ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA)

En la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, siendo las **12:00** horas, del día **16 de mayo del 2022**, 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 LÁZARO CÁRDENAS**, ubicada 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-044-22**, de fecha 26 de enero de 2022, actuando en nombre y representación de la **ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS**.

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-05-22-09**, relativa a los trabajos de **"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL 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 **16 de mayo del 2022,** a las **10:00 horas,** con termino a las **11:50 horas.**

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

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA	ACREDITACIÓN
1	**INFRAESTRUCTURA MARÍTIMA Y PORTUARIA DEL SURESTE, S.A. DE C.V.**	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITAMIENTO.
2	**OBRAS CIVILES Y MARÍTIMAS, S.A. DE C.V.**	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITAMIENTO.
3	**PROYECTOS DE OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.**	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.
4	**ROKARJ CONSTRUCCIONES, 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 LÁZARO CÁRDENAS** 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 LÁZARO CÁRDENAS** 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 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** 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.

4.- La convocante **ratifica** que la fecha de **presentación y apertura de las proposiciones** será el **24 de mayo del 2022**, a las **10:00 horas**, en la sala de concursos de la convocante.

5.- Se ratifica a los licitantes que el inicio para el plazo de ejecución de los trabajos será el día **20 de junio del 2022**, y para concluirlos el día **20 de agosto del 2023**, contando con un total de **427 días naturales** para la ejecución de la obra.

6.- La convocante **indica** que los LICITANTES deberán de integrar en el Documento **PT-03**, **CAPACIDAD TÉCNICA Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL**, las **acreditaciones de las constancias de habilidades laborales (formato DC-3) de la STPS y/o el Certificado de competencia laboral (CONOCER)**, referente a los **operadores de la maquinaria pesada**, para dar cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas emitidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en materia de Seguridad y Salud.

7.-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.

8.-La convocante **ratifica** a los licitantes que deberán de tomar las medidas pertinentes en su propuesta en medidas de la **Supervisión Seguridad, Salud y Ambiental** para la **Identificación de Peligros Iniciales**, solo para el licitante adjudicado.

9.-La convocante **sustituye** las Especificaciones Particulares números **1, 24, 31, 35, 51, 56, 58, 59, 61, 62, 67, 69, 70, 71, 72, 94, 124, 125, 126, 136, 138, 139, 143, 151, 153, 154, 159, 162 y 170.** 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, por lo que los licitantes deberán de tomar las consideraciones pertinentes en la elaboración de su proposición.

10.-La convocante **corrige** la descripción de concepto número **12 y 121** en el Documento PE-13, CATALOGO DE CONCEPTOS, por lo que los licitantes deberán de tomar las consideraciones en la elaboración de su proposición.

DICE:

CLAVE	DESCRIPCIÓN
I	CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CABOTAJE
12	MANEJO, IZAJE E HINCADO DE **TABLESTACA METALICA** TIPO H640-1H-SOL 1 DE GRADO DE ACERO S430GP EN ZONA DE MUELLE, EN TERRENO FIRME, EN SECO Y/O EN PRESENCIA DE AGUA SEGÚN SEA EL CASO, CON UNA ALTURA DE 27.30 M, A LAS COTAS Y NIVELES ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO. CONSIDERANDO VIBROHINCADOR, MARTILLO DE HINCADO, LA CARGA, ACARREO Y DESCARGA POR VIA TERRESTRE Y/O MARITIMA, LAS MANIOBRAS DE MANEJO, IZAJE Y ACOMODO EN EL VEHICULO PARA SU TRASLADO DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL DESTINO FINAL PARA SU POSTERIOR HINCADO, EL CONTROL TOPOGRAFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACION DE LA TABLESTACA, LA MOVILIZACION, POSICIONAMIENTO Y ACOMODO DEL EQUIPO DE HINCADO POR CAMBIOS DE POSICION, LOS TIEMPOS ACTIVOS E INACTIVOS QUE RESULTEN COMO CONSECUENCIA DEL PROCESO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS, EL ESTROBADO, MANEJO, IZAJE E HINCADO DE LA TABLESTACA, LA VERIFICACION DE LA VERTICALIDAD DURANTE EL PROCESO DE HINCADO CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: EL HINCADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)

DEBE DECIR:

CLAVE	DESCRIPCIÓN
I	CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CABOTAJE
12	MANEJO, IZAJE E HINCADO DE **VIGUETA METALICA** TIPO H640-1H-SOL 1 DE GRADO DE ACERO S430GP EN ZONA DE MUELLE, EN TERRENO FIRME, EN SECO Y/O EN PRESENCIA DE AGUA SEGÚN SEA EL CASO, CON UNA ALTURA DE 27.30 M, A LAS COTAS Y NIVELES ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO. CONSIDERANDO VIBROHINCADOR, MARTILLO DE HINCADO, LA CARGA, ACARREO Y DESCARGA POR VIA TERRESTRE Y/O MARITIMA, LAS MANIOBRAS DE MANEJO, IZAJE Y ACOMODO EN EL VEHICULO PARA SU TRASLADO DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO AL DESTINO FINAL PARA SU POSTERIOR HINCADO, EL CONTROL TOPOGRAFICO PARA EL TRAZO Y NIVELACION DE LA TABLESTACA, LA MOVILIZACION, POSICIONAMIENTO Y ACOMODO DEL EQUIPO DE HINCADO POR CAMBIOS DE POSICION, LOS TIEMPOS ACTIVOS E INACTIVOS QUE RESULTEN COMO CONSECUENCIA DEL PROCESO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS, EL ESTROBADO, MANEJO, IZAJE E HINCADO DE LA TABLESTACA, LA VERIFICACION DE LA VERTICALIDAD DURANTE EL PROCESO DE HINCADO CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: EL HINCADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. (P.U.O.T.)

DICE:

CLAVE	DESCRIPCIÓN
VII.2	MEDIA TENSIÓN
121	SUMINISTRO E INSTALACION DE **TRANSFORMADOR DE 34.5 KVA,** TIPO SUMERGIBLE, PARA OPERACION EN RADIAL, ENFRIAMIENTO OA SUMERGIDO EN ACEITE, 60 Hz, TRIFASICO. EN ALTA TENSION 13200 VOLTS, CON 4 DERIVACIONES DE2.5% CADA UNA, 2 ARRIBA Y 2 ABAJO DE LA TENSION NOMINAL, CON BOQUILLAS TIPO POZO, CONEXION FASE A TIERRA. EN BAJA TENSION 440-220 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.

DEBE DECIR:

CLAVE	DESCRIPCIÓN
VII.2	MEDIA TENSIÓN
121	SUMINISTRO E INSTALACION DE **TRANSFORMADOR DE 75 KVA**, TIPO SUMERGIBLE, PARA OPERACION EN RADIAL, ENFRIAMIENTO OA SUMERGIDO EN ACEITE, 60 Hz, TRIFASICO. EN ALTA TENSION 13200 VOLTS, CON 4 DERIVACIONES DE2.5% CADA UNA, 2 ARRIBA Y 2 ABAJO DE LA TENSION NOMINAL, CON BOQUILLAS TIPO POZO, CONEXION FASE A TIERRA. EN BAJA TENSION 440-220 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.

11. La convocante integra al Documento PE-13, CATALOGO DE CONCEPTOS el concepto N° 171

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
171	CARGA, TRASPORTE Y DESCARGA POR MEDIOS MECÁNICOS DE 596 TUBOS DE LÁMINA GALVANIZADA DE 76.2 CMS DE DIÁMETRO X 6.10 M. DE LONGITUD ATADOS EN MÓDULOS DE 9 PIEZAS Y 350 TONELADAS DE ACERO DE REFUERZO EN ATADOS DE HASTA DOS TONELADAS CADA UNO DESDE EL NO. 3 AL NO. 10, A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 300 METROS. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE ACUERDO A TAMAÑO Y PESO DE LOS ELEMENTOS A REUBICAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, (P.U.O.T.)	LOTE	1.00

12.-La convocante integra la especificación particular N°171 referente a la CARGA, TRASPORTE Y DESCARGA POR MEDIOS MECÁNICOS DE 596 TUBOS DE LÁMINA GALVANIZADA DE 76.2 CMS DE DIÁMETRO X 6.10 M. DE LONGITUD ATADOS EN MÓDULOS DE 9 PIEZAS Y 350 TONELADAS DE ACERO DE REFUERZO EN ATADOS DE HASTA DOS TONELADAS CADA UNO DESDE EL NO. 3 AL NO. 10, A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 300 METROS. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE ACUERDO A TAMAÑO Y PESO DE LOS ELEMENTOS A REUBICAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, (P.U.O.T.), al Documento PT-17 "ESPECIFICACIONES PARTICULARES"

13.- Se elimina de la presente convocatoria el plano ASIPONA-188-22 DETALLES DE CONEXIÓN DE MURO COBINADO.

14.- Se anexa a la presente acta de junta de aclaraciones el plano ASIPONA-240-22 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO POLIGONOS, así mismo, se pondrá a disposición en formato digital DWG en la plataforma de CompraNet.

A continuación, se procede a enumerar y dar respuesta a las preguntas formuladas por cada uno de los licitantes que manifestaron su interés en participar en el procedimiento de contratación, aclarando que primero se dará respuesta a las preguntas formuladas por **escrito** y posteriormente las **recibidas a través del Sistema de CompraNet**:

Preguntas formuladas por escrito:

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

INFRAESTRUCTURA MARÍTIMA Y PORTUARIA DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

OBRAS CIVILES Y MARÍTIMAS, S.A. DE C.V.

CASETA DE CONTROL

RESPECTO AL CONCEPTO 34

a) Donde se colocara la base de medición?
b) La acometida hasta la base de medición será aérea o subterránea
c) Cuál será la distancia entre el punto de conexión de la acometida hasta la base de medición?
d) Se debe considerar en el p.u. el pozo de tierra como marca el proyecto ASIPONA-177-22?

OBRA ELECTRICA; MEDIA TENSION

1.- En el concepto 96 nos indica registro tipo 3 de 1.16 m x 1.16 m x 1.16, se contradice con lo que indica el proyecto RMTB-4 de 1.50 x 1.50 x 1.50.- cual se considera?
Y se debe considerar con aro y tapa de concreto.
2.- El concepto 121 nos indica suministro transformador sumergible de 34.5 KVA.

a) En el mercado solo se fabrican transformador trifásico de 75 KVA EN ADELANTE, de que capacidad se debe considerar el transformador?

Repuesta de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS a pregunta del inciso a): La convocante aclara que la base de medición se colocará a un costado de la edificación de la caseta de control.

Repuesta de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS a pregunta del inciso b): La convocante aclara que la acometida a la base de medición será subterránea.

Repuesta de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS a pregunta del inciso c): La convocante indica que la distancia entre el punto de conexión de la acometida hasta la base de medición será de 391 m.

Repuesta de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS a pregunta del inciso d): El licitante deberá de consideras dentro de su análisis de precio unitario del pozo de tierra como marca el proyecto ASIPONA-177-22.

Repuesta de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS a pregunta indicada con el número 1: La convocante aclara y ratifica que es correcto el registro tipo 3 de 1.16 m x 1.16 m x 1.16 m como se en el concepto 96 del Documento PE-13 CATALOGO DE CONCEPTOS.

Repuesta de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS a pregunta indicada con el número 2: La convocante aclara que en el **concepto 121** indica de 34.5 KVA y debe decir 75 KVA, por lo que los licitantes deberán de tomar las medidas pertinentes para la elaboración de su proposición.

PROYECTOS DE OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.

Pregunta No. 1

1.- ¿La instalación eléctrica existente se deberá retirar al inicio de los trabajos?

Repuesta No. 1 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** El licitante deberá considerar en su planeación integral el procedimiento constructivo de ejecución para el desarrollo y organización de los trabajos, de acuerdo a su experiencia, el cual, deberá ser congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos; por lo que deberá considerar, en su caso, las restricciones técnicas que procedan.

Pregunta No. 2

Favor de proporcionar la cantidad (tubos de aluminio, armados de acero etc.) para saber dimensiones y pesos para considerar los equipos a utilizar.

Repuesta No. 2 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** Con respecto al material almacenado actualmente en el área del proyecto, el licitante deberá considerar los movimientos de 596 tubos galvanizados de lámina calibre 16, de 76.2 cms de diámetro x 6.10 m de longitud en módulos de 9 piezas y 350 toneladas de acero en atados y armados de acero de refuerzo del No. 3 al No. 10, como se señala en el concepto N°171 integrado en la aclaración N° 11 de la presente acta de junta de aclaraciones.

Pregunta No. 3

Falta considerar la demolición de vialidades de concreto y asfalto en la vialidad existente (paso de burras).

Repuesta No. 3 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** Para los trabajos de demolición de vialidades de concreto y asfalto en la vialidad existente (paso de burras) que se ubican en el área del proyecto, el licitante deberá considerar estos trabajos dentro del alcance establecido en los conceptos N° 6, 10, 11, 12 y 13 que a la letra dice: *"SE TENDRÁ QUE CONTEMPLAR LOS DIFERENTES ESTRATOS DEL SUELO, TOMANDO EN CUENTA EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, EN ESTRATOS COMPACTOS."*, así como, lo indicado en el alcance de la especificación de los conceptos N° 85 y 86 que a la letra dice: *"PARA LA ZONA 2 CORRESPONDIENTE AL PAVIMENTO ACTUAL, SE DEBERÁ REMOVER TOTALMENTE LA SECCIÓN ACTUAL HASTA LA PROFUNDIDAD QUE PERMITA ALOJAR LA NUEVA SECCIÓN DEL PAVIMENTO."*

Pregunta No. 4

No está considerado en el catálogo el desmantelamiento de la malla ciclónica, postes y concertina de la vialidad existente que interfiere en el proyecto. Favor de proporcionar información (volumen)

Repuesta No. 4 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante aclara que el licitante adjudicado se le hará entrega del área libre de lo correspondiente a malla ciclónica, postes galvanizados y concertina existente que interfiere en el área de proyecto.

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

Pregunta No. 1

¿En dónde serán incluidos los costos de carga, transporte y descarga de los materiales existentes en el lugar de la obra?

Repuesta No. 1 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante aclara que el licitante deberá incluir los costos de carga, transporte y descarga de los materiales producto de la excavación en la partida VI CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS en los conceptos 82 y 83, que se refieren a la carga por medios mecánicos al primer kilómetro y subsecuentes.

Preguntas recibidas a través del Sistema de CompraNet:

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

Pregunta No. 1

Referencia en la CONVOCATORIA: Manifestación escrita de declaración de integridad, mediante la cual los licitantes manifiesten de que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de la entidad que convocan (pg. 91 a 93 de las bases)

Pedimos a la dependencia Aclarar si en caso de participación conjunta, ¿este documento se debe de entregar de manera individual por cada participante?, o ¿se debe de entregar una manifestación de manera conjunta firmada por el representante común?

Repuesta No. 1 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** El **Documento DD-02,** Manifestación escrita bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, deberá presentarse en forma individual por cada participante.

Pregunta No. 2

Referencia en la CONVOCATORIA: Manifestación escrita de declaración de integridad, mediante la cual los licitantes manifiesten de que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de la entidad que convocan (pg. 91 a 93 de las bases)
Dentro este formulario el segundo párrafo menciona:

"que acuerdan suscribir ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS, representado en este acto por Alm. Ret. Jorge Luis Cruz Ballado, en su carácter de representante de la convocante, a quien en lo sucesivo se le denominará."

Consideramos que este párrafo presenta un error en su inicio, pedimos aclarar si esto es correcto y en su caso pedimos proporcione el formato correcto

Repuesta No. 2 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara y ratifica** que el párrafo señalado es continuidad del párrafo anterior, el cual debe decir:

> De conformidad con lo dispuesto en el **artículo 31, fracción XXXII**, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas **y 61, IX, del Reglamento** y lo dispuesto en bases de la Invitación a cuando menos tres personas N°. **ASIPONA-IO-GI-05-22-09**, que la **Administración del Sistema Portuario Nacional Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V. (ASIPONA LAZARO CARDENAS)**, lleva a cabo para la adjudicación del contrato de obra pública a precios unitarios, de los trabajos consistentes en: **"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."** que acuerdan suscribir **ASIPONA LAZARO CARDENAS**, representado en este acto por **Alm. Ret. Jorge Luis Cruz Ballado,** en su carácter de representante de la convocante, a quien en lo sucesivo se le denominará**. "ASIPONA LAZARO CARDENAS" y (NOMBRE DEL LICITANTE), representada por (NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL) en su carácter de _____ a quien en lo sucesivo se le denominará el "licitante", al tenor de las siguientes consideraciones y compromisos:**

Pregunta No. 3
Referencia en la CONVOCATORIA: Manifestación escrita de declaración de integridad, mediante la cual los licitantes manifiesten de que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de la entidad que convocan (pg. 91 a 93 de las bases)

Dentro este formulario se observa que al final se firmara por el ALM. Ret. Jorse Luis Cruz Ballado, entendemos que esta firma se colocara en el escrito del licitante ganador, pedimos confirmar que nuestro entendimiento es el correcto

Repuesta de No. 3 **ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara** que es correcto su entendimiento.

Pregunta No. 4
Referencia en la CONVOCATORIA: Manifestación escrita de declaración de integridad, mediante la cual los licitantes manifiesten de que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de la entidad que convocan (pg. 91 a 93 de las bases)

Dentro este formulario en el último párrafo se menciona:

La presente declaración de integridad y compromiso con la transparencia se firma de común acuerdo en Cd. Lázaro Cárdenas, Mich., a los _____días del mes de _____ de ____.

Entendemos que los datos de la fecha se dejaran vacios, ya que estos se llenaran previo a la firma de contrato en caso de resultar adjudicados, pedimos confirmar que nuestro entendimiento es el correcto

Repuesta No. 4 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara** que es correcto su entendimiento.

Pregunta No. 5
Referencia en la CONVOCATORIA: Dentro el punto 2 de la documentación legal se solicita " Manifiesto bajo protesta de decir verdad que se integra en la presente invitación la CONSTANCIA DEL REGISTRO EN EL PADRÓN PÚBLICO EXPEDIDO POR LA STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social), SERVICIOS ESPECIALIZADOS Y OBRAS ESPECIALIZADAS (REPSE)." (bases pg. 94), se menciona:

"Será causa de desechamiento de la proposición la falta de la CONSTANCIA DEL REGISTRO"
Pedimos eliminar dicha causa de desechamiento, debido a que la La Ley Federal del Trabajo en su artículo 15 establece que solo las personas físicas o morales que proporcionen servicios especializados o ejecuten obras especializadas deben contar con un registro ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social

Y los servicios de obra civil prestados por algunas constructoras tienen el carácter de servicios independientes, en virtud de que las obligaciones pactadas consisten en obligaciones de hacer y no en obligaciones de dar, aunado a que los riesgos y responsabilidades del servicio prestado se asumen directamente por la contratista en su totalidad.

En otras palabras, los servicios prestados las constructoras no tienen el carácter de "subcontratación de servicios especializados" y por ende no se encuentran regulados por la legislación laboral, toda vez que no se proporciona personal ni se pone a disposición de sus clientes o de persona alguna ("obligación de dar").

Repuesta No. 5 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara** que deberán de presentar el manifiesto solicitado, manifestando **en caso de ser obligado**, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 15 de la Ley Federal del Trabajo.

Pregunta No. 6
Referencia en la CONVOCATORIA: Dentro el punto 2 de la documentación legal se solicita " Manifiesto bajo protesta de decir verdad que se integra en la presente invitación la CONSTANCIA DEL REGISTRO EN EL PADRÓN PÚBLICO EXPEDIDO POR LA STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social), SERVICIOS ESPECIALIZADOS Y OBRAS ESPECIALIZADAS (REPSE)." (bases pg. 94),

Entendemos que en caso de participación conjunta, este escrito se presentara por cada uno de los participantes que formen parte del consorcio, pedimos confirmar que nuestro entendimiento es el correcto

Repuesta No. 6 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara** que es correcto su entendimiento.

Pregunta No. 7
Referencia en la CONVOCATORIA: Dentro la convocatoria en la pg. 24 se menciona:

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 DOCUMENTACIÓN DISTINTA DE LA PARTE TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LA PROPOSICIÓN, la propuesta TÉCNICA, así como la ECONÓMICA, de la siguiente forma: Proposición de la Documentación Distinta, "DD.zip", Proposición Técnica "PT.zip" y Proposición Económica "PE.zip"

Mientras que en la pg. 27 de las bases se menciona:

Todos los documentos serán transmitidos vía electrónica, por lo que corresponderá a los LICITANTES salvar en los respectivos formatos digitales los archivos que los contengan y anexarlos a su respectiva proposición, debiendo utilizarse el formato de documento portátil (PDF por sus siglas en idioma ingles).
Pedimos aclarar si los archivos a cargarse en compranet deben de ser en formato PDF o formato ZIP

Repuesta No. 7 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara y ratifica** que los archivos generados para su proposición, podrán ser en el formato **PDF o ZIP**, además, el licitante deberá incorporar los documentos **PE-02 Y PE-13** en archivo **EXCEL**.

Pregunta No. 8
Referencia en la CONVOCATORIA: Dentro la convocatoria en la pg. 5 se menciona:

Todas y cada una de las hojas de los documentos que integran el paquete de la invitación,

deberán presentarse foliadas, al efecto se deberán enumerar de manera individual la documentación distinta a la propuesta técnica y económica, propuesta técnica y económica
Pedimos aclarar si para presentar el folio se requiere foliar de manera física y posteriormente escanearlo, o si se permite foliar de manera digital ya una vez escaneado en formato PDF

Repuesta No. 8 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara** que es permitida las dos maneras de foliar, por lo que será a elección de licitante la forma de foliar sus documentos ya sea en manera **física y/o digital.**

Pregunta No. 9
Referencia en la CONVOCATORIA: Dentro la convocatoria en la pg. 5 se menciona:

Todas y cada una de las hojas de los documentos que integran el paquete de la invitación, deberán presentarse foliadas, al efecto se deberán enumerar de manera individual la documentación distinta a la propuesta técnica y económica, propuesta técnica y económica

Pedimos aclarar si para presentar el folio se requiere foliar de manera física y posteriormente escanearlo, o si se permite foliar de manera digital ya una vez escaneado en formato PDF

Repuesta No. 9 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara** que es permitida las dos maneras de foliar, por lo que será a elección de licitante la forma de foliar sus documentos ya sea en manera **física y/o digital.**

Pregunta No. 10
Referencia en la CONVOCATORIA: Pg. 10 de las bases, presentación y apertura de proposiciones
Debido a la complejidad de los trabajos motivos de la presente licitación y con la finalidad de contar con el tiempo sufiente para la realización de una propuesta competitiva, se solicita una prórroga de 20 días naturales

Repuesta No. 10 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara y ratifica** que los licitantes deberán de referirse al **numeral 4** de la presente **JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA)** de la convocatoria a la licitación.

Pregunta No. 11
Referencia en la CONVOCATORIA: Pg. 10 de las bases, Junta de Aclaraciones
Debido a la complejidad de los trabajos motivos de la presente licitación y a la cantidad de información proporcionada por ASIPONA, se solicita una segunda junta de aclaraciones para poder presentar dudas nuevas, o dudas respecto a las respuestas que se realicen a esta primera junta de aclaraciones

Repuesta No. 11 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara** que esta será la **ÚNICA JUNTA DE ACLARACIONES** de la convocatoria a la licitación.

Pregunta No. 12
Referencia en la CONVOCATORIA: Pg. 10 de las bases, Junta de Aclaraciones

Debido a la complejidad de los trabajos motivos de la presente licitación y a la cantidad de información proporcionada por ASIPONA, se solicita una segunda junta de aclaraciones para poder presentar dudas nuevas, o dudas respecto a las respuestas que se realicen a esta primera junta de aclaraciones

Repuesta No. 12 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara y ratifica** que esta será la **ÚNICA JUNTA DE ACLARACIONES** de la convocatoria a la licitación.

Pregunta No. 13
Referencia en la CONVOCATORIA: Pg. 8 de las bases, el párrafo 6 menciona:

El carácter de la presente INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS, en la que podrán participar solamente licitantes de nacionalidad mexicana.
Debido a que en la presente invitación podrá participar únicamente empresas de nacionalidad mexicana, se entiende que será considerado para la experiencia contratos cuyos trabajos fueran realizados dentro del territorio nacional, pedimos confirmar que nuestro entendimiento es el correcto, de lo contrario pedimos aclarar que serán considerados contratos internacionales cuyos trabajos fueron ejecutados fuera de México siempre y cuando la empresa ejecutora sea nacional.

Repuesta No. 13 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** Si, si es correcto que para la experiencia se considerarán trabajos realizados en territorio nacional y fuera de territorio nacional, siempre y cuando se acrediten con la documentación fehaciente de acuerdo a lo señalado en el documento PT-04.

Pregunta No. 14
Referencia en la CONVOCATORIA: Sistema Compranet
Dentro el sistema compranet en el apartado de propuesta Económica, se observa que se debe de colocar el precio de cada concepto del catálogo de conceptos, pedimos aclarar si el precio que se coloque en sistema compranet se debe de colocar con I.V.A. o sin I.V.A.

Repuesta de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS: La convocante **aclara** que los precios que se coloquen en el sistema CompraNet deberán ser sin **I.V.A.**

Pregunta No. 15
Referencia en la CONVOCATORIA: Sistema Compranet

Dentro el sistema compranet en el apartado de propuesta Económica, se observa que se debe de colocar el precio de cada concepto del catálogo de conceptos debido a que se debe de colocar el precio de manera manual pedimos aclarar cuantos decimales se deben de considerar para colocarlos en el sistema compranet

Repuesta No. 15 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara** que deberá ser a **dos decimales**.

Pregunta No. 16
Referencia en la CONVOCATORIA: Sistema Compranet

Dentro el sistema compranet en el apartado de propuesta Económica, se observa que se debe de colocar el precio de cada concepto del catálogo de conceptos debido a que se debe de colocar el precio de manera manual pedimos aclarar si se permitirá alguna diferencia entre el precio colocado en compranet , y el precio entregado dentro la propuesta económica en PDF, esto debido a que puede haber alguna diferencia por error de captura en el sistema compranet

Repuesta No. 16 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante revisara que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente; en el caso de que una o más tengan errores, se efectuarán las correcciones correspondientes por parte de la convocante. El monto correcto será el que se considerará para el análisis comparativo de las proposiciones.

Pregunta No. 17
Referencia en el catálogo de conceptos: concepto No. 4
SUMINISTRO DE VIGUETA METÁLICA, TIPO H640-1H-SOL 12:

Favor de confirmar la sección de la vigueta del muro combinado, ya que nuestro proveedor nos indica que nos es comercial; si su respuesta es negativa, favor de indicar el peso por metro lineal de la presente y poder realizar correctamente nuestros cálculos y análisis.

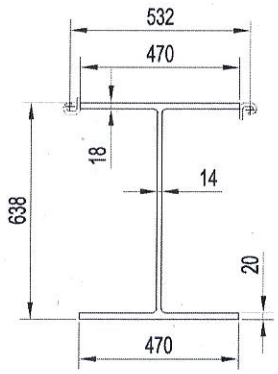
Repuesta No. 17 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante confirma que la VIGUETA METÁLICA, TIPO H640-1H-SOL 12 de acuerdo a la investigación de mercado la entidad cuenta con cotizaciones de los elementos solicitados en la presente convocatoria y así mismo se indica el peso de la VIGUETA METÁLICA, TIPO H640-1H-SOL 12 es de 224.741Kg/m.

Pregunta No. 18
Referencia en el catálogo de conceptos: concepto No. 12

MANEJO, IZAJE E HINCADO DE TABLESTACA METALICA TIPO H640-1H-SOL 1:

Favor de confirmar la sección ya que en el concepto No. 4 indica que es una vigueta; aunado a ello favor de especificar la sección de la tablestaca para poder realizar correctamente nuestra selección de maquinaria y equipo para el análisis de la instalación.

Repuesta No. 18 **de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS:** La convocante **aclara** que el concepto No. **12 dice:** MANEJO, IZAJE E HINCADO DE **TABLESTACA** METALICA TIPO H640-1H-SOL 1 DE GRADO DE ACERO S430GP..., **debe decir:** MANEJO, IZAJE E HINCADO DE **VIGUETA** METALICA TIPO H640-1H-SOL 1 DE GRADO DE ACERO S430GP..., por lo que el licitante deberá referirse a la aclaración N° 10 de la presente JUNTA DE ACLARACIONES (UNICA) de la convocatoria a la licitación.
Se incluye en la presenta acta de junta de aclaraciones la sección con sus medidas y dimensiones de la sección de la tablestaca.



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

Pregunta No. 1
Referencia en la CONVOCATORIA: En la pg. 82 de las bases se menciona:

todos y cada uno de los documentos que integran la proposición (especificaciones, planos, croquis, formatos llenos o vacíos, circulares, anexos y documentos del proceso de CONVOCATORIA a la licitación), deberán presentarse debidamente firmados por el LICITANTE o su REPRESENTANTE LEGAL,

Y en la pagina 83 de las bases se menciona:

Las proposiciones enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, en sustitución de la firma autógrafa, se emplearán los medios de identificación electrónica vía CompraNet

De lo anterior entendemos que se debe de manera autógrafa las manifestaciones y formatos que lo requieran y posteriormente escanear, y ya al final se firmara de manera digital al subir la propuesta a compranet, pedimos confirmar si nuestro entendimiento es el correcto, o de lo contrario pedimos aclarar si se deberá firmar autógrafamente el total de la propuesta y después escanear y por último firmar electrónicamente a través de compranet

Repuesta de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS: La convocante **aclara y ratifica** que las proposiciones enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, en sustitución de la firma autógrafa, se emplearán los medios de identificación electrónica vía CompraNet.

La convocante **aclara y ratifica** que será causa de desechamiento de la proposición, la falta de firma autógrafa de los representantes legales del consorcio, en el presente convenio de participación conjunta en el Documento DD-03.

La convocante **aclara y ratifica** que será causa de desechamiento de la proposición la falta de la falta de firma autógrafa del personal profesional técnico propuesto en la carta compromiso, así como la omisión de algún documento solicitado o que presente información imprecisa e incompleta de acuerdo a lo solicitado en convocatorias a la licitación, Documento PT-03, **carta compromiso del personal técnico.**

Pregunta No. 2
Referencia en la CONVOCATORIA: Bases, punto 2.1 DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

Pedimos aclarar con precisión en caso de participación conjunta que documentos deben de entregarse de manera individual y cuales formatos de manera conjunta y firmados por el representante común

Repuesta de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS: La convocante **aclara y ratifica** que los documentos que deberán entregar por parte del licitante líder del consorcio, son los correspondientes a: **los cuatro documentos, (04) de la documentación distinta a la propuesta técnica y económica, los diecisiete documentos de la proposición técnica (17), y los dieciocho (18) documentos de la proposición económica.**

Por parte de los demás licitantes que conforman el consorcio son los siguientes documentos: **DD-01, DD-02, PT-03, PT-04, PT-07, PT-14, PT-15 Y PT 16.**

PROYECTOS DE OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.
Pregunta No. 1
Referencia en la CONVOCATORIA:
En el plano ASIPONA-188-22 DETALLES DE CONEXIÓN DE MURO COBINADO, se indica los detalles de anclaje del muro combinado, favor de confirmar si este sistema requiere de tensores para anclar el tablestacado principal o indicar a que elemento se sujetará el tensor (aparte del tablestacado) así como las distancias de separación entre los tensores.

Respuesta No. 1 de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS: la convocante **aclara** que el plano ASIPONA-188-22 DETALLES DE CONEXIÓN DE MURO COBINADO se elimina de la presente convocatoria ya que para el alcance de los presentes trabajos no se requieren tensores para su anclaje, el muro combinado se anclara mediante el cabezal superior con el armado de la losa superior del muelle indicado en el plano ASIPONA-193-22 ARMADO DE MACIZO EN TABLAESTACAS Y VIGUETAS.

Pregunta No. 2
Referencia en la CONVOCATORIA:
Favor de proporcionar planos con las curvas de nivel donde se desplantará el muelle de carga de cabotaje.

Respuesta No. 2 de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS: La convocante **anexa** plano ASIPONA-240-22 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO POLIGONOS en forma impresa para la presente acta de junta de aclaraciones y lo pondrá a disposición en formato digital DWG en la plataforma de COMPRANET.

Pregunta No. 3
Referencia en la CONVOCATORIA:
En caso de existir desmonte y despalme en la zona donde se desplante el muelle, ¿estos costos serán considerados en los indirectos?

Respuesta No. 3 de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS: La convocante **aclara** que los trabajos de desmonte en la zona del muelle no aplican ya que el área se entregara limpia de vegetación, referente a los trabajos de despalme la convocante aclara que se tiene considerado la cuantificación de volúmenes en la partida VI.-Construcción de Pavimentos en el Documento PE-13 CATALOGO DE CONCEPTOS.

Pregunta No. 4
Referencia en la CONVOCATORIA:
Los acarreos de material producto de desmonte y despalme (en caso de existir), ¿También se depositarán a una distancia de 5 km?

Respuesta No. 4 de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS: La convocante aclara que no existirán acarreos del material producto del desmonte y en caso del material producto del despalme la

convocante aclara que se tiene considerado la cuantificación de volúmenes en la partida VI.- Construcción de Pavimentos. Documento PE-13 CATALOGO DE CONCEPTOS.

Pregunta No. 5
Referencia en la CONVOCATORIA:
Favor de proporcionar nuevamente los planos "ASIPONA-196-22 PERFILES GEO-SISMICOS EN EL MUELLE DE CABOTAJE y ASIPONA-197-22 PERFILES GEO-SISMICOS EN EL MUELLE DE CABOTAJE" ya que estos no contienen información al abrirse los archivos en formato dwg.

Respuesta No. 5 de ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS: La convocante **aclara** que los planos "ASIPONA-196-22 PERFILES GEO-SISMICOS EN EL MUELLE DE CABOTAJE y ASIPONA-197-22 PERFILES GEO-SISMICOS EN EL MUELLE DE CABOTAJE" se encuentran en la plataforma de COMPRANET en formato PDF y los planos antes mencionado en formato DWG se complementarán en la misma plataforma para la disposición de los licitantes participantes.

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.

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 **18:40 horas** del mismo día de su inicio, firmando al margen y al calce quienes en ella intervinieron.

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

ARQ. MANUEL ARCE RODEA
GERENTE DE INGENIERIA

ARQ. YARITZA SALVATIERRA GUTIÉRREZ
SUBGERENTE DE PLANEACIÓN

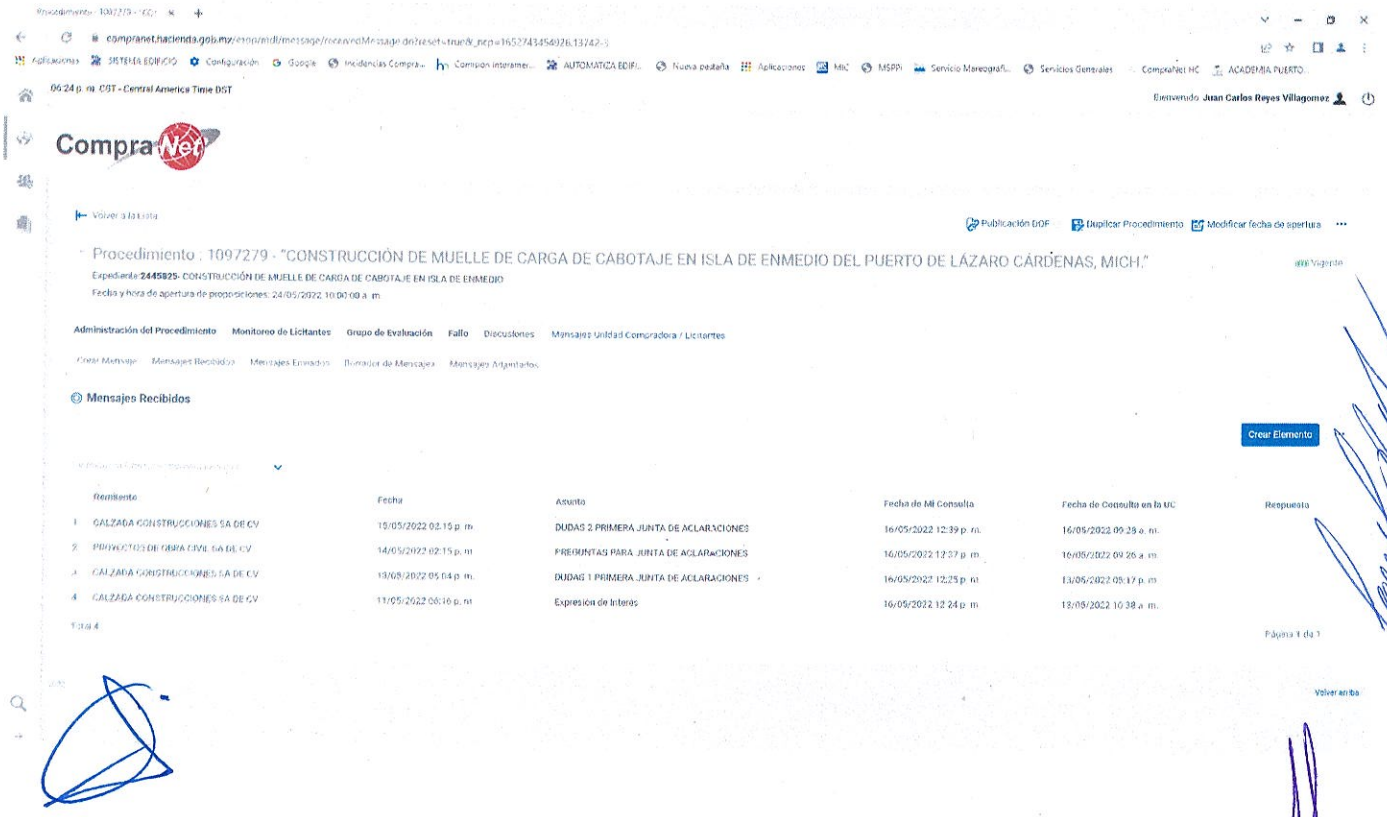
ING. JUAN CARLOS REYES VILLAGÓMEZ
SUBGERENTE DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA
AUDITORA DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS.
El Órgano Interno de Control en la ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS, asiste al presente acto de junta de aclaraciones (única) como asesor, reservándose la facultad de revisión y fiscalización en cualquier momento.

C. BEATRIZ NIEVES CLEMENTE

	EMPRESAS PARTICIPANTES	NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA
		COMPRANET
1	**CALZADA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.**	
2	**INFRAESTRUCTURA MARITIMA Y PORTUARIA DEL SURESTE, S.A. DE C.V.**	William J. Chan Rivera
3	**OBRAS CIVILES Y MARITIMAS, S.A. DE C.V.**	ING. JOSE ENRIQUE MATEOS S.
4	**PROYECTOS DE OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.**	Arq. Pazel Salgado J.
5	**ROKARJ CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.**	Arturo Galdino Cuevas Castro.

COMPROBANTE DEL SISTEMA COMPRANET DE LA RECEPCIÓN DE PREGUNTAS POR COMPRANET.



GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	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.)+D29:E41	No. DE 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 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.
- 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 ASIPONA. SERÁ OBLIGACIÓN DE LA CONTRATISTA REQUERIR AL RESIDENTE DE LA ASIPONA, LA MOJONERA O MOJONERAS DE LAS CUALES DEBERÁ PARTIR PARA REALIZAR LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. BRIGADA 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. VEHÍCULOS, EQUIPOS, CONSUMIBLES, ETC.
6. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

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	

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (HASTA 500 M2), P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	24
		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.
-

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA.
- CONSUMIBLES PARA MARCAS O AMOJONAMIENTO NECESARIO.
- TRAZO Y NIVELACIÓN LAS VECES QUE SEAN NECESARIOS.
- PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.
- 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:

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	IINSTALCIÓN DE SALIDA SANITARIA PARA LAVABO SIN VENTILA, CON TUBERIA DE PVC DE 50 MM. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: 1 CODO, 1 TEE, 1 YEE REDUCCIÓN, DE 4"X2", MATERIALES, INSTALACIÓN, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	31
		UNIDAD	SAL

ESPECIFICACIONES:

- LAS TUBERÍAS ENTERRADAS SE INSTALARÁN SOBRE LA RASANTE DE EXCAVACIÓN Y UN RECUBRIMIENTO EN MATERIAL DE SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN DE 0.20 METROS DE ESPESOR
- TODOS LOS CRUCES DE TUBERÍAS CON CIMIENTOS Y VIGAS DEBEN PREVERSE, PARA DEJARLAS AISLADAS DE LA ESTRUCTURA Y EVITAR QUE LOS MOVIMIENTOS DE ÉSTAS LE SEAN TRANSMITIDOS A LA TUBERÍA.
- LA TUBERÍA SE ALMACENARÁ DE FORMA QUE QUEDE RESGUARDADA DE LOS FACTORES PERJUDICIALES
- QUE YA HAN MENCIONADO ANTES: TEMPERATURA, HUMEDAD Y MALOS TRATOS.
- SE DEBE EFECTUAR SIEMPRE LA LIMPIEZA DE LA TUBERÍA Y ACCESORIOS CON EL LIMPIADOR RECOMENDADO POR EL FABRICANTE, CON EL OBJETO DE GARANTIZAR EL CIERRE HERMÉTICO. ADEMÁS SE DEBE MANTENER LOS EXTREMOS DE LA TUBERÍA SIEMPRE TAPONADOS.
- LAS TUBERÍAS DE PISO, QUE VAYAN A IR EMPOTRADAS EN LA PLANTILLA, TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 1%; SE DEBE VERIFICAR QUE TODOS LOS RAMALES CUMPLAN ESTA CONDICIÓN, Y QUE LA TUBERÍA ESTÉ DEBIDAMENTE ARMADA Y ASEGURADA ANTES DE RECONSTRUIR LA PLANTILLA.
- SE EFECTUARÁ UNA PRUEBA DE LOS TRAMOS DE TUBERÍA HORIZONTALES Y LAVADO, TAPONANDO LAS CONEXIONES CON LOS DESAGÜES RESPECTIVAS Y SUMINISTRANDO AGUA HASTA EL NIVEL DE LAS BOCAS QUE RECIBIRÁN LOS APARATOS SANITARIOS; ESTA PRUEBA SE DEBERÁ HACER POR UN TIEMPO MÍNIMO DE 4 HORAS, Y ES INDISPENSABLE REALIZARLA ANTES DE QUE LA PLANTILLA SEA RECONSTRUIDA.
- EN CASO DE PRESENTARSE ALGUNA FUGA SE PROCEDERÁ A DESMONTAR EL ELEMENTO DEFECTUOSO, Y
- SE REEMPLAZARÁ POR UNO NUEVO. POR NINGÚN MOTIVO SE PERMITIRÁN REMIENDOS EN LA TUBERÍA
- PARA CORREGIR FALLAS.

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- PLOMERO.
- DESPERDICIOS Y MERMAS.
- LA TUBERÍA A UTILIZAR SERÁ PVC SANITARIA CON ACCESORIOS PEGADOS CON CEMENTANTE PARA PVC PARA DIÁMETRO DE 4"
- SE UTILIZARA LIMPIADOR ANTES DE LA COLOCACIÓN DEL CEMENTO.
- PARA LAS UNIONES SE USARA CEMENTANTE WELD-ON 719 PARA PVC.
- HERRAMIENTA Y/O EQUIPO NECESARIO.

MEDICIÓN Y PAGO: LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR UNIDAD INSTALADA (SAL) ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO.

NORMA: •

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	SUMININSTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMÁGNETICO DE 1X20 A, QOW120 DE LA MARCA SQUARE'D. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	35
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- LA INSTALACIÓN DEBE SER CON PIEZAS NUEVAS Y SIN NINGUNA FALLA
- TODOS LOS INTERRUPTORES PODRÁN SER DEL TIPO ATORNILLABLE O ENCHUFABLE SEGÚN INDIQUE EL PROYECTO
- SER DE LA CAPACIDAD NOMINAL EN AMPERIOS REQUERIDA Y CONTAR CON ZAPATAS ADECUADAS PARA RECIBIR CALIBRES DE CONDUCTORES, CUYA CONDUCCIÓN DE CORRIENTE SEA ACORDE CON LA DEL INTERRUPTOR.

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO (PREFERENTEMENTE) O DE INTERRUPTOR TERMOMÁGNETICO DE 1X20 A, QOW120 DE LA MARCA SQUARE'D A PRUEBA DE AGUA CUANDO QUEDE A LA INTEMPERIE
- ESPECIALISTA ELÉCTRICO

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

NORMA:

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	3 de 3
CONCEPTO	CONSTRUCCIÓN DE BASE DE CONCRETO PARA TINACO DE 1.00 x 1.00 x 0.10 M, ALTURA DE 1.00. CONSTRUIDA CON CONCRETO SIMPLE F'C=150 kg/cm2 PARA NIVELAR. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	51
		UNIDAD	PZA

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
- PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- HERRAMIENTA Y/O EQUIPO NECESARIO.
- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40, JUNTEADO CON CEM-ARENA 1:5 HECHO EN OBRA.
- DESPERDICIOS Y MERMAS.
- ACARREOS INTERNOS Y / O EXTERNOS.
- CONCRETO HECHO EN OBRA DE SIMPLE F'C=150 CON CEMENTO 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.
- HABILITACIÓN Y LUBRICACIÓN.
- COLOCACIÓN (CIMBRADO Y DESCIMBRADO)
- AMARRES, SUJECIONES, SOLDADURAS Y ELEMENTOS RIGIDIZANTES, EN SU CASO.
- DISEÑO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE OBRA FALSA DE SOPORTE, CONFORME AL TIPO Y PESO DE LA ESTRUCTURA A ARMAR Y COLAR.
- RETIRO Y COLOCACIÓN POR CADA USO Y AL FINAL.
- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CIMBRA

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

NORMA

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 2
CONCEPTO	EXCAVACIÓN DE CEPAS PARA CIMENTACION POR MEDIOS MANUALES, DE 0.00 A -2.00 M. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	No. DE CONCEPTO	56
		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.
- 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 CIMENTACIÓN. CARGAR Y RETIRAR LOS SOBRANTES.
- 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:

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	2 de 2
CONCEPTO	EXCAVACIÓN DE CEPAS PARA CIMENTACION POR MEDIOS MANUALES, DE 0.00 A -2.00 M. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	No. DE CONCEPTO	56
		UNIDAD	M3

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL, COLOCANDO EL MATERIAL EN FORMA ACAMELLONADA, CERCANA AL SITIO DE LOS TRABAJOS PARA
- SU POSTERIOR RETIRO, CON MEDIOS MECÁNICOS Y/O MANUALES, SI ES NECESARIO, CONFORME A LA SECCIÓN DE PROYECTO, A
- CUALQUIER PROFUNDIDAD HASTA LOS LÍMITES REQUERIDOS POR LAS ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN DE LA BARDA DE ACUERDO AL
- PROYECTO.
- AFINE MANUAL DE PAREDES Y FONDO DE LA CEPA.
- ADEMES Y EN CASO NECESARIO, BOMBEO DE ACHIQUE, PARA ABATIMIENTO DEL NIVEL FREÁTICO.
- ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO.
- EQUIPO DE TOPOGRAFÍA, ESTACAS, TROMPOS Y LO NECESARIO PARA IDENTIFICACIÓN DE NIVELES Y TRAZOS.
- EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
- 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

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 3
CONCEPTO	ZAPATA CORRIDA DE 1.00 X 0.15 M. DE PERALTE, DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES DE 1/2" @20 CM, CON CONTRATRABE DE 0.20 x 1.65 M, ARMADA CON 6 VARILLAS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 1/2" @20 CM. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, ACABADO COMUN, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	No. DE CONCEPTO	58
		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 ALAMBRE RECOCIDO DEL NO. 18, EN LAS CANTIDADES QUE SE REQUIERAN.
- EN LAS VARILLAS DEL NO. 3 AL 5 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 Ó PORTÁTILES EN OBRA Y CUYO TRANSPORTE GARANTICE EVITAR LA SEGREGACIÓN Y ENDURECIMIENTO DEL CONCRETO.
- TODO EL CONCRETO SERÁ SUMINISTRADO Y PREMEZCLADO CONFORME A LAS RESISTENCIAS QUE INDICA EL PROYECTO.
- EL TRANSPORTE DEL CONCRETO DEBERÁ GARANTIZAR QUE SE EVITARÁ LA SEGREGACIÓN Y RIGIDIZACIÓN DEL CONCRETO.
- EL CONCRETO DEBERÁ TRANSPORTARSE DEL LUGAR DE PREPARACIÓN AL PUNTO FINAL DE APLICACIÓN DE LA MANERA MÁS RÁPIDA, Y EVITANDO LA SEGREGACIÓN.
- 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 (m) DE ZAPATA FORMADA, ALINEADA, NIVELADA, CURADA Y CON RESULTADOS DE LABORATORIO, CUANTIFICADO EN OBRA, P.U.O.T

NORMA:

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	2 de 3
CONCEPTO	**ZAPATA CORRIDA DE 1.00 X 0.15 M. DE PERALTE, DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES DE 1/2" @20 CM, CON CONTRATRABE DE 0.20 X 1.65 M, ARMADA CON 6 VARILLAS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 1/2" @20 CM. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, ACABADO COMUN, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**	No. DE CONCEPTO	58
		UNIDAD	m

- EL COLADO DE LA ZAPATA 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.
- 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 (m) DE ZAPATA FORMADA, ALINEADA, NIVELADA, CURADA Y CON RESULTADOS DE LABORATORIO, CUANTIFICADO EN OBRA, P.U.O.T

NORMA

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	3 de 3
CONCEPTO	**ZAPATA CORRIDA DE 1.00 X 0.15 M. DE PERALTE, DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES DE 1/2" @20 CM, CON CONTRATRABE DE 0.20 X 1.65 M, ARMADA CON 6 VARILLAS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 1/2" @20 CM. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, ACABADO COMUN, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**	No. DE CONCEPTO	58
		UNIDAD	M

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- SUMINISTRO DE VARILLA CORRUGADA NUEVA CON UN FY = 4,200 KG/CM²
- LIMPIEZA DEL ACERO.
- ENDEREZADO.
- DESPERDICIOS Y MERMAS.
- HABILITADO DE ACUERDO A PROYECTO.
- CORTES.
- SEPARADORES.
- AMARRES.
- COLOCACIÓN Y FIJACIÓN.
- TRASLAPES O CONECTORES.
- GANCHOS, ESCUADRAS Y ANCLAJES.
- CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
- PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- ACARREOS INTERNOS Y / O EXTERNOS.
- SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C = 250 KG/CM2 CON CEMENTO CPP-30R-RS.
- LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS AUXILIARES PARA LA INSTALACIÓN DE PLANTAS DOSIFICADORAS EN SU CASO.
- DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS EN PESO POR LA CONCRETERA.
- HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, EN SU CASO.
- ACARREOS INTERNOS, ELEVACIONES Y DESCENSOS.
- VACIADO DE LA MEZCLA.
- VIBRADO Y CURADO.
- HABILITACIÓN Y LUBRICACIÓN.
- COLOCACIÓN (CIMBRADO Y DESCIMBRADO)
- AMARRES, SUJECIONES, SOLDADURAS Y ELEMENTOS RIGIDIZANTES, EN SU CASO.
- DISEÑO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE OBRA FALSA DE SOPORTE, CONFORME AL TIPO Y PESO DE LA ESTRUCTURA A ARMAR Y COLAR.
- RETIRO Y COLOCACIÓN POR CADA USO Y AL FINAL.
- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CIMBRA

MEDICIÓN Y PAGO: LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO (m) DE ZAPATA FORMADA, ALINEADA, NIVELADA, CURADA Y CON RESULTADOS DE LABORATORIO, CUANTIFICADO EN OBRA, P.U.O.T

NORMA

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 3
CONCEPTO	ZAPATA CORRIDA DE COLINDACIA, MEDIDAS DE 1.00 X 0.15 M. DE PERALTE, DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES DE 1/2" @20 CM, CON CONTRATRABE DE 0.20 X 1.65 M, ARMADA CON 6 VARILLAS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 1/2" @20 CM. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, ACABADO COMUN, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	No. DE CONCEPTO	59
		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 ALAMBRE RECOCIDO DEL NO. 18, EN LAS CANTIDADES QUE SE REQUIERAN.
- EN LAS VARILLAS DEL NO. 3 AL 5 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 Ó PORTÁTILES EN OBRA Y CUYO TRANSPORTE GARANTICE EVITAR LA SEGREGACIÓN Y ENDURECIMIENTO DEL CONCRETO.
- TODO EL CONCRETO SERÁ SUMINISTRADO Y PREMEZCLADO CONFORME A LAS RESISTENCIAS QUE INDICA EL PROYECTO.
- EL TRANSPORTE DEL CONCRETO DEBERÁ GARANTIZAR QUE SE EVITARÁ LA SEGREGACIÓN Y RIGIDIZACIÓN DEL CONCRETO.
- EL CONCRETO DEBERÁ TRANSPORTARSE DEL LUGAR DE PREPARACIÓN AL PUNTO FINAL DE APLICACIÓN DE LA MANERA MÁS RÁPIDA, Y EVITANDO LA SEGREGACIÓN.
- ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO, LA BASE SOBRE LA QUE SE SOPORTARÁ DEBERÁ SER HUMIFICADA 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 (m) DE ZAPATA FORMADA, ALINEADA, NIVELADA, CURADA Y CON RESULTADOS DE LABORATORIO, CUANTIFICADO EN OBRA, P.U.O.T

NORMA:

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	2 de 3
CONCEPTO	**ZAPATA CORRIDA DE COLINDACIA, MEDIDAS DE 1.00 X 0.15 M. DE PERALTE, DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES DE 1/2" @20 CM, CON CONTRATRABE DE 0.20 X 1.65 M, ARMADA CON 6 VARILLAS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 1/2" @20 CM. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, ACABADO COMUN, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**	No. DE CONCEPTO	59
		UNIDAD	M

- EL COLADO DE LA ZAPATA 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.
- 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 (m) DE ZAPATA FORMADA, ALINEADA, NIVELADA, CURADA Y CON RESULTADOS DE LABORATORIO, CUANTIFICADO EN OBRA, P.U.O.T

NORMA

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	3 de 3
CONCEPTO	**ZAPATA CORRIDA DE COLINDACIA, MEDIDAS DE 1.00 X 0.15 M. DE PERALTE, DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES DE 1/2" @20 CM, CON CONTRATRABE DE 0.20 X 1.65 M, ARMADA CON 6 VARILLAS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 1/2" @20 CM. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, ACABADO COMUN, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**	No. DE CONCEPTO	59
		UNIDAD	M

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- SUMINISTRO DE VARILLA CORRUGADA NUEVA CON UN FY = 4,200 KG/CM²
- LIMPIEZA DEL ACERO.
- ENDEREZADO.
- DESPERDICIOS Y MERMAS.
- HABILITADO DE ACUERDO A PROYECTO.
- CORTES.
- SEPARADORES.
- AMARRES.
- COLOCACIÓN Y FIJACIÓN.
- TRASLAPES O CONECTORES.
- GANCHOS, ESCUADRAS Y ANCLAJES.
- CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
- PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- ACARREOS INTERNOS Y / O EXTERNOS.
- SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C = 250 KG/CM2 CON CEMENTO CPP-30R-RS.
- LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS AUXILIARES PARA LA INSTALACIÓN DE PLANTAS DOSIFICADORAS EN SU CASO.
- DOSIFICACIÓN DE LOS AGREGADOS EN PESO POR LA CONCRETERA.
- HUMIDIFICACIÓN DE LA BASE, EN SU CASO.
- ACARREOS INTERNOS, ELEVACIONES Y DESCENSOS.
- VACIADO DE LA MEZCLA.
- VIBRADO Y CURADO.
- HABILITACIÓN Y LUBRICACIÓN.
- COLOCACIÓN (CIMBRADO Y DESCIMBRADO)
- AMARRES, SUJECIONES, SOLDADURAS Y ELEMENTOS RIGIDIZANTES, EN SU CASO.
- DISEÑO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE OBRA FALSA DE SOPORTE, CONFORME AL TIPO Y PESO DE LA ESTRUCTURA A ARMAR Y COLAR.
- RETIRO Y COLOCACIÓN POR CADA USO Y AL FINAL.
- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CIMBRA

MEDICIÓN Y PAGO: LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO (m) DE ZAPATA FORMADA, ALINEADA, NIVELADA, CURADA Y CON RESULTADOS DE LABORATORIO, CUANTIFICADO EN OBRA, P.U.O.T

NORMA

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	MURO PERIMETRAL DE 1.50 M DE ALTURA CON BLOCK DOBLE CARA DE PIEDRA 0.15 X 0.20 X 0.40M ASENTADO CON MORTERO CEMENTRO-ARENA PROPORCION 1:4. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, AJUSTES, ACARREOS MANO DE OBRA HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	No. DE CONCEPTO	61
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, SE REALIZARÁ EL TRAZO, MARCANDO LOS EJES DEL MURO.
- AL INICIO DE LOS TRABAJOS CON EL EQUIPO ADECUADO SE MARCARÁN REFERENCIAS SEGURAS PARA EL TRAZO.
- CONTROL TOPOGRÁFICO EN ALINEACIÓN, PLOMEO Y NIVELES.
- FABRICACIÓN DE MEZCLA MORTERO DE CEMENTO-ARENA PARA JUNTEO DE PIEZAS, CON ESPESOR DE JUNTA DE 1.0CM, ASÍ COMO
- FABRICACIÓN DE CONCRETO, MANIOBRA DE COLADO.
- SUMINISTRO DE BLOCK, MATERIAL PÉTREO, PIGMENTO, CEMENTO, CONSUMIBLES Y DE TODOS LOS MATERIALES PUESTOS EN OBRA
- RESGUARDO Y PRESERVACIÓN DE LOS MATERIALES, INCLUYE MEDIAS PIEZAS. PARA LA ACEPTACIÓN DE LOTES DE BLOCKS SE TENDRÁ QUE REALIZAR ENSAYES DE ABSORCIÓN DESGASTE, COMPRESIÓN.
- CONSUMIBLES, ACARREOS Y MANIOBRAS.
- OBRAS Y SEÑALAMIENTOS AUXILIARES; ASÍ COMO SU RETIRO AL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS.
- LA COMPROBACIÓN DE LA CALIDAD DEL TRABAJO SERÁ EFECTUADA POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA.

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- CUADRILLA DE ALBAÑILERÍA.
- PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.
- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40, JUNTEADO CON CEM-ARENA 1:4 HECHO EN OBRA.
- DESPERDICIOS Y MERMAS.

MEDICIÓN Y PAGO: LA UNIDAD DE MEDIDA SERÁ EL METRO CUADRADO (M^2) CON APROXIMACIÓN DE UN DECIMAL (0.1). PARA TAL EFECTO SE DETERMINARÁN LOS METROS CUADRADOS DE APLANADO DE MURO REALIZADOS POR EL CONTRATISTA SEGÚN EL PROYECTO Y/O LAS ÓRDENES DEL SUPERVISOR DE LA OBRA.

EL PAGO SE HARÁ DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPESORES DETERMINADOS EN LOS PLANOS DE PROYECTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES EN LA OBRA, MERMAS Y DESPERDICIOS; ASÍ COMO EL EQUIPO CUANDO SE REQUIERA, ANDAMIAJE Y MANO DE OBRA.

NORMA:

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	REJACERO DE 1.90 X 2.00 M CON MARCOS DE PTR DE 2"x2" CALIBRE 14, UNIDO CON SOLDADURA ELECTRODO E-60, ALAMBRE GALVANIZADO POR IMERSION EN CALIBRE 8. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, TRAZO Y ANCLAJE, HABILITADO, CORTE, SOLDADURA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	No. DE CONCEPTO	62
		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 1.90 X 2.00 M EN LÍNEA Y 1.90 X 0.60 EN SOBRECERCO, 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:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- SUMINISTRO, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y MANEJO DE LA REJA.
- HABILITADO, COLOCACIÓN, FIJACIÓN, AMARRE, LIMPIEZA, CORTE Y DOBLADO DE ACERO DE REFUERZO.
- PARTE PROPORCIONAL POR ACERO EN TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS, SILLETAS, SEPARADORES Y DESPERDICIOS POR HABILITADO.
- LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DEL ÁREA DE TRABAJO A LOS SITIOS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES MUNICIPALES.
- 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 PIEZA (pza), DE CERCA DE REJA DE ACERO INSTALADA CON TODOS SUS ACCESORIOS CUANTIFICADA EN OBRA

NORMA:

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PINTURA PARA GUARNICIONES COLOR AMARILLO TRAFICO EN UN ANCHO DE 35 CMS . EL PRECIO UNITARIO INCLUYE MATERIALES, PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	67
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERA BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONA EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR TANTO EL PROCEDIMIENTO, COMO LOS EQUIPO 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 ASIPONA.

ALCANCES:

1. SUMINISTRO RESGUARDO Y PRESERVACIÓN EN EL SITIO PRECISO DE SU INSTALACION EN LA OBRA, DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL CONCEPTO DE TRABAJO.
2. PREVIO A LA APLICACIÓN DE LA PINTURA SE VERIFICARÁ QUE LA ZONA A PINTAR ESTÉ LIBRE DE SALITRE, ACEITE U OTROS ELEMENTOS FÍSICOS QUE IMPIDAN SU CORRECTA ADHERENCIA, EN CASO DE PRESENTARSE ESTOS AGENTES, SE DEBERÁ REALIZAR LA LIMPIEZA POR MEDIOS MANUALES, ESPATULA METALICA Y CEPILLO DE CERDAS METALICAS, EN GUARNICIÓN.
3. PREVIO A LA APLICACIÓN DE LA PINTURA SE DEBERÁ DE ACORDONAR Y DELIMITAR EL ÁREA D ELOS TRABAJOS
4. RETIRO DE SUCIEDAD POR MEDIOS MANUALES, PRODUCTO DE LA LIMPIEZA EN GUARNICION
5. APLICACIÓN DE PINTURA TRÁFICO A BASE DE HULE CLORADO MODIFICADA Y ALTA CONCENTRACIÓN DE PIGMENTOS PARA MÁXIMA VISIBILIDAD, SÓLIDOS EN VOLUMEN DE 52+- 2% Y ESPESOR EN PINTURA SECA 6 MILS, APLICADA POR MEDIOS MANUALES, RODILLO Y BROCHA
6. MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN

MEDICIÓN Y PAGO: LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA EL METRO CUADRADO DE PINTURA APLICADO EN GUARNICION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

NORMA: MANUAL DE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DE TRANSITO EN CALLES Y CARRETERAS DE LA S.C.T. N-PRY-CAR-10-01-003/99, N-PRY-CAR-10-01-008/99

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	BANQUETA DE CONCRETO, RESISTENCIA F´C 200KG/CM2 SUMINISTRADO POR PROVEEDOR, DE 15 CM DE ESPESOR. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE, TRAZO Y NIVELACION, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA MADERA PARA CERCHAS, ACABADO RAYADO ESCOBILLADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	No. DE CONCEPTO	69
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- PREVIO A LA EJECUCIÓN DEL COLADO DEBERÁ VERIFICARSE QUE EL TERRENO POSEA 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.
- CUANDO EL FIRME SIRVA DE BASE A MATERIALES DE RECUBRIMIENTO, TALES COMO MOSAICOS, LOSETAS, MÁRMOLES O CUALQUIER OTRO MATERIAL NATURAL O ARTIFICIAL, SU ACABADO SUPERFICIAL SERÁ RUGOSO.

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- MAESTRO ALBAÑIL
- HERRAMIENTA NECESARIA PARA EL TRABAJO
- DESPERDICIO Y MERMAS
- 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 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:

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (HASTA 500 M2). P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	70
		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.
-

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

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

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 A LOS TRAZOS, NIVELES Y LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.

NORMA:

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 2
CONCEPTO	EXCAVACIÓN DE CEPAS PARA CIMENTACION POR MEDIOS MANUALES, DE 0.00 A -2.00 M. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	71
		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 SOBRANTES.
- 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:

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	2 de 2
CONCEPTO	EXCAVACIÓN DE CEPAS PARA CIMENTACION POR MEDIOS MANUALES, DE 0.00 A -2.00 M. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	71
		UNIDAD	M3

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL, COLOCANDO EL MATERIAL EN FORMA ACAMELLONADA, CERCANA AL SITIO DE LOS TRABAJOS PARA
- SU POSTERIOR RETIRO, CON MEDIOS MECÁNICOS Y/O MANUALES, SI ES NECESARIO, CONFORME A LA SECCIÓN DE PROYECTO, A
- CUALQUIER PROFUNDIDAD HASTA LOS LÍMITES REQUERIDOS POR LAS ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN DE LA BARDA DE ACUERDO AL
- PROYECTO.
- AFINE MANUAL DE PAREDES Y FONDO DE LA CEPA.
- ADEMES Y EN CASO NECESARIO, BOMBEO DE ACHIQUE, PARA ABATIMIENTO DEL NIVEL FREÁTICO.
- ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO.
- EQUIPO DE TOPOGRAFÍA, ESTACAS, TROMPOS Y LO NECESARIO PARA IDENTIFICACIÓN DE NIVELES Y TRAZOS.
- EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
- 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

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	PLANTILLA DE 5 CM. DE ESPESOR, CON CONCRETO SIMPLE F´C DE 100KG/CM2, HECHO EN OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION; P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	72
		UNIDAD	M2

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 ZAPATAS Y EVITAR QUE LA ESTRUCTURA ESTE EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO NATURAL.
- POR LO QUE LLEVARA UN CONCRETO F´C=100KG/CM2 CON AGREGADO MÁXIMO DE ¾" CON EL FIN DE FACILITAR EL FLUJO DE LA MEZCLA POR ENTRE LA FORMALETA Y EL REFUERZO EN EL MOMENTO DE LA FUNDIDA Y PARA OBTENER UN MEJOR ACABADO.
- SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA, CEMENTO, MATERIAL PÉTREO Y AGUA, CONSUMIBLES Y DE TODOS LOS MATERIALES PUESTOS EN OBRA, SU RESGUARDO Y PRESERVACIÓN.
- DESCIMBRADO Y CURADO POR 7 DÍAS DE LOSA.
- CONTROL TOPOGRÁFICO CON ALINEACIÓN Y NIVELES.

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

- CONTROL TOPOGRÁFICO EN ALINEACIÓN Y NIVELES.
- CONCRETO PREMEZCLADO CON RESISTENCIA F´C=100KG/CM2, INCLUYENDO ACARREO, VACIADO, VIBRADO, CIMBRA, CURADO CON AGUA DURANTE 7 DÍAS COMO MÍNIMO.
- CIMBRA COMÚN EN SUPERFICIE DE CONTACTO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO.
- LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD, CON PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS POR ESCRITO EN TIEMPO PARA SU ACEPTACIÓN.
- DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIEREN PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- 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 CUADRADO (M2) CUANTIFICADO EN OBRA, DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES GEOMÉTRICAS DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y AVALADO POR LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYES A LA COMPRENSIÓN CORRESPONDIENTES, CON RESISTENCIA IGUAL O MAYOR ESPECIFICADA.

NORMA:

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	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. DE CONCEPTO	94
		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.
  *.-TODO LA MAQUINARIA DEBE DE SER OPERARA 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:

10. CUADRILLA CIVIL.
11. HERRAMIENTA MENOR.
12. EQUIPO DE SEGURIDAD.
13. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
14. 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	CFE, SCT

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	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. DE CONCEPTO	118
		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	CFE, SCT

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	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.	No. DE CONCEPTO	119
		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	CFE, SCT

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	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. DE CONCEPTO	124
		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.
  *.-TODO LA MAQUINARIA DEBE DE SER OPERARA 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:

7. CUADRILLA CIVIL.
8. HERRAMIENTA MENOR.
9. EQUIPO DE SEGURIDAD.
10. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
11. 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	CFE, SCT

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	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. DE CONCEPTO	125
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO IMPLEMENTADO POR EL CONTRATISTA, PARA EL MONTAJE DE REGISTRO DE ALUMBRADO
- 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 NECESAR AS 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:

12. CUADRILLA ELECTRICA.
13. HERRAMIENTA MENOR.
14. EQUIPO DE SEGURIDAD.
15. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
16. 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	CFE, SCT

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POLIDUCTO NARANJA VIRGEN DE 25mm (1") EN PISO O RANURA ABIERTA. P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	126
		UNIDAD	M

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 DEBE DE SUPERVISAR CUANDO SE ESTÉ COMPACTANDO EL MATERIAL.
  *.-SE RECOMIENDA REALIZAR EL ASIPONASONAMIENTO 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:

17. CUADRILLA ELECTRICA.
18. HERRAMIENTA MENOR.
19. EQUIPO DE SEGURIDAD.
20. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
21. .
22. CONSIDERAR ACARREO Y ALMACENAJE DE LOS MATERIALES RESULTANTES DE LOS TRABAJOS MENCIONADOS

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

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	TRAZO Y NIVELACIÓN DEL EJE DE PROYECTO CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL. INCLUYE: EL SUMINISTRO DE MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO, LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	136
		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 REA_IZARÁN 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 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.
- 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 ASIPONA. SERÁ OBLIGACIÓN DE LA CONTRATISTA REQUERIR AL RESIDENTE DE LA ASIPONA, 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 ASIPONA NO HAYA ENTREGADO A LA CONTRATISTA MEDIANTE OFICIO Y BITÁCORA LA MOJONERA MENCIONADA.
- SE DEBERÁ CONTAR CON EL SUFICIENTE PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

12. CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA.
13. CONSUMIBLES PARA MARCAS O AMOJONAMIENTO NECESARIO.
14. TRAZO Y NIVELACIÓN LAS VECES QUE SEAN NECESARICS.
15. PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
16. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIERAN PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS.

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 A LOS TRAZOS, NIVELES Y LÍNEAS DE PROYECTO LAS UNIDADES EJECUTADAS.
NORMA	

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	PLANTILLA DE 5 CM DE ESPESOR, CON CONCRETO SIMPLE DE f'c=100 kg/cm2, TMA DE 19 MM, HECHO EN OBRA. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, ACARREOS INTERNOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	138
		UNIDAD	M2

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 ZAPATAS Y EVITAR QUE LA ESTRUCTURA ESTE EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO NATURAL.
- POR LO QUE LLEVARA UN CONCRETO F´C=100KG/CM2 CON AGREGADO MÁXIMO DE ¾" CON EL FIN DE FACILITAR EL FLUJO DE LA MEZCLA POR ENTRE LA FORMALETA Y EL REFUERZO EN EL MOMENTO DE LA FUNDIDA Y PARA OBTENER UN MEJOR ACABADO.
- SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA, CEMENTO, MATERIAL PÉTREO Y AGUA, CONSUMIBLES Y DE TODOS LOS MATERIALES PUESTOS EN OBRA, SU RESGUARDO Y PRESERVACIÓN.
- DESCIMBRADO Y CURADO POR 7 DÍAS DE LOSA.
- CONTROL TOPOGRÁFICO CON ALINEACIÓN Y NIVELES.

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. CONTROL TOPOGRÁFICO EN ALINEACIÓN Y NIVELES.
2. CONCRETO PREMEZCLADO CON RESISTENCIA F´C=100KG/CM2, INCLUYENDO ACARREO, VACIADO, VIBRADO, CIMBRA, CURADO CON AGUA DURANTE 7 DÍAS COMO MÍNIMO.
3. CIMBRA COMÚN EN SUPERFICIE DE CONTACTO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO.
4. LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD, CON PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS POR ESCRITO EN TIEMPO PARA SU ACEPTACIÓN.
5. DEMÁS ARTIFICIOS QUE SE REQUIEREN PARA EFECTUAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
6. 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 CUADRADO (M2) CUANTIFICADO EN OBRA, DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES GEOMÉTRICAS DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y AVALADO POR LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYES A LA COMPRENSIÓN CORRESPONDIENTES, CON RESISTENCIA IGUAL O MAYOR ESPECIFICADA.
NORMA	

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	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. DE CONCEPTO	139
		UNIDAD	M2

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.
  *.-TODO LA MAQUINARIA DEBE DE SER OPERARA 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.

ALCANCES:

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

6. CUADRILLA CIVIL.
7. HERRAMIENTA MENOR.
8. EQUIPO DE SEGURIDAD.
9. PERSONAL TÉCNICO Y DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
10. 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	CFE, SCT

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	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, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.)	No. DE CONCEPTO	143
		UNIDAD	M3/KM

ESPECIFICACIONES:

- 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:

17. EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
18. ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL EN LUGARES DONDE NO PUEDEN ACCESAR CAMIONES DE VOLTEO.
19. CARGA DE MATERIAL A CAMIONES.
20. CONSUMIBLES, MANIOBRAS, Y LIMPIEZA ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS.
21. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE CONSTRUCCIÓN DIURNO Y NOCTURNO.
22. MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
23. OBRAS E INSTALACIONES AUXILIARES, ASÍ COMO SU RETIRO EL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS.
24. LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO.
25. 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/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	

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	RELLENO FINAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, EN CAPAS DE MÁXIMO 20 CM DE ESPESOR. 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, LA HOMOGENIZACIÓN, EXTENDIDO, CONFORMACIÓN Y COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO, PRUEBAS DE COMPACTACIÓN, 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. P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	151
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERA BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONA EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR TANTO EL PROCEDIMIENTO, COMO LOS EQUIPO 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 ASIPONA.
- SE COMPACTARÁ EL MATERIAL DE LA CAPA EXISTENTE. AL GRADO INDICADO EN EL PROYECTO Y ORDENADO POR EL RESIDENTE DE OBRA DE LA ASIPONA.
- SE DARÁ AL MATERIAL UNIFORMEMENTE LA HUMEDAD CONVENIENTE.
- NO SE MEDIRÁN LOS VOLÚMENES DE RELLENOS QUE SE HAYAN CONFORMADO EN EXCESO, POR HABERSE SOBREPASADO LAS DIMENSIONES Y TOLERANCIAS FIJADAS EN EL PROYECTO.
- EL MATERIAL UTILIZADO SERÁ PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, POR LO QUE NO SE PAGARÁN CARGOS POR LA ADQUISICIÓN DEL MISMO.
- SE FORMARÁN CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN LOS RELLENOS NECESARIOS PARA EL CIERRE DE LAS EXCAVACIONES.
- CADA ZANJA DEBERÁ QUEDAR CUBIERTA Y RESTAURADA SEGÚN SEA EL MATERIAL EN DONDE SE HAYA EXCAVADO, YA SEA CONCRETO, ÁREA VERDE O VIALIDAD, QUEDANDO EN CONDICIONES SIMILARES A LAS QUE FUERON CONSTRUIDAS.
- "EL GRADO FIJADO Y/O EL ORDENADO POR LA DEPENDENCIA SE OBTENIENDRA MEDIANTE CALAS, DETERMINANDO EL NÚMERO DE ESTAS CON LA SIGUIENTE FORMULA:
  c=A/100 c = Número de calas por realizar
  A= Superficie de la capa construida en una jornada de trabajo (m2)
- LA UNIDAD DE MEDIDA SERA EL METRO CÚBICO (m^3) Y EN NINGÚN CASO SE CONSIDERARÁ ABUNDAMIENTO.

ALCANCES:

1. TENDIDO DE MATERIAL EN CAPAS.
2. RETIRO DE SOBRE-TAMAÑOS.
3. INCORPORACIÓN DE AGUA.
4. COMPACTACIÓN AL GRADO INDICADO EN EL PROYECTO.
5. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

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	CFE, SCT

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	PLANTILLA DE MATERIALES FINOS (ARENAS, LIMOS Y ARCILLAS), SELECCIONANDO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, CON UN ESPESOR DE 11 CM, ASIPONASONADA CON EQUIPO MECANICO. INCLUYE: SELECCIÓN Y CRIBADO DEL MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PREPARACIÓN ADECUADA DEL ÁREA DE TRABAJO PARA LA REDUCCIÓN DE ESFUERZOS HACIA LA INSTALACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	153
		UNIDAD	M3

ESPECIFICACIONES

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERA BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONA EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR TANTO EL PROCEDIMIENTO, COMO LOS EQUIPO 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 ASIPONA.
- LA UNIDAD DE MEDIDA SERA EL METRO CUADRADO (m^2).
- LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS SE OBTENDRÁN DEL BANCO DE MATERIAL PROPUESTO POR EL POSTOR Y APROBADOS POR LA DEPENDENCIA.
- CONCRETO HECHO EN OBRA, SIEMPRE QUE TODOS Y CADA UNO DE LOS MATERIALES CUMPLAN CON LAS CARACTERÍSTICAS NECESARIAS PARA OBTENER LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN.
- EL ÁREA DONDE SE COLOCARÁ LA PLANTILLA DEBERÁ CUMPLIR CON EL GRADO DE COMPACTACIÓN ESTABLECIDO EN EL PROYECTO.
- PREVIAMENTE AUTORIZADA EL ÁREA POR PARTE DEL SUPERVISOR DE LA ASIPONA, SE DEBERÁ DE HUMEDECER LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE VA A TENDER LA PLANTILLA DE CONCRETO

ALCANCES:

1. SUMINISTRO Y PRESERVACIÓN DE TODOS LOS MATERIALES EN EL LUGAR DE LA OBRA.
2. TRAZOS Y NIVELACIÓN.
3. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA ELABORACION DEL CONCRETO DE ACUERDO A LA RESISTENCIA ESTABLECIDA EN PROYECTO.
4. ELABORACIÓN Y VACIADO DE CONCRETO.
5. ACABADO FINAL INDICADO EN EL PROYECTO Y/O POR LA DEPENDENCIA
6. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL AREA DE LA OBRA.
7. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN

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	

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	RELLENO INICIAL CON MATERIAL DE BANCO, COLOCADO EN CAPAS DE 15 CM DE ESPESOR MÁXIMO Y COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTÁNDAR, SUMINISTRO Y LA INCORPORACIÓN DEL AGUA PARA DAR UN PORCENTAJE DE HUMEDAD, TENDIDO, CONFORMACIÓN Y COMPACTADO POR MEDIOS MECANICOS, MANO DE OBRA HERRAMIENTA, LIMPIEZA PERMANENTE EN EL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	154
		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), Y DEBERÁ SER CUIDADOSAMENTE COLOCADA Y COMPACTADA.
- SE REALIZARÁ EN CAPAS DE 20 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. COMPACTADORES MECÁNICOS.
3. HERRAMIENTA Y EQUIPO .
4. PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL PARA LOS TRABAJOS REQUERIDOS.
5. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS
6. 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	

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	CONSTRUCCIÓN DE REGISTROS REALIZADOS CON CONCRETO HIDRAULICO DE F'C=250 KG/CM2 TIPO CPC 30R RS CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL Y ARMADO CON VARILLAS DE 3/8" A CADA 20 CM. MEDIDAS DE 0.90 x 0.90 M Y ALTURA DE 2.15 M, ESPESOR DE 0.20 M, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, CIMBRADO, COLDAO, VIBRADO, DESCIMBRADO, ACARREOS, CRUCES DE VARILLAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	159
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCION COMO LOS EQU POS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, DEBERÁN SER ACORDADOS PREVIAMENTE CON LA DEPENDENCIA
- 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 DEPENDENCIA
- EL CONTROL DE CALIDAD, LOS SONDEOS Y LABORATORIOS SERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA.
- LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS ESRTARAN A CARGO DE LA CONTRATISTA Y APROBADOS POR LA DEPENDENCIA
- LA RESISTENCIA DEL CONCRETO SERÁ LA FIJADA EN EL PROYECTO, Y/O LA ORDENADA POR EL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA
- A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA, DEBERÁ ENTENDERSE QUE SE USARÁ CEMENTO PORTLAND TIPO I
- DESDE EL MOMENTO QUE SE INICIE EL AGREGADO DEL AGUA HASTA QUE SE DEPOSITE LA REVOLTURA DE LOS MOLDES, NO DEBERÁ TRANSCURRIR MAS DE 30 MIN. Y POR NINGÚN MOTIVO SE AGREGARÁ MAS AGUA DESPUÉS DE ESTE TIEMPO.
- EL HABILITADO Y DOBLECES DEBERÁN HACERSE AL ACERO DE REFUERZO MEDIANTE SU SISTEMA QUE NO REQUIERA DEL CALENTAMIENTO DEL MISMO, PUES ESTOS DOBLECES DEBERÁN HACERSE EN FRÍO.
- EL ARMADO SERA DE ACUERDO A LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y LAS ESPECIFICACIONES MARCADAS EN ELLOS, PARA CADA UNO DE LOS CASOS.
- SALVO ORDEN EN CONTRARIO DE LA DEPENDENCIA, LOS CONCRETOS DE f'c HASTA DE 150 KG./cm², PODRÁN DOSIFICARSE POR VOLUMEN, SIEMPRE Y CUANDO LA DENSIDAD DE LOS AGREGADOS NO SEA MENOR DE DOS PUNTO TRES (2.3).

ALCANCES:

1. TRAZOS Y NIVELACIÓN.
2. SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIAL
3. SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLAS DE ACUERDO A PROYECTO.
4. FABRICACIÓN DE CIMBRA, CIMBRADO Y DESCIMBRADO
5. ACARREOS NECESARIOS
6. TIEMPOS PERDIDOS DE LOS VEHÍCULOS DURANTE LA CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE LOS MATERIALES
7. ACHIQUE SI SE REQUIERE, POR NIVEL FREÁTICO Y AGUAS PLUVIALES
8. LIMPIEZA, ENDEREZADO, DOBLECES, CORTES Y ARMADO DE ACUERDO A PLANOS ESTRUCTURALES
9. HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO, ASI COMO EL ALAMBRE RECONOCIDO PARA LOS AMARRES
10. EMPALMES TRASLAPADOS O SOLDADOS DEL ACERO.
11. ELABORACIÓN DE CONCRETO, VACIADO, VIBRADO Y CURADO
12. MUROS Y LOSA DE CONCRETO REFORZADO F'C= 250 KG/CM2 DE 0.25 Y 0.20 M. DE ESPESOR, ARMADO CON VARILLA DEL No. 4 @ 15 CM. EN UNA PARRILLA, COMO SE INDICA EN PLANO DE PROYECTO.
13. SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJILLA PARA POZO DE TORMENTA DE 60 X 70 CMS. DE POLIETILENO DE ALTA RESISTENSIA MARCA NARESA O SIMILAR EN CALIDAD Y/O CARACTERISTICAS ASENTADO SOBRE UN CAJON FORMADO A BASE DE CONCRETO ARMADO F'C=250 KG/CM2
14. ACABADO FINAL INDICADO EN PROYECTO Y/O POR LA DEPENDENCIA
15. DESPERDICIOS CONSUMIBLE Y MANIOBRAS

TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDIDA SERÁ LA PIEZA COLCCADA Y CUANTIFICADA EN OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMA	NORMA

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	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 DRAGADO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.)	No. DE CONCEPTO	162
		UNIDAD	M3/KM

ESPECIFICACIONES:

- 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 ACCESAR 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/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	

GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI- 05-22-09

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	ACARREO EN CAMIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PARA ALCANTARILLA 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 DRAGADO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (P.U.O.T.)	No. DE CONCEPTO	170
		UNIDAD	M3/KM

ESPECIFICACIONES:

- 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 ACCESAR 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/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	

"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE ENMEDIO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

LICITACIÓN	ASIPONA-IO-GI-05-22-09	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO	CARGA, TRASPORTE Y DESCARGA POR MEDIOS MECÁNICOS DE 596 TUBOS DE LÁMINA GALVANIZADA DE 76.2 CMS DE DIÁMETRO X 6.10 M. DE LONGITUD ATADOS EN MÓDULOS DE 9 PIEZAS Y 350 TONELADAS DE ACERO DE REFUERZO EN ATADOS DE HASTA DOS TONELADAS CADA UNO DESDE EL NO. 3 AL NO. 10, A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 300 METROS. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE ACUERDO A TAMAÑO Y PESO DE LOS ELEMENTOS A REUBICAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, (P.U.O.T.)	NO. DE CONCEPTO	171
		UNIDAD	LOTE

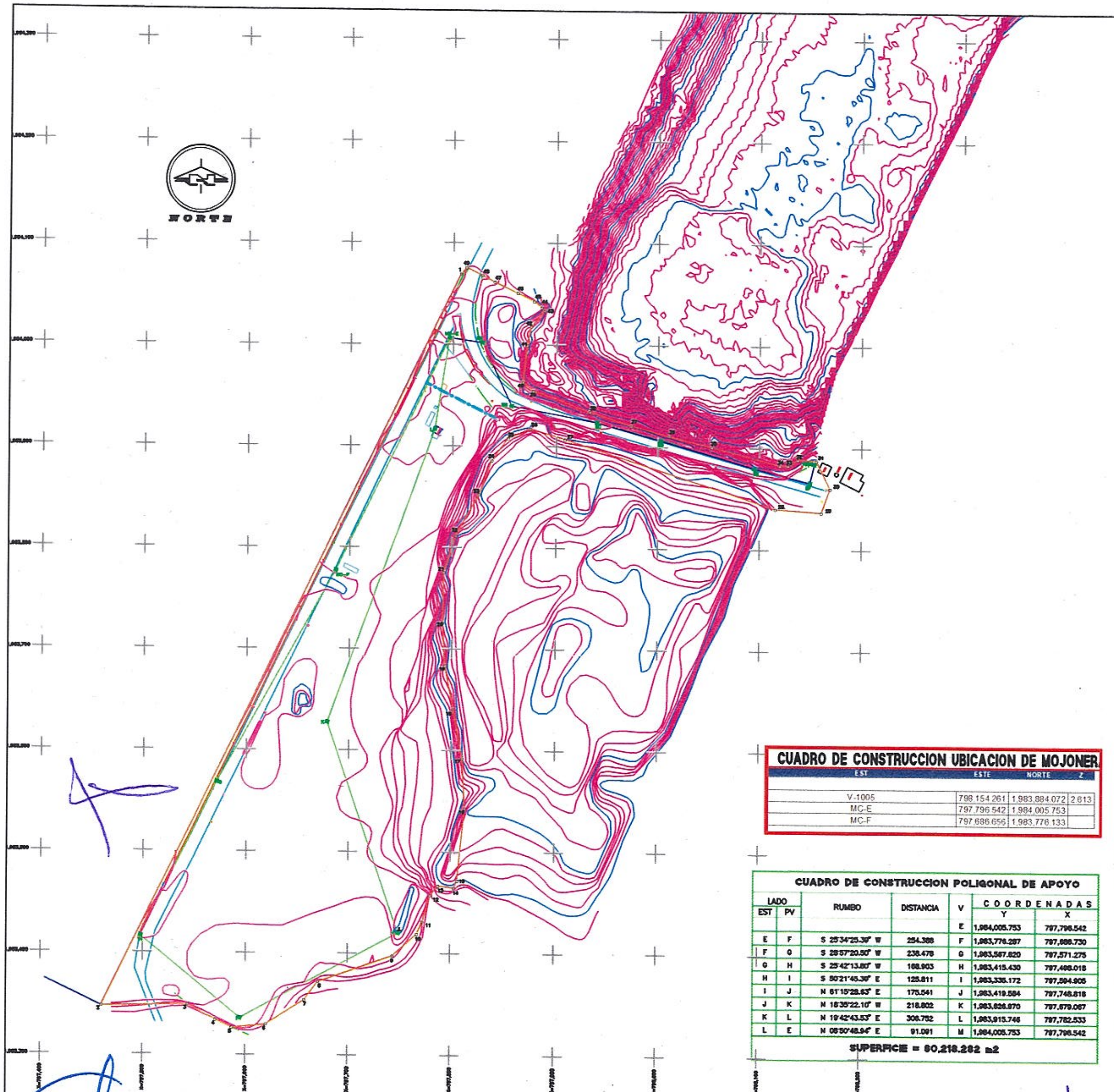
ESPECIFICACIONES:

- PREPARACIÓN DEL ÁREA DE DEPÓSITO RETIRANDO MATERIAL DE DESPERDICIO, Y/O VEGETACIÓN EN CASO DE EXISTIR
- IDENTIFICAR EL TIPO DE MATERIAL A REUBICAR.
- REUBICAR LOS ATADOS Y ARMADOS DE ACERO DE REFUERZO CON UN PESO MÁXIMO CADA UNO DE HASTA 2.00 TONELADAS.
- COLOCAR EL ACERO EN CALZAS DE MADERA PARA EVITAR EL CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO NATURAL
- LA TUBERÍA A REUBICAR SE ENCUENTRA EN ATADOS DE 9 TUBOS DE 76.2 CMS DE DIÁMETRO POR 6.10 METROS DE LONGITUD DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16.
- 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.

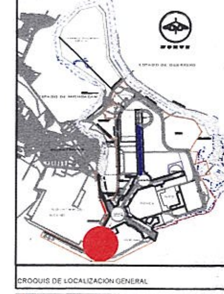
ALCANCES DE LA ESPECIFICACIÓN
PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRECIO DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO:

1. EQUIPO NECESARIO DE ACUERDO AL TAMAÑO Y PESO DE LOS ELEMENTOS A REUBICAR PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
2. ACARREOS INTERNOS DEL MATERIAL EN LUGARES DONDE NO PUEDEN ACCESAR CAMIONES Y/O GRÚAS CON PLATAFORMA
3. CARGA DE MATERIAL, TRASLADO Y DESCARGA DE LOS CAMIONES AL SITIO DE ALMACENAMIENTO FINAL
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.

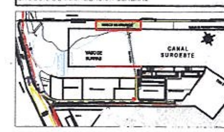
MEDICIÓN Y PAGO	LA CARGA A CAMIÓN DE MATERIALES PRODUCTO DEL MOVIMIENTO DEL LOTE DE TUBOS Y ACERO DE REFUERZO SE PAGAR POR LOTE A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 300 METROS CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO, Y PARA SU CUANTIFICACIÓN POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBERÁ VALUAR EL TIPO DE EQUIPO Y MAQUINARIA A UTILIZAR, ASÍ COMO LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRE.
NORMA	



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACION GENERAL



CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONAL ABIERTA

LADO EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	X
				E	1,984,005.753	797,796.542
E	EA	S 82°05'45.26" E	32.368	EA	1,984,001.302	797,828.602
EA	EB	S 24°33'30.20" E	68.422	EB	1,983,939.069	797,857.040
EB	EC	S 79°24'33.70" E	84.760	EC	1,983,923.491	797,940.356
EC	ED	S 74°29'26.97" E	65.036	ED	1,983,906.101	798,003.024
ED	EE	S 73°49'09.38" E	95.699	EE	1,983,879.433	798,094.932
EE	EF	S 75°38'47.95" E	56.590	EF	1,983,865.372	798,149.747
EF	1005	N 13°34'14.28" E	19.237	1005	1,983,884.072	798,154.261

LONGITUD = 422.111 m

CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONAL ENVOLVENTE

LADO EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	X
				1	1,984,068.879	797,807.411
1	2	S 25°41'28.95" W	801.494	2	1,983,346.619	797,459.945
2	3	N 88°43'16.60" E	83.717	3	1,983,348.487	797,543.641
3	4	S 61°38'54.38" E	31.027	4	1,983,333.753	797,570.947
4	5	S 64°03'09.00" E	17.703	5	1,983,326.007	797,586.865
5	6	N 84°30'02.89" E	33.546	6	1,983,329.222	797,620.257
6	7	N 57°09'48.11" E	44.540	7	1,983,353.374	797,657.681
7	8	N 37°02'19.71" E	22.673	8	1,983,371.472	797,671.338
8	9	N 70°25'45.99" E	76.786	9	1,983,397.193	797,743.688
9	10	N 47°38'31.39" E	31.897	10	1,983,418.684	797,767.258
10	11	N 24°14'51.02" E	13.086	11	1,983,430.616	797,772.632
11	12	N 16°21'58.14" E	27.283	12	1,983,456.794	797,780.320
12	13	N 39°31'45.16" E	12.219	13	1,983,466.218	797,788.097
13	14	S 82°24'22.49" E	15.412	14	1,983,464.181	797,803.374
14	15	N 23°53'24.42" E	7.635	15	1,983,471.162	797,806.466
15	16	N 05°40'58.60" E	71.638	16	1,983,542.448	797,813.560
16	17	N 02°59'09.06" W	49.221	17	1,983,591.601	797,810.996
17	18	N 10°43'52.33" W	50.187	18	1,983,640.911	797,801.651
18	19	N 10°41'20.86" W	43.468	19	1,983,683.625	797,793.586
19	20	N 03°15'37.30" W	41.880	20	1,983,725.437	797,791.207
20	21	N 01°03'17.00" E	49.849	21	1,983,775.278	797,792.124
21	22	N 17°22'17.02" E	37.450	22	1,983,811.020	797,803.305
22	23	N 28°34'38.56" E	46.755	23	1,983,852.078	797,825.670
23	24	N 19°56'33.38" E	35.517	24	1,983,885.466	797,837.785
24	25	N 35°40'27.31" E	26.926	25	1,983,907.339	797,853.487
25	26	N 66°24'38.11" E	23.861	26	1,983,916.888	797,875.354
26	27	S 73°16'59.05" E	35.111	27	1,983,906.788	797,908.981
27	28	S 72°01'16.39" E	217.250	28	1,983,839.731	798,115.623
28	29	S 85°50'05.53" E	45.507	29	1,983,836.425	798,161.010
29	30	N 19°46'47.75" E	24.978	30	1,983,859.930	798,169.463
30	31	N 25°40'08.05" W	30.967	31	1,983,887.841	798,156.049
31	32	N 87°08'22.53" W	18.398	32	1,983,888.759	798,137.673
32	33	S 58°04'03.17" W	11.182	33	1,983,882.845	798,128.184
33	34	S 89°12'17.39" W	8.294	34	1,983,882.729	798,119.890
34	35	N 75°20'16.84" W	69.197	35	1,983,900.244	798,052.947
35	36	N 76°13'59.78" W	43.050	36	1,983,910.489	798,011.133
36	37	N 74°42'41.36" W	38.502	37	1,983,920.641	797,973.994
37	38	N 71°45'51.70" W	42.716	38	1,983,934.008	797,933.424
38	39	N 69°50'02.76" W	59.176	39	1,983,954.408	797,877.875
39	40	N 49°21'46.92" W	12.902	40	1,983,962.811	797,868.084
40	41	N 05°55'27.67" E	36.745	41	1,983,999.360	797,871.877
41	42	N 12°08'21.23" E	18.656	42	1,984,017.599	797,875.800
42	43	N 39°39'23.74" E	20.035	43	1,984,033.023	797,888.586
43	44	N 40°21'29.13" W	4.409	44	1,984,036.383	797,885.730
44	45	N 50°06'54.37" W	9.328	45	1,984,042.364	797,878.573
45	46	N 63°48'25.52" W	17.893	46	1,984,050.262	797,862.518
46	47	N 64°20'10.94" W	25.029	47	1,984,061.102	797,839.958
47	48	N 61°45'42.94" W	13.721	48	1,984,067.593	797,827.870
48	49	N 64°04'50.09" W	16.808	49	1,984,074.940	797,812.753
49	1	S 41°23'21.34" W	8.079	1	1,984,068.879	797,807.411

SUPERFICIE = 139,735.210 m2

CUADRO DE CONSTRUCCION UBICACION DE MOJONER

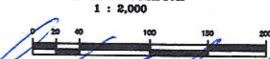
EST	ESTE	NORTE	Z
V-1005	798 154.261	1,983,884.072	2.613
MC-E	797 796.542	1,984,005.753	
MC-F	797 686.656	1,983,776.133	

CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONAL DE APOYO

LADO EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	X
				E	1,984,005.753	797,796.542
E	F	S 25°34'25.39" W	254.388	F	1,983,776.287	797,686.730
F	G	S 28°57'20.50" W	238.478	G	1,983,567.620	797,571.275
G	H	S 25°42'13.80" W	168.903	H	1,983,415.430	797,498.018
H	I	S 50°21'45.38" E	125.811	I	1,983,335.172	797,594.906
I	J	N 61°15'28.63" E	175.541	J	1,983,419.584	797,748.818
J	K	N 18°38'22.10" W	218.802	K	1,983,626.970	797,679.067
K	L	N 19°42'43.53" E	308.752	L	1,983,915.746	797,782.533
L	E	N 08°50'48.94" E	91.091	M	1,984,005.753	797,796.542

SUPERFICIE = 80,218.282 m2

ESCALA GRAFICA
1 : 2,000



NOTAS GENERALES

DIMENSIONES:
En centimetros, excepto las indicadas en otra unidad.

ELEVACIONES:
En metros, referidos al Nivel de Bajamar Media Inferior (N.B.M.I) con elevación 0.00

SIMBOLOGIA
- Luminaria
- Registro CFE
- Registro Luminaria
- Registro Fibra Optica
- Señalamiento
- Rejilla Pluvial
- Registro Pluvial
- Poste Indicativo (sin identificar)
- Paso de Servidurme
- Malla Ciclonica
- Camino
- Losa de Concreto
- Area de Subestacion Existente
- Linea Pluvial
- Curva Maestra
- Curva Secundaria
- Mojonera (MC—E)
- Poligonal Cerrada (G)
- Poligonal Abierta (EA)
- Poligonal Envolvente

RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS, MICH.
"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PARA MOVIMIENTO DE CARGA DE CABOTAJE EN ISLA DE EN MEDIO EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

"LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
POLIGONOS

MARINA

ASIPONA-240-22