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR EL TIPO Y NUMERO DE CIRCUITO
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA) ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO QO 10KA, 2 POLOS, 50A, MCA. SQUARE'D. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	92
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR LA REVISIÓN DE LOS EQUIPOS
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO Y ACOMODO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR EL TIPO Y NUMERO DE CIRCUITO
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA) ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	ELABORACION DE PLANOS AS BUIT DE BAJA TENSION, INCLUYENDO FUERZA, CONTACTOS, ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR, MANO DE OBRA Y EQUIP. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	93
		UNIDAD	SERVICIO

ESPECIFICACIONES:

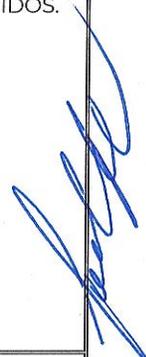
- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA ELABORACIÓN DE PLANOS AS-BUILT.
- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA DOCUMENTACIÓN CORRECTA DE AVANCE ASÍ COMO LA ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN DE PLANOS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZADOS DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LA INFORMACIÓN EN CAMPO Y SER VALIDADA POR LA SUPERVISIÓN,
- SE DEBE REVISAR CON LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.
- LAS NOTACIONES DEBEN DE ESTAR CORRECTAMENTE INDICADAS EN LOS PLANOS.
- *-ACTUALIZACIÓN DE CEDULAS DE CABLEADO.
- *-RUTAS DE LÍNEAS ELÉCTRICAS.
- *-DETALLES CONSTRUCTIVOS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO DE CÓMPUTO, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. PERSONAL DE OFICINA
2. EQUIPO DE CÓMPUTO.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD (EN CASO DE ESTAR EN SITIO DE TRABAJO).
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR SERVICIO (SERV), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.









2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS PARA TODO TIPO DE MATERIAL SECO, EXCEPTO ROCA, PARA DESPLANTE DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, INCLUYE: TRAZO Y VERIFICACION DE NIVELES DE EXCAVACION, AFINE DE FONDO Y TALUDES, ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	94
		UN DAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EXCAVACIÓN POR MEDIO MANUAL Y/O MECÁNICO SEGÚN SE REQUIERA.
- EL MATERIAL SE EXTRAERÁ A PROFUNDIDADES Y NIVELES INDICADOS EN EL PROYECTO, EN LA CANTIDAD REQUERIDA PARA ALOJAR ESTRUCTURAS EN LAS LÍNEAS, NIVELES Y SECCIONES INDICADAS EN PROYECTO. REMOCIÓN, ACAMELLONADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL EXTRAÍDO. AFINAMIENTO DE TALUDES, CORTES QUE SE REQUIERAN, CONTROL DE TALUDES, COMPACTACIÓN DEL FONDO CON LAS CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN PROYECTO. RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, AL SITIO DONDE INDIQUE LA ASIPONA. DE SER NECESARIO CONTROL DE AGUAS FREÁTICAS, INCLUYENDO EL EQUIPO. SOBRE-EXCAVACIONES QUE SE NECESITEN SEGÚN EL PROCEDIMIENTO DEL CONTRATISTA Y LOS QUE SE GENEREN POR DERRUMBES O AZOLVES, CUALQUIERA QUE FUERE SU CAUSA.
- SE DEBERÁ CONSIDERAR LA EXTRACCIÓN DEL MATERIAL A CUALQUIER PROFUNDIDAD EN EL ENTENDIDO DE QUE CON LA IDENTIFICACIÓN DE UN TIPO DE MATERIAL SE PRETENDE DEFINIR QUE EN LA ZONA POR EXCAVAR PREVALECE EL TIPO ESPECIFICADO; SIN EMBARGO, PUDIERA EXISTIR COMBINACIÓN DE DOS O MÁS POR LO QUE EL POSTOR DEBERÁ DOCUMENTARSE Y OBSERVAR LOS PROBABLES TIPOS ADICIONALES DEL MATERIAL POR EXTRAER AUN Y CUANDO NO ESTUVIERAN DEFINIDOS EN LAS NORMAS S.C.T. DEBIENDO CONSIDERAR SU EXCAVACIÓN EN LOS COSTOS PROPUESTOS, YA QUE LA CONTRATANTE NO RECONOCERÁ PAGOS EXTRAORDINARIOS, POR LAS VARIACIONES DE LOS MATERIALES. CARGA, ACARREO Y DESCARGA HASTA EL SITIO DONDE DESIGNE LA ASIPONA HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODOS LOS COSTOS QUE SE GENEREN PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, INCLUYENDO SUS OBRAS AUXILIARES.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES.
- EXCAVACIÓN DEL MATERIAL A LOS NIVELES DEL PROYECTO.
- CORTES, ACAMELLONADO, EXTRACCIÓN Y DERRUMBES DEL MATERIAL.
- AFINE DE FONDO DE EXCAVACIÓN Y TALUDES.
- CARGA, ACARREO Y DESCARGA AL SITIO DE TIRO DESIGNADO POR LA ASIPONA A UNA DISTANCIA DE 5 KM.
- DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M3, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINSTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE ALUMBRADO DE 0.50x0.50x0.80m CON MARCO Y CONTRA MARCO GALVANIZADOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	95
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EL MONTAJE DE REGISTRO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR Y REVISAR TODOS LOS NIVELES.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES LOS TRABAJOS EN LA MISMA ÁREA.
- SE DEBE REALIZAR PREVIO LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CON IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE INSTALACIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTO IZAJE Y MANIOBRAS.
- *-SE DEBE DE REALIZAR IZAJE MEDIANTE MAQUINARIA ESPECIALIZADA CON OPERADOR.
- *-SE DEBE TENER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POLIDUCTO NARANJA VIRGEN DE 25mm (1") EN PISO O RANURA ABIERTA. (P.U.O.T.)	№ CONCEPTO	96
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE POLIDUCTO
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE NIVELES, CANTIDAD DE TUBERÍAS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR Y REVISAR RUTA DE DUCTOS CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA NO CHOCAR CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.
- SE DEBE REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO CON DE ACUERDO AL AVANCE.
- SE DEBE DE VERIFICAR LAS INTERCONEXIONES ENTRE TUBERÍAS.
- *-SE DEBE DE REVISAR LA UNIÓN EN CADA TUBO PARA EVITAR EL ACCESO DE MATERIAL EN ELLOS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	RELLENO Y COMPACTADO AL 96% PROCTOR (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	97
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, ES DESMANTELAMIENTO DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR REVISIÓN DE COLOCACIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR CON ELEMENTOS MANUALES O EQUIPO VIBRANTE.
- SE DEBE REALIZAR CON EL PROCEDIMIENTO PARA CUMPLIR CON EL PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA DE TRABAJADORES.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONTROL DE ALUMBRADO PARA 2 CIRCUITOS, INCLUYENDO GABINETE METALICO DE 40X50X20CM, IP 66, CON MINI INTERRUPTOR PRICIPAL DE 3X20A, CONTACTOR 3X20A, BOBINA 220V, SITE MINI INTERRUPTORES DE 1X15A, BORNERA NEUTRO DE PARA TRES CIRCUITOS, MONTADOS EN RIEL DIN, CABLEADO DE CONTROL M- F-A, PRA RECIBIR FOTO CELDA, SELECTOR DE 3 POSICIONES, CONEXIONES, PRUEBAS, FIJACION. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	98
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE DE CONTROL DE ALUMBRADO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REVISAR EL TIPO DE TABLERO A INSTALAR.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REVISAR CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES PARA EL CONTROL DE ALUMBRADO.
- SE DEBE CONTAR CON ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL CONTROL ADECUADO.
- *-GABINETE.
- *-INTERRUPTORES PARA CIRCUITOS DERIVADOS.
- *-INTERRUPTOR PRINCIPAL.
- TODAS LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS DEBEN DE IDENTIFICADAS, ASÍ COMO EL CABLEADO.
- *- IDENTIFICAR CANTIDAD Y TIPO D CIRCUITOS
- *- IDENTIFICAR CON LEYENDA "VIENE" "VA" EN LAS PLACAS DE TABLEROS.
- *- REALIZAR IDENTIFICACIÓN EN TABLERO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE FOTOCELDA PARA CONTROL DE ALUMBRADO EN NICHOS, INCLUYENDO CANALIZACION CONDUIT GALV. DE 1/2" DE HASTA EL GABINETE DE CONTROL, MENSULA, BASE Y FOTOCENTRAL DE 220V, ABRAZADERAS, CABLE THW-LS CAL. 12. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	99
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE FOTO CELDA.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR POSICIONAMIENTO E SUJECIÓN DE EQUIPO.
- SE DEBE DE REALIZAR INTERCONEXIÓN EN EL TABLERO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THW-LS 600V, CAL. 4 AWG. , CAL. 6 AWG. , CAL. 10 AWG. EL PRECIO INCLUYE MATERIA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	100, 101, 102
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REALIZAR ANÁLISIS DE RESISTIVIDAD DE CABLE.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- REALIZAR MANIOBRA Y RECOMENDACIONES PARA SU TRASLADO.
- REALIZAR PROCEDIMIENTO DE TENDIDO DE CABLEADO.
- REALIZAR REPORTE FOTOGRÁFICO DE CANTIDAD INSTALADA.
- *-LA SUPERVISIÓN DEBE DE VALIDAR MEDIANTE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, LA CANTIDAD DE CABLE.
- *-ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN SE DEBEN DE AUTORIZAR CANTIDADES.
- *-SE DEBE IDENTIFICAR CABLEADO.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	F-OJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUPER POSTE DE 25 MTS DE ACERO, CON SISTEMA DE ELEVACION, DISEÑADO PARA RESISITIR VIENTOS DE HASTA 160 km/hr, EN ACERO LAMINADO (PESO APROXIMADO 1.5 TON), INCLUYE: MATERIAL, TRANSPORTACION, IZAJE, MONTAJE Y MANO DE OBRA (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	103
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA INSTALACIÓN DE SUPER POSTE.
- PREVIO A LA INSTALACIÓN SE DEBE DE REALIZAR ESTUDIO DE VELOCIDAD DE VIENTOS, PARA REALIZAR TIPO DE DISEÑO DE POSTE.
- CON EL ESTUDIO SE DEBEN DE VERIFICAR TIPO DE CIMENTACIÓN Y ANCLAJE.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR CIMENTACIÓN ADECUADA PARA SU MONTAJE.
- EL TRASLADO DEBERÁ DE SER DE ACUERDO A LA RECOMENDACIÓN DEL PROVEEDOR.
- SE DEBE TENER EL EQUIPO NECESARIO PARA EL MONTAJE.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INSTALADA EN SUPER POSTE A UNA ALTURA DE 25MTS CON UN BRAZO DE LARGO DE 2.5 MTS A 15802W, 220V, CAT. L7350-610, Mca. PHILIPS INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	105
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS EN SÚPER POSTE.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE SE DEBE REVISAR EL EQUIPO A INSTALAR.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE REALIZAR LA PLANIFICACIÓN DE MONTAJE, O REALIZAR INSTALACIÓN PREVIA EN BRAZO METÁLICO.
- INTERCONEXIÓN Y PREPARACIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS, EN MESA DE TRABAJO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
- SE DEBE DE VERIFICAR QUE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS, DES ENERGIZAR DE SER NECESARIO PARA EVITAR DAÑOS EN LOS EQUIPOS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CUADRILLA ELÉCTRICA.
2. HERRAMIENTA MENOR.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD.
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	ELABORACION DE PLANOS AS BUIT DE BAJA TENSION, INCLUYENDO FUERZA, CONTACTOS, ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR, MANO DE OBRA Y EQUIP. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	106
		UNIDAD	SERVICIO

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA ELABORACIÓN DE PLANOS AS-BUILT.
- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA LA DOCUMENTACIÓN CORRECTA DE AVANCE ASÍ COMO LA ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN DE PLANOS.
- TODOS LOS TRABAJOS A REALIZADOS DEBEN DE SER PREVIAMENTE AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBE DE VERIFICAR LA INFORMACIÓN EN CAMPO Y SER VALIDADA POR LA SUPERVISIÓN,
- SE DEBE REVISAR CON LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.
- LAS NOTACIONES DEBEN DE ESTAR CORRECTAMENTE INDICADAS EN LOS PLANOS.
- *-ACTUALIZACIÓN DE CEDULAS DE CABLEADO.
- *-RUTAS DE LÍNEAS ELÉCTRICAS.
- *-DETALLES CONSTRUCTIVOS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO DE CÓMPUTO, EQUIPO DE SEGURIDAD.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. PERSONAL DE OFICINA
2. EQUIPO DE CÓMPUTO.
3. EQUIPO DE SEGURIDAD (EN CASO DE ESTAR EN SITIO DE TRABAJO).
4. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR SERVICIO (SERV), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME AL DESMONTAJE REALIZADO.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	RECORTE Y RETIRO DE MALLA EXISTENTE COMO SE MARCA EL PROYECTO, ASÍ COMO EL AJUSTE DE LA MALLA COLINDANTE, ACCESOS DE: ESCALERAS PEATONALES, RAMPA DE BOTADO Y LA PASARELA DE ACCESO A MUELLE DE REMOLCADORES. CONSIDERANDO LA DEMOLICIÓN DE MURETE HASTA ENCONTRAR EL PISO DEL PATIO, A BASE DE COLUMNAS Y DALAS DE CERRAMIENTO, COMO SE INDICA EN EL PROYECTO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: DESMANTELAMIENTO DE MALLA CICLÓNICA EXISTENTE, ACOPIO Y RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA DONDE INDIQUE LA ASIPONA, MAQUINARIA, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	107
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS, SE TENDRÁ QUE REALIZAR EL RECORTE Y RETIRO DE LA MALLA EXISTENTE COMO SE INDICA EN EL PROYECTO POR MEDIOS MANUALES Y/O MECÁNICOS.
- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO QUE IMPLEMENTE EL CONTRATISTA, PODRÁ EFECTUAR EL CORTE Y RETIRO DE LA MALLA EXISTENTE, SEGÚN INDICA EL PROYECTO, PREVIO A LOS TRABAJOS DE RETIRO DE LA MALLA SE COLOCARÁ LAS OBRAS QUE SEAN NECESARIAS A FIN DE EVITAR CAÍDOS AL FONDO MARINO O CONTAMINACIÓN DEL MAR.
- EL CORTE Y RETIRO SE HARÁ POR CUALQUIER MEDIO, Y PODRÁ RETIRANDO LA MALLA POR PARTES O EN TRAMOS CUYO TAMAÑO PERMITA SU FÁCIL MANEJO EN FORMA MANUAL, TENIENDO CUIDADO DE NO AFECTAR LAS INSTALACIONES EXISTENTES, MISMO QUE SE ACOPIARÁ PARA POSTERIOR RECOLOCACIÓN Y SU FÁCIL TRANSPORTE HASTA DONDE DESIGNE LA ASIPONA.
- TODO EL MATERIAL PRODUCTO DEL RECORTE Y RETIRO DE LA MALLA DEBERÁ ACARREARSE, POR CUALQUIER PROCEDIMIENTO, FUERA DE LA ZONA DE TRABAJO Y DEPOSITARLO A 20.00 M DEL LÍMITE DE ESTA ZONA, EN LA PARTE MÁS CERCANA A DONDE SE UBIQUE EL DEPÓSITO PROVISIONAL DENTRO DEL PREDIO PARA SU POSTERIOR RETIRO Ó BIEN CARGARLO EN FORMA DIRECTA AL VEHÍCULO DE TRANSPORTE Y DEBERÁ SER RETIRADO EL MISMO DÍA DE LOS TRABAJOS.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DEL DAÑO QUE PUEDAN CAUSAR A LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y VEHÍCULOS EN OPERACIÓN O ALMACENADOS, POR LO QUE DEBERÁ IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE PROTECCIÓN A LOS MISMOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
2. ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES DONDE DESIGNE LA ASIPONA.
3. RECORTE Y RETIRO DE LA MALLA.
4. CARGA, ACARREO Y DESCARGA.
5. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL ML, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
 CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	RECORTE Y RETIRO DE MALLA EXISTENTE COMO SE MARCA EL PROYECTO, ASÍ COMO EL AJUSTE DE LA MALLA COLINDANTE, ACCESOS DE: ESCALERAS PEATONALES, RAMPA DE BOTADO Y LA PASARELA DE ACCESO A MUELLE DE REMOLCADORES. CONSIDERANDO LA DEMOLICIÓN DE MURETE HASTA ENCONTRAR EL PISO DEL PATIO, A BASE DE COLUMNAS Y DALAS DE CERRAMIENTO, COMO SE INDICA EN EL PROYECTO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: DESMANTELAMIENTO DE MALLA CICLÓNICA EXISTENTE, ACOPIO Y RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA DONDE INDIQUE LA ASIPONA, MAQUINARIA, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	108
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- SE TENDRÁ QUE REALIZAR LA RECOLOCACIÓN DE LA MALLA COMO SE INDICA EN EL PROYECTO POR MEDIOS MANUALES Y/O MECÁNICOS, CONSTRUYENDO EL MURETE NUEVO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, CASTILLOS Y DALAS ARMADOS CON VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4"@20 CMS Y CON CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'c = 200 KG/CM2, CON CEMENTO CPP-30R-RS.
- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO QUE IMPLEMENTE EL CONTRATISTA, PODRÁ EFECTUAR LA RECOLOCACIÓN DE LA MALLA, SEGÚN INDICA EL PROYECTO, ASÍ COMO LAS OBRAS ADICIONALES QUE SEAN NECESARIAS. DURANTE LOS TRABAJOS DEBERÁ TENER PRECAUCIÓN DE EVITAR CAÍDOS AL FONDO MARINO O CONTAMINACIÓN DEL MAR.
- LA RECOLOCACIÓN DE LA MALLA SE HARÁ CON PERSONAL CAPACITADO EN TRAMOS CUYOS TRABAJOS PERMITAN SU CONSTRUCCIÓN EN FORMA Y TIEMPO, TENIENDO CUIDADO DE NO AFECTAR LAS INSTALACIONES EXISTENTES.
- TODOS EL MATERIAL PRODUCTO DE LA RECOLOCACIÓN DE LA MALLA, COMO CASCAJO DEBERÁ ACARREARSE, POR CUALQUIER PROCEDIMIENTO, FUERA DE LA ZONA DE TRABAJO Y DEPOSITARLO A 20.00 M DEL LÍMITE DE ESTA ZONA, EN LA PARTE MÁS CERCANA A DONDE SE UBIQUE EL DEPÓSITO PROVISIONAL DENTRO DEL PREDIO PARA SU POSTERIOR RETIRO Ó BIEN CARGARLO EN FORMA DIRECTA AL VEHÍCULO DE TRANSPORTE Y DEBERÁ SER RETIRADO EL MISMO DÍA DE LOS TRABAJOS.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DEL DAÑO QUE PUEDAN CAUSAR A LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y VEHÍCULOS EN OPERACIÓN O ALMACENADOS, POR LO QUE DEBERÁ IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE PROTECCIÓN A LOS MISMOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
- ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES DONDE DESIGNE LA ASIPONA.
- RECOLOCACIÓN DE LA MALLA Y CONSTRUCCIÓN ELEMENTOS DE FIJACIÓN.
- CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LOS TRABAJOS.
- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL ML, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	RECORTE Y RETIRO DE MALLA EXISTENTE COMO SE MARCA EL PROYECTO, ASÍ COMO EL AJUSTE DE LA MALLA COLINDANTE, ACCESOS DE: ESCALERAS PEATONALES, RAMPA DE BOTADO Y LA PASARELA DE ACCESO A MUELLE DE REMOLCADORES. CONSIDERANDO LA DEMOLICIÓN DE MURETE HASTA ENCONTRAR EL PISO DEL PATIO, A BASE DE COLUMNAS Y DALAS DE CERRAMIENTO, COMO SE INDICA EN EL PROYECTO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: DESMANTELAMIENTO DE MALLA CICLÓNICA EXISTENTE, ACOPIO Y RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA DONDE INDIQUE LA ASIPONA, MAQUINARIA, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	109
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- LOS MATERIALES Y ELEMENTOS METÁLICOS Y LA MALLA A SUMINISTRAR DEBERÁN SER NUEVOS Y DE UNA MARCA DE RECONOCIDO PRESTIGIO Y DEBERÁN CUMPLIR CON LO SEÑALADO POR EL PROYECTO Y/O LO INDICADO POR LA ASIPONA, EN CUANTO AL DISEÑO, TIPO DE MATERIAL Y ACCESORIOS. LAS DIMENSIONES DE LAS PUERTAS DE ACCESO, RESPECTO DE LAS DEL SITIO EN QUE QUEDARÁ MONTADO, SERÁN TALES QUE ENCAJEN PERFECTAMENTE EN LAS PREPARACIONES HECHAS PREVIAMENTE A SU COLOCACIÓN. EL CONTRATISTA CONSTRUIRÁ E INSTALARÁ LOS LAS PUERTAS DE ACCESO Y SUS ACCESORIOS, QUE SEÑALE EL PROYECTO Y/O INDIQUE LA ASIPONA, LOS CUALES DEBERÁN COLOCARSE A NIVEL. SALVO QUE EL PROYECTO Y/O INSTRUCCIONES DE LA ASIPONA, INDIQUEN LO CONTRARIO, TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS, DEBERÁN QUEDAR COLOCADOS Y FIJOS, DE ACUERDO A PROYECTO.
- EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DESIGNADOS POR LA ASIPONA. ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE MATERIAL PARA FABRICACIÓN DE CERCADO
2. HABILITADO Y ARMADO DEL ELEMENTO. (TRAZO, CORTE, COLOCACIÓN Y MONTAJE)
3. MERMAS Y DESPERDICIOS.
4. TORNILLERÍA Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN SEGÚN REQUIERA.
5. CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL ALMACÉN AL SITIO DE COLOCACIÓN.
6. MONTAJE, COLOCACIÓN, FIJACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL ELEMENTO.
7. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACCESORIOS SEGÚN DISEÑO DE PROYECTO.
8. LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO.
9. CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
10. MERMAS Y DESPERDICIOS.
11. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	BARANDAL DE 0.90 M. DE ALTURA A BASE DE PERFILES DE ACERO GALVANIZADO, CON CUERDA DE YUTE A CADA 20 CM. ANCLADOS AL PISO MEDIANTE PLACA DE ACERO DE 0,12CM CON TAQUETE DE EXPANSIÓN DE 1/2, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	Nº CONCEPTO	110
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- SUMINISTRO, RESGUARDO Y PRESERVACIÓN DE TODOS LOS MATERIALES EN EL SITIO DE LA CBRA.
- PERFILES DE ACERO GALVANIZADO, MEDIDAS INDICADAS EN PLANOS CORRESPONDIENTES, GALVANIZADOS POR INMERSIÓN CON UNA CAPA DE ZINC DE 100GR/M2 MÍNIMO, ANCLADOS AL PISO MEDIANTE PLACA DE ACERO DE 0.12 M CON TAQUETE DE EXPANSIÓN.
- FIJACIÓN, SUJECCIÓN Y SEPARACIÓN ENTRE SÍ DE ACUERDO AL PROYECTO.
- FIJACIÓN Y SUJECCIÓN DE CUERDA DE YUTE ALTAMENTE RESISTENTE PARA FIJACIÓN.
- ACARREOS, MANIOBRAS, TORNILLOS, TUERCAS, CORTES, CONSUMIBLES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO QUE CORRESPONDA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LAS PIEZAS.
2. HABILITADO, COLOCACIÓN, FIJACIÓN, AMARRE, LIMPIEZA, CORTE Y DOBLADO DE ACERO DE REFUERZO.
3. PARTE PROPORCIONAL POR ACERO EN TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS, SILLETAS, SEPARADORES Y DESPERDICIOS POR HABILITADO.
4. LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE DEL ÁREA DE TRABAJO A LOS SITIOS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES MUNICIPALES.
5. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO LINEAL (ML), DEL ACERO INSTALADO CON TODOS SUS ACCESORIOS CUANTIFICADA EN OBRA
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN PARA GUARNICIÓN POR MEDIOS MANUALES, DE 0.00 A -2.00 M, INCLUYE: CARGA A CAMIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	Nº CONCEPTO	111
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- LAS EXCAVACIONES DEBERÁN EFECTUARSE EN LA FORMA Y MEDIDAS NECESARIAS PARA CONSTRUIR SATISFACTORIAMENTE LAS DIVERSAS ESTRUCTURAS. LAS CARAS DE LAS EXCAVACIONES DEBERÁN QUEDAR PERFECTAMENTE VERTICALES Y EL FONDO DEBE QUEDAR LIMPIO, LIBRE DE ESCOMBROS Y NIVELADO CORRECTAMENTE.
- EN LO POSIBLE, LAS EXCAVACIONES SERÁN REALIZADAS EN CONDICIONES SECAS.
- SE DEBE MANTENER EL DRENAJE APROPIADO DE LAS ÁREAS EXCAVADAS PARA PREVENIR LA ACUMULACIÓN DE AGUA.
- EL SUELO INESTABLE, EN PENDIENTES O FONDO DE EXCAVACIONES, DEBERÁ SER REMOVIDO Y REEMPLAZADO CON MATERIAL ADECUADO.
- CONSULTAR Y VERIFICAR RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE SUELOS. CONSULTAR Y VERIFICAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO ESTRUCTURAL.
- LOCALIZAR Y REPLANTEAR LOS EJES Y ÁREAS DE LAS CIMENTACIONES
- CORROBORAR LA CONVENIENCIA DE REALIZAR LA EXCAVACIÓN POR MEDIOS MANUALES. VERIFICAR NIVELES Y DIMENSIONES EXPRESADOS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- REALIZAR CORTES VERTICALES PARA EXCAVACIONES A POCA PROFUNDIDAD, SOBRE TERRENOS FIRMES Ó SOBRE MATERIALES DE RELLENO, EVITANDO EL USO DE ENTIBADOS.
- REALIZAR CORTES INCLINADOS Y POR TRINCHERAS PARA MAYORES PROFUNDIDADES Y SOBRE TERRENOS MENOS FIRMES, EVITANDO EL USO DE ENTIBADOS
- UTILIZAR ENTIBADOS PARA TERRENOS INESTABLES Ó FANGOSOS Ó EN TERRENOS FIRMES CUANDO LAS EXCAVACIONES TENGAN
- PROFUNDIDADES MAYORES A UN METRO Y SE QUIERAN EVITAR LOS TALUDES.
- DEMARCAR CON CINTAS DE SEGURIDAD LAS ZONAS EXCAVADAS.
- DEPOSITAR LA TIERRA PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES MÍNIMO A UN METRO DEL BORDE DE LA EXCAVACIÓN.
- VERIFICAR NIVELES INFERIORES DE EXCAVACIÓN Y CHEQUEAR CON NIVELES DE CIMENTACIÓN. CARGAR Y RETIRAR LOS SOBRESANTES.
- VERIFICAR NIVELES FINALES DE CIMENTACIÓN.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EXCAVADO, CUANTIFICADO EN OBRA, NO SE MEDIRÁN NI SE PAGARÁN VOLÚMENES EXPANDIDOS, NI SOBRE-EXCAVADOS. SU VALOR CORRESPONDE AL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL RESPECTIVO CONTRATO

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	EXCAVACIÓN PARA GUARNICIÓN POR MEDIOS MANUALES, DE 0.00 A -2.00 M, INCLUYE: CARGA A CAMIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	Nº CONCEPTO	111
		UNIDAD	M3

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL, COLOCANDO EL MATERIAL EN FORMA ACAMELLONADA, CERCANA AL SITIO DE LOS TRABAJOS PARA
2. SU POSTERIOR RETIRO, CON MEDIOS MANUALES, SI ES NECESARIO, CONFORME A LA SECCIÓN DE PROYECTO, A
3. CUALQUIER PROFUNDIDAD HASTA LOS LÍMITES REQUERIDOS POR LAS ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN DE LA BARDA DE ACUERDO AL
4. PROYECTO.
5. AFINE MANUAL DE PAREDES Y FONDO DE LA CEPA.
6. ADEMÁS Y EN CASO NECESARIO, BOMBEO DE ACHIQUE, PARA ABATIMIENTO DEL NIVEL FREÁTICO.
7. ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO.
8. EQUIPO DE TOPOGRAFÍA, ESTACAS, TROMPOS Y LO NECESARIO PARA IDENTIFICACIÓN DE NIVELES Y TRAZOS.
9. TRASPALEO Y CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
10. EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
11. LA COMPROBACIÓN DE LA CALIDAD DEL TRABAJO SERÁ EFECTUADA POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EXCAVADO, CUANTIFICADO EN OBRA, NO SE MEDIRÁN NI SE PAGARÁN VOLÚMENES EXPANDIDOS, NI SOBRE-EXCAVADOS. SU VALOR CORRESPONDE AL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL RESPECTIVO CONTRATO

NORMA S.C.T.

[Handwritten signature]



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 3
CONCEPTO:	GUARNICIÓN DE 25X40CM DE CONCRETO DE F'C=200 KG/CM2 T.M.A. 1 1/2", INCLUYE: CIMBRADO CON CIMBRA METÁLICA, TRASPALCO Y EXTENDIDO DEL CONCRETO, VIBRADO, ACABADO APARENTE, JUNTAS CON VOLTEADOR, CURADO Y DESCIMBRADO. INCLUYE EL SUMINISTRO DEL CONCRETO.	Nº CONCEPTO	112
		UNIDAD	M

ESPECIFICACIONES:

- LA VARILLA QUE SE SUMINISTRE DEBERÁ SER NUEVA Y DE UNA MARCA DE RECONOCIDO PRESTIGIO EN EL MERCADO NACIONAL Y DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM 123 SCFI 1996. (DOF 22/11/96)
- PREVIO A SU HABILITACIÓN, LA VARILLA DEBERÁ QUEDAR TOTALMENTE LIMPIA DE ÓXIDO, ELIMINÁNDOLO EN SU CASO, A BASE DE CEPILLO DE ALAMBRE
- PARA EL AMARRE DE LAS VARILLAS EN SU HABILITADO Y COLOCACIÓN SE UTILIZARÁ ESTRIBOS DEL NO. 2 Y LOS AMARRES SERÁN CON ALAMBRE RECOCIDO DEL NO.18, EN LAS CANTIDADES QUE SE REQUIERAN.
- EN LAS VARILLAS DEL NO. 3 LOS EMPALMES SERÁN GARANTIZANDO EL 125 % DEL LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO DE LA VARILLA DE QUE SE TRATE.
- NO SE PERMITIRÁ QUE EN UNA MISMA SECCIÓN EXISTAN TRASLAPES EN MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS.
- EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DESIGNADOS POR LA ASIPONA.
- ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- NO SE PERMITIRÁ EL USO DE VARILLA USADA Y/O EN MAL ESTADO Y OXIDADA.
- LA DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS QUE COMPONGA EL CONCRETO DEBERÁ SER MEDIDA EN PESO, MEZCLADO EN PLANTAS CONCRETERAS FIJAS O PORTÁTILES EN OBRA Y CUYO TRANSPORTE GARANTICE EVITAR LA SEGREGACIÓN Y ENDURECIMIENTO DEL CONCRETO.
- TODO EL CONCRETO QUE SEA HECHO EN OBRA O TRAÍDO DE UNA CONCRETERA DEBERÁ TENER LA RESISTENCIA QUE INDICA EL PROYECTO.
- ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO, LA BASE SOBRE LA QUE SE SOPORTARÁ DEBERÁ SER HUMIDIFICADA CON AGUA SIN FORMAR CHARCOS
- EL CONCRETO DEBERÁ COLARSE EN LAS CIMBRAS TAN CERCA COMO SEA POSIBLE PARA MINIMIZAR LOS MANEJOS.
- EL CONCRETO COLOCADO DEBERÁ COMPACTARSE CUIDADOSAMENTE MEDIANTE VIBRADORES QUE NO DEBERÁN EMPLEARSE PARA JALAR EL CONCRETO SINO PARA DAR MÁXIMA CAPACIDAD A ÉL.
- EL CONCRETO DEBERÁ TRABAJARSE CUIDADOSAMENTE ALREDEDOR DE LOS ELEMENTOS AHOGADOS, EN LAS ESQUINAS Y ESPACIOS A RELLENAR.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (M), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LOS TRAZOS, NIVELES Y LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	2 DE 3
CONCEPTO:	GUARNICIÓN DE 25X40CM DE CONCRETO DE F'c=200 KG/CM2 T.M.A. 1 1/2", INCLUYE: CIMBRADO CON CIMBRA METÁLICA, TRASPALEO Y EXTENDIDO DEL CONCRETO, VIBRADO, ACABADO APARENTE, JUNTAS CON VOLTEADOR, CURADO Y DESCIMBRADO. INCLUYE EL SUMINISTRO DEL CONCRETO.	Nº CONCEPTO	112
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- EL COLADO DE LA CADENA SERÁ CONTINUO, NO SE PERMITIRÁ SUSPENDER EL COLADO O DEJAR JUNTAS FRÍAS EN SENTIDO LONGITUDINAL, POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR LAS PREVISIONES NECESARIAS PARA EL COLADO CONTINUO, DISPONIENDO DEL O DE LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA FUNCIÓN.
- NO SE PERMITIRÁ BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA LA COLOCACIÓN DE CONCRETO PARCIALMENTE ENDURECIDO.
- DEBEN EVITARSE LA FORMACIÓN DE REZAGAS, ESCURRIMIENTOS Y LECHADAS EN LAS SUPERFICIES DEL CONCRETO A MEDIDA QUE SE COLOCA; CUALQUIER EXCEDENTE QUE SE HAYA ACUMULADO EN COLOCACIONES ANTERIORES DEBERÁ REMOVERSE MEDIANTE MARTILLO Y LAS SUPERFICIES DEBERÁN LIMPIARSE Y HUMEDECERSE ANTES DE COLOCAR EL NUEVO CONCRETO.
- EL CURADO GARANTIZARÁ QUE SE LOGRE LA CORRECTA HIDRATACIÓN DEL CONCRETO, A FIN DE OBTENER LA RESISTENCIA FIJADA EN EL PROYECTO Ó CONCEPTO, A LOS 28 DÍAS DE PRACTICAR 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; ASÍ COMO ANDAMIOS, BARANDALES Y PLATAFORMAS PARA LA SEGURIDAD DEL PERSONAL.
- 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 ESTANCO, DE MANERA QUE DURANTE EL ACOMODO DEL CONCRETO NO SE PRODUZCAN FUGAS DE CONCRETO, NI DE LECHADA, NI SE PERMITA LA ENTRADA DE AGUA, EN EL CASO DE QUE EL ELEMENTO A COLAR SE ENCUENTRE EN PRESENCIA DE AGUA.
- 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.
- 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

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (M), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LOS TRAZOS, NIVELES Y LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	3 DE 3
CONCEPTO:	GUARNICIÓN DE 25X40CM DE CONCRETO DE F'C=200 KG/CM2 T.M.A. 1 1/2", INCLUYE: CIMBRADO CON CIMBRA METÁLICA, TRASPALEO Y EXTENDIDO DEL CONCRETO, VIBRADO, ACABADO APARENTE, JUNTAS CON VOLTEADOR, CURADO Y DESCIMBRADO. INCLUYE EL SUMINISTRO DEL CONCRETO.	Nº CONCEPTO	112
		UNIDAD	M3

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO DE VARILLA CORRUGADA NUEVA CON UN FY = 4,200 KG/CM²
2. LIMPIEZA DEL ACERO.
3. ENDEREZADO.
4. DESPERDICIOS Y MERMAS.
5. HABILITADO DE ACUERDO A PROYECTO.
6. CORTES.
7. SEPARADORES.
8. AMARRES.
9. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN.
10. TRASLAPES O CONECTORES.
11. GANCHOS, ESCUADRAS Y ANCLAJES.
12. CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
13. PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
14. ACARREOS INTERNOS Y / O EXTERNOS.
15. CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C = 200 KG/CM2 CON CEMENTO CPP-30R-RS.
16. DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS EN PESO EN OBRA.
17. HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, EN SU CASO.
18. ACARREOS INTERNOS, ELEVACIONES Y DESCENSOS.
19. VACIADO DE LA MEZCLA.
20. VIBRADO Y CURADO.
21. HABILITACIÓN Y LUBRICACIÓN.
22. COLOCACIÓN (CIMBRADO Y DESCIMBRADO)
23. AMARRES, SUJECIONES, SOLDADURAS Y ELEMENTOS RIGIDIZANTES, EN SU CASO.
24. DISEÑO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE OBRA FALSA DE SOPORTE, CONFORME AL TIPO Y PESO DE LA ESTRUCTURA A ARMAR Y COLAR.
25. RETIRO Y COLOCACIÓN POR CADA USO Y AL FINAL.
26. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CIMBRA

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (M), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LOS TRAZOS, NIVELES Y LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CARGA POR MEDIOS MECÁNICOS Y ACARREO EN CAMIÓN DE VOLTEO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DRAGADO A PRIMER KILÓMETRO. EL PRECIO UNITARIO. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	113
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- LA SUMA DE MANIOBRAS QUE SE DEBAN DE REALIZAR PARA CARGAR LA MAQUINARIA CON MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES, DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A UN KILÓMETRO DE LA ZONA DE EXCAVACIÓN U OTRO TIPO DE MATERIALES.
- DENTRO DE ESTOS INCLUYE LAS POSIBLES MANIOBRA Y MANEJOS QUE SE REQUIERAN.
- LOS MATERIALES, EQUIPO, MAQUINARIA Y PERSONAL ESPECIALIZADO, PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA EN EL PROCESO DE LA LICITACIÓN, SON LOS QUE DEBERÁN SUMINISTRAR Y OPERAR EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS.
- SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS Y LA CALIDAD DE LOS MISMOS, EN CASO DE QUE ÉSTE NO CUMPLA CON LO REQUERIDO, SE OBLIGA A EJECUTARLO NUEVAMENTE.
- TODO EN BASE AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-013/00

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
2. ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL EN LUGARES DONDE NO PUEDEN ACCEDER LOS CAMIONES DE VOLTEO.
3. CARGA DE MATERIAL A CAMIONES.
4. CONSUMIBLES, MANIOBRAS, Y LIMPIEZA ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS.
5. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE CONSTRUCCIÓN DIURNO Y NOCTURNO.
6. MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
7. OBRAS E INSTALACIONES AUXILIARES, ASÍ COMO SU RETIRO EL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS.
8. LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO.
9. SEÑALAMIENTO DIURNO Y NOCTURNO CON ILUMINACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA CARGA A CAMIÓN DE MATERIALES PRODUCTO DE EXCAVACIÓN SE PAGAR POR METRO CÚBICO (M3) CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO, Y PARA SU CUANTIFICACIÓN SE UTILIZARAN LÍNEAS DE PROYECTO ORIGINALES, ES DECIR LLEVA INVOLUCRADO EL ABUNDAMIENTO, POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBER VALUAR EL TIPO DE MATERIAL, ASÍ COMO LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRE.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	ACARREO EN CAMIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN A KILÓMETROS SUBSECUENTES A TIRO LIBRE EN ZONA AUTORIZADA POR ASIPONA, SE CONSIDERARÁ A 12 KILÓMETROS. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE. EL ACARREO, DESCARGA, CONFORMACIÓN, TENDIDO Y NIVELADO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	114
		UNIDAD	M3/KM

ESPECIFICACIONES:

- LA SUMA DE MANIOBRAS QUE SE DEBAN DE REALIZAR PARA CARGAR LA MAQUINARIA CON MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES, DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A UN KILÓMETRO DE LA ZONA DE EXCAVACIÓN U OTRO TIPO DE MATERIALES.
- DENTRO DE ESTOS INCLUYE LAS POSIBLES MANIOBRA Y MANEJOS QUE SE REQUIERAN.
- LOS MATERIALES, EQUIPO, MAQUINARIA Y PERSONAL ESPECIALIZADO, PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA EN EL PROCESO DE LA LICITACIÓN, SON LOS QUE DEBERÁN SUMINISTRAR Y OPERAR EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS.
- SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS Y LA CALIDAD DE LOS MISMOS, EN CASO DE QUE ÉSTE NO CUMPLA CON LO REQUERIDO, SE OBLIGA A EJECUTARLO NUEVAMENTE.
- TODO EN BASE AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-013/00

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
2. ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL EN LUGARES DONDE NO PUEDEN ACCEDER LOS CAMIONES DE VOLTEO.
3. CARGA DE MATERIAL A CAMIONES.
4. CONSUMIBLES, MANIOBRAS, Y LIMPIEZA ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS.
5. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE CONSTRUCCIÓN DIURNO Y NOCTURNO.
6. MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
7. OBRAS E INSTALACIONES AUXILIARES, ASÍ COMO SU RETIRO EL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS.
8. LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO.
9. SEÑALAMIENTO DIURNO Y NOCTURNO CON ILUMINACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA CARGA A CAMIÓN DE MATERIALES PRODUCTO DE EXCAVACIÓN SE PAGAR POR METRO CÚBICO POR KILOMETRO (M3/KM) RECORRIDO CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO, Y PARA SU CUANTIFICACIÓN SE UTILIZARAN LÍNEAS DE PROYECTO ORIGINALES, ES DECIR LLEVA INVOLUCRADO EL ABUNDAMIENTO, POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBER VALUAR EL TIPO DE MATERIAL, ASÍ COMO LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRE.
-----------------	--

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	ACARREO EN CAMIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN A KILÓMETROS SUBSECUENTES A TIRO LIBRE EN ZONA AUTORIZADA POR ASIPONA, SE CONSIDERARÁ A 12 KILÓMETROS. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE. EL ACARREO, DESCARGA, CONFORMACIÓN, TENDIDO Y NIVELADO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	115
		UNIDAD	M3/KM

**ESPECIFICACIONES:
ESPECIFICACIONES:**

- LA SUMA DE MANIOBRAS QUE SE DEBAN DE REALIZAR PARA CARGAR LA MAQUINARIA CON MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES, DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A UN KILÓMETRO DE LA ZONA DE EXCAVACIÓN U OTRO TIPO DE MATERIALES.
- DENTRO DE ESTOS INCLUYE LAS POSIBLES MANIOBRA Y MANEJOS QUE SE REQUIERAN.
- LOS MATERIALES, EQUIPO, MAQUINARIA Y PERSONAL ESPECIALIZADO, PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA EN EL PROCESO DE LA LICITACIÓN, SON LOS QUE DEBERÁN SUMINISTRAR Y OPERAR EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS.
- SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS Y LA CALIDAD DE LOS MISMOS, EN CASO DE QUE ÉSTE NO CUMPLA CON LO REQUERIDO, SE OBLIGA A EJECUTARLO NUEVAMENTE.
- TODO EN BASE AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-013/00

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

10. EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
11. ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL EN LUGARES DONDE NO PUEDEN ACCEDER LOS CAMIONES DE VOLTEO.
12. CARGA DE MATERIAL A CAMIONES.
13. CONSUMIBLES, MANIOBRAS, Y LIMPIEZA ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS.
14. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE CONSTRUCCIÓN DIURNO Y NOCTURNO.
15. MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
16. OBRAS E INSTALACIONES AUXILIARES, ASÍ COMO SU RETIRO EL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS.
17. LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO.
18. SEÑALAMIENTO DIURNO Y NOCTURNO CON ILUMINACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUBICO POR KILOMETRO SUBSECUENTE (M3/KM), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO.
-----------------	---

NORMA	S.C.T.
-------	--------

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	REJACERO DE 1.90X2.00M. CON MARCOS DE PTR 2"X 2" CALIBRE 14, UNIDO CON SOLDADURA ELECTRODO E-60. ALAMBRE GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIBRE 8. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRAZO Y ANCLAJE, HABILITADO, CORTE, SOLDADURA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	116
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- SUMINISTRO, RESGUARDO Y PRESERVACIÓN DE TODOS LOS MATERIALES EN EL SITIO DE LA OBRA.
- POSTES BAYONETA, DE ACERO DE DIMENSIONES EN MTS DE LARGO (INCLUYENDO EL SOBRECERCO), 2" X 2" DE SECCIÓN, CALIBRE 14, COLOCADOS A 45 GRADOS, GALVANIZADOS POR INMERSIÓN CON UNA CAPA DE ZINC DE 100GR/M2 MÍNIMO, POSTERIORMENTE AHOGADOS EN CONCRETO EN UNA LONGITUD MÍNIMA DE 60CM EN CELDAS DE BLOCK.
- FIJACIÓN Y SUJECIÓN DE LA REJA DE ACERO EN PANELES DE MEDIDAS INDICADAS EN PLANO, A BASE DE VARILLAS ELECTRO SOLDADAS EN CALIBRE 8, SEPARADOS ENTRE SÍ DE ACUERDO AL PROYECTO.
- FIJACIÓN Y SUJECIÓN DE ABRAZADERAS, METÁLICAS DEL MISMO MATERIAL DE LA REJA, ALTAMENTE RESISTENTE, PARA FIJACIÓN.
- ACARREOS, MANIOBRAS, TORNILLOS, TUERCAS, CORTES, CONSUMIBLES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO QUE CORRESPONDA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LA REJA.
2. HABILITADO, COLOCACIÓN, FIJACIÓN, AMARRE, LIMPIEZA, CORTE Y DOBLADO DE ACERO DE REFUERZO.
3. PARTE PROPORCIONAL POR ACERO EN TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS, SILLETAS, SEPARADORES Y DESPERDICIOS POR HABILITADO.
4. LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE DEL ÁREA DE TRABAJO A LOS SITIOS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES MUNICIPALES.
5. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA (PZA), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	TIERRA VEGETAL PREPARADA PARA JARDINERÍA, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	Nº CONCEPTO	117
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE TIERRA VEGETAL.
- RETIRO DE MATERIALES EXCEDENTES
- COLOCACIÓN DE LA TIERRA VEGETAL CONFORME A DISEÑO DE JARDINERÍA, INDICADO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
- MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LA TIERRA VEGETAL.
2. COLOCACIÓN.
3. LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE DEL ÁREA DE TRABAJO A LOS SITIOS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES MUNICIPALES
4. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CÚBICO (M3), DE TIERRA VEGETAL INSTALADA CON TODOS SUS ACCESORIOS CUANTIFICADA EN OBRA
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	DEDO MORO PLANTADA EN SITIO ESPECIFICADO POR EL PROYECTO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, RIEGO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	N° CONCEPTO	118
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE PLANTAS.
- RETIRO DE MATERIALES EXCEDENTES
- COLOCACIÓN DE PLANTAS CONFORME A DISEÑO DE JARDINERÍA, INDICADO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
- MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LA TIERRA VEGETAL.
2. COLOCACIÓN.
3. LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DEL ÁREA DE TRABAJO A LOS SITIOS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES MUNICIPALES
4. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO (M2), DEL AREA PLANTADA EN EL SITIO DE PROYECTO CUANTIFICADA EN OBRA
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	PLUMBAGO PLANTADA EN SITIO ESPECIFICADO POR EL PROYECTO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, RIEGO, MANO DE OBRA, EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	Nº CONCEPTO	119
		UN DAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE PLANTAS.
- RETIRO DE MATERIALES EXCEDENTES
- COLOCACIÓN DE PLANTAS CONFORME A DISEÑO DE JARDINERÍA, INDICADO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
- MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

5. SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LA TIERRA VEGETAL
6. COLOCACIÓN.
7. LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE DEL ÁREA DE TRABAJO A LOS SITIOS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES MUNICIPALES
8. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO (M2), DEL AREA PLANTADA EN EL SITIO DE PROYECTO CUANTIFICADA EN OBRA
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	AGAPANTO PLANTADA EN SITIO ESPECIFICADO POR EL PROYECTO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, RIEGO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	Nº CONCEPTO	120
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE PLANTAS.
- RETIRO DE MATERIALES EXCEDENTES
- COLOCACIÓN DE PLANTAS CONFORME A DISEÑO DE JARDINERÍA, INDICADO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
- MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LA TIERRA VEGETAL.
2. COLOCACIÓN.
3. LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DEL ÁREA DE TRABAJO A LOS SITIOS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES MUNICIPALES
4. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO (M2), DEL AREA PLANTADA EN EL SITIO DE PROYECTO CUANTIFICADA EN OBRA
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	ALPISTE SILVESTRE PLANTADA EN SITIO ESPECIFICADO POR EL PROYECTO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, RIEGO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	Nº CONCEPTO	121
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE PLANTAS.
- RETIRO DE MATERIALES EXCEDENTES
- COLOCACIÓN DE PLANTAS CONFORME A DISEÑO DE JARDINERÍA, INDICADO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
- MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LA TIERRA VEGETAL.
2. COLOCACIÓN.
3. LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DEL ÁREA DE TRABAJO A LOS SITIOS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES MUNICIPALES
4. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO (M2), DEL AREA PLANTADA EN EL SITIO DE PROYECTO CUANTIFICADA EN OBRA

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	FIRME DE 10 CM ACABADO ESTAMPADO, DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, NIVELACIÓN, CIMBRADO DE FRONTERAS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Nº CONCEPTO	122
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- PREVIO A LA EJECUCIÓN DEL COLADO DEBERÁ VERIFICARSE QUE EL TERRENO CONTENGA EL GRADO DE COMPACTACIÓN INDICADO EN EL PROYECTO.
- CUANDO SE ESPECIFIQUE EL USO DE ACERO DE REFUERZO, SE CALZARÁ ADECUADAMENTE Y SE COLOCARÁ EN LA PARTE MEDIA DEL FIRME PARA QUE LOS ESFUERZOS POR TEMPERATURA SE ABSORBAN CORRECTAMENTE.
- ANTES DE COLOCAR LA REVOLTURA, EL TERRENO SE HUMEDECERÁ PARA EVITAR PÉRDIDAS DE AGUA DURANTE EL FRAGUADO DEL CONCRETO.
- EL COLADO DE LOS FIRMES SE HARÁ POR FRENTES CONTINUOS Y SUS CORTES SE HARÁN EN LÍNEA RECTA.
- EL ACABADO FINAL DEL FIRME SE HARÁ CON LLANA METÁLICA O CON MÁQUINA, DE ACUERDO CON LO SEÑALADO EN EL PROYECTO.
- DEBERÁN COLOCARSE MAESTRAS PARA MARCAR LOS NIVELES DE ACABADO A MÁXIMO DOS (2) METROS DE DISTANCIA ENTRE ELLAS.
- EL ACABADO DEL FIRME SERÁ ESTAMPADO, CONFORME A INDICACIÓN EN PLANO DE JARDINERÍA.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA
- HERRAMIENTA NECESARIA PARA EL TRABAJO
- DESPERDICIO Y MERMAS
- SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO
- ACARREOS INTERNOS Y / O EXTERNOS.
- CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C = 200 KG/CM2 CPP-30R-RS.
- DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS EN PESO EN OBRA.
- HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, EN SU CASO.
- ACARREOS INTERNOS, ELEVACIONES Y DESCENSOS.
- VACIADO DE LA MEZCLA.
- VIBRADO Y CURADO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUADRADO (M2) ASÍ COMC ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	TRAZO Y NIVELACION, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, SEÑALAMIENTOS DEBIDAMENTE COLOCADOS EN SITIOS ESTRATÉGICOS DONDE NO SEAN ALCANZADOS POR EL TRAFICO VEHICULAR, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	123
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, SE REALIZARÁ EL TRAZO Y NIVELACIÓN, MARCANDO LOS EJES Y REFERENCIAS, LOCALIZANDO LOS BANCOS DE NIVEL MÁS CERCANOS.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS CON EL EQUIPO ADECUADO SE MARCARÁN REFERENCIAS SEGURAS PARA EL TRAZO, CONSIDERANDO QUE LOS TRABAJOS SE REALIZARÁN EN AGUA.
- EL NIVEL DE REFERENCIA 0.00 ES EL NIVEL DE BAJAMAR MEDIA INFERIOR (N.B.M.I.) Y LAS COORDENADAS DE REFERENCIA SON LAS U.T.M.
- EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEBEN CONSIDERARSE DESDE ANTES DE EFECTUAR LOS TRABAJOS PARA DEFINIR EL PROYECTO Y SU POSTERIOR VERIFICACIÓN DE NIVELES Y EJES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
- SE DEJARÁN TESTIGOS Y/O SEÑALAMIENTOS EVITANDO QUE SE PIERDAN, YA SEA EN EL TRAZO O PARA LOS TRABAJOS.
- LOS BANCOS DE NIVEL DEBERÁN SER TRANSPORTADOS DESDE DONDE INDIQUE EL REPRESENTANTE EN UNA DISTANCIA NO MAYOR A 2 KM.
- UNA VEZ REALIZADOS LOS TRABAJOS DE TRAZO Y NIVELACIÓN, ANTES Y DESPUÉS DEBEN ENTREGAR PLANOS AL REPRESENTANTE.
- TODOS LOS TRAZOS Y LEVANTAMIENTOS TOPOBATIMÉTRICOS DE CUALQUIER TIPO, ASÍ COMO REFERENCIAS PARA CUALQUIER TRABAJO, DEBERÁN ESTAR RELACIONADOS AL SISTEMA DE AMOJONAMIENTO QUE INDIQUE LA CONTRATANTE. SERÁ OBLIGACIÓN DE LA CONTRATISTA REQUERIR AL REPRESENTANTE DE LA CONTRATANTE, LA MOJONERA O MOJONERAS DE LAS CUALES DEBERÁ PARTIR PARA REALIZAR LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS. NO SE PODRÁ EFECTUAR NINGÚN TRAZO O TRABAJO DE TOPOBATIMETRÍA MIENTRAS EL REPRESENTANTE DE LA CONTRATANTE NO HAYA ENTREGADO A LA CONTRATISTA MEDIANTE BITÁCORA LA MOJONERA MENCIONADA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- EL PRECIO INCLUYE: CHALANES, BOTES DE MOTOR FUERA DE BORDA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA
- 2.- CONSUMIBLES PARA MARCAS O AMOJONAMIENTO NECESARIO
- 3.- TRAZOS LAS VECES QUE SEAN NECESARIOS
- 4.- PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- 5.- CHALANES, BOTES DE MOTOR FUERA DE BORDA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.
- 6.- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
 ASIPONA-IO-GI-11-21-01
 ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONSTRUCCION DE PLANTILLA DE 10 CM DE ESPESOR CON CONCRETO DE F'C=100 KG/CM2, EN PRESENCIA DE AGUA Y/O EN SECO, CONSIDERANDO EL ACARREO, CONFORMADO, NIVELADO, A LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN EL PROYECTO, TERMINADO COMÚN, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	124
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- EXCAVACIÓN POR MEDIO MANUAL Y/O MECÁNICO SEGÚN SE REQUIERA.
- EL MATERIAL SE EXTRAERÁ A PROFUNDIDADES Y NIVELES INDICADOS EN EL PROYECTO, EN LA CANTIDAD REQUERIDA PARA ALOJAR ESTRUCTURAS EN LAS LÍNEAS, NIVELES Y SECCIONES INDICADAS EN PROYECTO. REMOCIÓN, ACAMELLONADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL EXTRAÍDO. AFINAMIENTO DE TALUDES, CORTES QUE SE REQUIERAN, CONTROL DE TALUDES, COMPACTACIÓN DEL FONDO CON LAS CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN PROYECTO. RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, AL SITIO DONDE INDIQUE LA ASIPONA. DE SER NECESARIO CONTROL DE AGUAS FREÁTICAS, INCLUYENDO EL EQUIPO. SOBRE-EXCAVACIONES QUE SE NECESITEN SEGÚN EL PROCEDIMIENTO DEL CONTRATISTA Y LOS QUE SE GENEREN POR DERRUMBES O AZOLVES, CUALQUIERA QUE FUERE SU CAUSA.
- SE DEBERÁ CONSIDERAR LA EXTRACCIÓN DEL MATERIAL A CUALQUIER PROFUNDIDAD EN EL ENTENDIDO DE QUE CON LA IDENTIFICACIÓN DE UN TIPO DE MATERIAL SE PRETENDE DEFINIR QUE EN LA ZONA POR EXCAVAR PREVALECE EL TIPO ESPECIFICADO; SIN EMBARGO, PUDIERA EXISTIR COMBINACIÓN DE DOS O MÁS POR LO QUE EL POSTOR DEBERÁ DOCUMENTARSE Y OBSERVAR LOS PROBABLES TIPOS ADICIONALES DEL MATERIAL POR EXTRAER AUN Y CUANDO NO ESTUVIERAN DEFINIDOS EN LAS NORMAS S.C.T. DEBIENDO CONSIDERAR SU EXCAVACIÓN EN LOS COSTOS PROPUESTOS, YA QUE LA CONTRATANTE NO RECONOCERÁ PAGOS EXTRAORDINARIOS, POR LAS VARIACIONES DE LOS MATERIALES. CARGA, ACARREO Y DESCARGA HASTA EL SITIO DONDE DESIGNE LA ASIPONA HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODOS LOS COSTOS QUE SE GENEREN PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, INCLUYENDO SUS OBRAS AUXILIARES.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES.
- EXCAVACIÓN DEL MATERIAL A LOS NIVELES DEL PROYECTO.
- CORTES, ACAMELLONADO, EXTRACCIÓN Y DERRUMBES DEL MATERIAL.
- AFINE DE FONDO DE EXCAVACIÓN Y TALUDES.
- CARGA, ACARREO Y DESCARGA AL SITIO DE TIRO DESIGNADO POR LA ASIPONA A UNA DISTANCIA DE 5 KM.
- DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONSTRUCCION DE PLANTILLA DE 10 CM DE ESPESOR CON CONCRETO DE F'C=100 KG/CM2, EN PRESENCIA DE AGUA Y/O EN SECO, CONSIDERANDO EL ACARREO, CONFORMADO, NIVELADO, A LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN EL PROYECTO, TERMINADO COMÚN, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	125
		UNIDAD	M2

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- 1.- SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE CONSUMO PUESTOS EN EL SITIO DE LA OBRA.
- 2.- CONTROL TOPOGRÁFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACIÓN.
- 3.- CIMBRADO Y DESCIMBRADO.
- 4.- SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO CON F'C = 100 KG/CM², CON CEMENTO CPP-30R-RS
- 5.- HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, VACIADO, CONFORMADO Y NIVELADO DEL CONCRETO
- 6.- CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
- 7.- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL M2, ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	S.C.T.

2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
**"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO
CÁRDENAS, MICH."**

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA DE BOTADO DE 71.0M X 5.0M; CON CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C= 250 KG/CM ² , TMA DE 13 MM. REV. DE 10, CEMENTO CPP-30RS, LOSA ARMADA EN AMBOS SENTIDOS CON ACERO DE REFRUERZO F'Y= 4200 KG/CM ² DE Ø½"@20, MUROS DE CONTENCION ARMADOS CON Ø½", COMO SE INDICA EN EL PROYECTO, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN, CONFORMADO, NIVELADO, CURADO, MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, ACARREOS, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	Nº CONCEPTO	126
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

Acero de refuerzo:

- LA VARILLA QUE SE SUMINISTRE DEBERÁ SER NUEVA Y DE UNA MARCA DE RECONOCIDO PRESTIGIO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-123-SCFI-1996. (DOF 22/11/96). PREVIO A SU HABILITACIÓN, LA VARILLA DEBERÁ QUEDAR TOTALMENTE LIMPIA DE OXIDO, ELIM NÁNDOLO EN SU CASO, A BASE DE CEPILLO DE ALAMBRE. PARA EL AMARRE DE LAS VARILLAS EN SU HABILITADO Y COLOCACIÓN SE UTILIZARÁ ALAMBRE RECOCIDO DEL NO. 18, EN LAS CANTIDADES QUE SE REQUIERAN. EN LAS VARILLAS DEL NO. 3 AL 6 LOS EMPALMES SERÁN TRASLAPADOS. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE VARILLA USADA Y/O EN MAL ESTADO Y OXIDADA.

CIMBRADO Y DESCIMBRADO:

- LA SUPERFICIE DE CONTACTO DE LA CIMBRA DEBERÁ GARANTIZAR EL TERMINADC 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. DEBERÁN INSTALARSE SEÑALES Y BARRERAS, PARA IMPEDIR EL PASO A LA ZONA DE COLADO DE PERSONAS Y VEHÍCULOS NO AUTORIZADOS; ASÍ COMO ANDAMIOS, BARANDALES Y PLATAFORMAS PARA LA SEGURIDAD DEL PERSONAL. 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. ANTES DE COLOCAR EL ACERO DE REFUERZO SE VERIFICARÁ LA LOCALIZACIÓN, NIVELES Y DIMENSIONES DE LAS FORMAS, Y ANTES DE COLOCAR EL CONCRETO DEBERÁN ESTAR LIMPIAS DE TIERRA, BASURA O CUALQUIER MATERIAL SUELTO CUYA PRESENCIA SEA ACCIDENTAL Y, POR CONSIGUIENTE, NO TENGA NINGUNA FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAR EN LA ESTRUCTURA.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA RAMPA COMO PIEZA (PZA)ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.



2021 "Año de la Independencia"

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
**GERENCIA DE INGENIERÍA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ASIPONA-IO-GI-11-21-01
ESPECIFICACIONES PARTICULARES**
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN:	ITP-IO-GI-11-21-01	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA DE BOTADO DE 71.0M X 5.0M; CON CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C= 250 KG/CM ² , TMA DE 13 MM. REV. DE 10, CEMENTO CPP-30RS, LOSA ARMADA EN AMBOS SENTIDOS CON ACERO DE REFUERZO F'Y= 4200 KG/CM ² DE Ø½" @20, MUROS DE CONTENCION ARMADOS CON Ø½", COMO SE INDICA EN EL PROYECTO, CONSIDERANDO LAS MANIOBRAS DE HABILITADO, ACARREOS INTERNOS DEL PATIO DE HABILITADO AL SITIO DE COLOCACIÓN, CONFORMADO, NIVELADO, CURADO, MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTROS, MATERIALES, ACARREOS, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MERMAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)	N° CONCEPTO	126
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:
CONCRETO:

- LA DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS QUE COMPONGA EL CONCRETO DEBERÁ SER MEDIDA EN PESO, MEZCLADO EN PLANTAS CONCRETERAS FIJAS Ó PORTÁTILES EN OBRA Y CUYO TRANSPORTE GARANTICE EVITAR LA SEGREGACIÓN Y ENDURECIMIENTO DEL CONCRETO. ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO, LA BASE SOBRE LA QUE SE SOPORTARÁ DEBERÁ SER UNIFICADA CON AGUA SIN FORMAR CHARCOS. EL CURADO GARANTIZARÁ QUE SE LOGRE LA CORRECTA HIDRATACIÓN DEL CONCRETO, A FIN DE OBTENER LA RESISTENCIA FIJADA EN EL PROYECTO, A LOS 28 DÍAS DE PRACTICAR EL COLADO. EL CONTRATISTA EFECTUARÁ PRUEBAS DE CILINDROS DE CONCRETO FRESCO POR CADA 20M³; 1 CILINDRO A LOS 3 DÍAS; 1 A LOS 7 DÍAS Y 2 A LOS 14 Ó 28 DÍAS DE EDAD Ó SEGÚN LO INDIQUE EL REPRESENTANTE, INCLUYENDO SUS CORRESPONDIENTES ENSAYES EN UN LABORATORIO DE RECONOCIDA CALIDAD.
- EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PUESTOS EN OBRA, EN LOS ALMACENES DESIGNADOS POR LA ASIPONA. ASÍ MISMO LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, COMO ACARREOS, ELEVACIONES, Y DEMÁS ARTIFICIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE, EVENTUAL Y DE CONSUMO PUESTOS EN EL SITIO PRECISO DE SU UTILIZACIÓN, INCLUYENDO DESPERDICIOS Y MERMAS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
- CONTROL TOPOGRÁFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACIÓN.
- SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO, CON F'Y = 4,200 KG/CM²
- LIMPIEZA DEL ACERO, ENDEREZADO, HABILITADO, CORTES, SEPARADORES, AMARRES, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS Y ANCLAJES.
- CIMBRADO Y DESCIMBRADO.
- SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO CON F'C = 250 KG/CM², CON CEMENTO CPP-30R-RS
- HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, VACIADO, CONFORMADO, BOMBEO, VIBRADO Y CURADO.
- CILINDROS DE MUESTRA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y REPORTES.
- CONTROL TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER TRAZOS Y NIVELES.
- MERMAS Y DESPERDICIOS.
- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA RAMPA COMO PIEZA (PZA) ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁN CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA S.C.T.
