



2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA)

En la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, siendo las 17:00 horas, del día 19 de octubre 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-10-22-12, relativa a los trabajos de "ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA SALIDA DE CARGA DE CABOTAJE, CON LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL LIBRAMIENTO DE CONEXIÓN CON EL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS, MICH. A PARTIR DEL CAD. 0+000.00 AL CAD. 3+300.00" 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 19 de octubre del 2022, a las 10:00 horas, con termino a las 11:25 horas.

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

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA	ACREDITACIÓN
1	ROKARJ CONSTRUCCIONES, S. A. DE C. V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.
2	PROYECTOS DE OBRA CIVIL, S. A. DE C. V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.
3	CONSTRUCTORA Y ARRENDADORA DE LA COSTA DE MICHOACAN, S. A. DE C. V.	REPRESENTANTE ACREDITAMIENTO. CARTA DE





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

4	OBRAS Y AGREGADOS CASHE, S. A. DE C. V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.
5	IMPULSO CONSTRUCTOR LATINAMERICANO, S. A. DE C. V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.
6	TGC GEOTECNIA, S. A. DE C. V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.
7	CONSTRUCTORA YELIMAR, 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 **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.





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

- 5. La convocante **aclara** que el licitante que resulte ganador, deberá causar alta en el **Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos**, disponible en CompraNet en la siguiente dirección electrónica: <https://www.gob.mx/compranet/documentos/modulo-de-formalizacion-de-instrumentos-juridicos>
- 6. La convocante **corrige** lo señalado en la **SECCIÓN 1** numeral **1.3 Instrucciones para la licitación** punto **4. ANTICIPO** de la convocatoria a la licitación

Dice:	Debe decir:
<p>4.- ANTICIPO.</p> <p>PORCENTAJES, FORMA Y TÉRMINOS DEL ANTICIPO QUE SE OTORGARÁ.</p> <p>EN LA PRESENTE LICITACION LA CONVOCANTE NO OTORGARA ANTICIPOS</p> <p>Para la ejecución de los trabajos, objeto de la presente LICITACIÓN, se otorgará anticipo del 00% (Cero por ciento) del monto total contratado.</p> <p>La siguiente información es normativa, por lo que a los licitantes se les ratifica que no habrá anticipo alguno.</p>	<p>4.- ANTICIPO.</p> <p>PORCENTAJES, FORMA Y TÉRMINOS DEL ANTICIPO QUE SE OTORGARÁ.</p> <p>Para la ejecución de los trabajos, objeto de la presente LICITACIÓN, se otorgará un anticipo del 30% (treinta por ciento) del monto total contratado para la ejecución de los trabajos, para el siguiente ejercicio presupuestario no se otorgará anticipo del que habla el artículo 50 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.</p>

- 7. La convocante **modifica la descripción** de los conceptos número **128, 174, 181, 193 y 194** del Documento PE-13, CATALOGO DE CONCEPTOS, de la convocatoria a la licitación.

Dice:

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO
128	CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE, DE GRANULOMETRIA NOMINAL 9.5MM, COMPACTADA AL 95% MINIMO DE SU PVM CON RESPECTO A LA PRUEBA MARSHALL. P.U.O.T.
174	TRANSFORMADOR MONOFASICO TIPO POSTE DE 10KVA, TIPO COSTA, 2 BOQUILLAS, 13200/240-120V. NORMA J. P.U.O.T.
181	POSTE CÓNICO CIRCULAR DE 9 MTS DE ALTURA FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 11 CON RESISTENCIA DE 36,000 LB2/PULG, PUNTA DE POSTE. INCLUYE: PLACA BASE CUADRADA, ACABADO CONTRA OXIDACIÓN Y CORROSIÓN. P.U.O.T.
193	CONTACTOR PARA CONTROL DE ALUMBRADO CON FOTOCELDA. P.U.O.T.
194	MURETE DE CONCRETO PREFABRICADO PARA MEDICIÓN P.U.O.T.





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Debe decir:

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO
128	ELABORACION DE CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE CON CEMENTO ASFALTICO MODIFICADO CON POLIMERO INTEGRADO GRADO PG 64H-22 Y AGREGADO PETREO TRITURADO DE 3/4" A FINOS DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA (VOLUMEN MEDIDO COMPACTO), DOSIFICACION DEL CEMENTO ASFALTICO DE 125 KG POR METRO CUBICO DE MATERIAL SUELTO , INCLUYE : CARGA DE LA CARPETA ASFALTICA CON MAQUINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION, P.U.O.T.
174	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE DE 45KVA TRIFASICO, VOLTAJE DE OPERACIÓN 13,800-440/254V, INCLUYE HERRAJES, CRUCETAS, CORTACIRCUITOS FUSIBLE, APARTARRAYOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION EN POSTE DE CONCRETO DE 12 METROS DE ALTURA Y CONEXION EN LINEA AEREA EXISTENTE DE CFE, MATERIALES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, P.U.O.T.
181	SUMINISTRO, TRASLADO, Y MONTAJE DE POSTE CONICO GALVANIZADO NORMA ASTM A-370 DE 9.0 m. DE ALTURA, CON UNA BASE DE 190 mm DE DIAMETRO Y DE 127 mm EN LA CORONA, INCLUYE: SUMINISTRO DE BRAZO METALICO DE 2.5 MTS DE 2" DIAMETRO; UTILIZACION DE CAMION CON GRUA ARTICULADA CON CAPACIDAD DE 10 TONELADAS, CON UN ALCANCE MINIMO DE 12 METROS DE ALTURA, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA MONTAJE Y MANIOBRAS, EQUIPO PARA TRABAJO EN ALTURA, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES, MATERIALES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, P.U.O.T.
193	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL PARA ALUMBRADO, A BASE DE CONTACTOR PARA CONTROL DE ALUMBRADO, FOTOCELDA, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, GABINETE PARA ALOJAR EQUIPOS, CABLEADO E INSTALACION EN MURETE DE MEDICION, P.U.O.T.
194	CONSTRUCCION DE MURETE DE CONCRETO PARA MEDICION DE CFE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS DE LA CFE PARA LA CONTRATACION DE SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO EN BAJA TENSION, INCLUYE: CONSTRUCCION DE MURETE, SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE DE MEDICION 4-100AMP, SISTEMA DE TIERRAS PARA MURETE DE MEDICION, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO DE OBRA, P.U.O.T.

- La convocante **sustituye e integra** las Especificaciones Particulares números **128, 163, 174, 181, 193 y 194** 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.
- La convocante **integra** los conceptos número **180-A, 180-B, 180-C y 180-D** a la partida **XXI. ALIMENTACIÓN EN MEDIA TENSIÓN** del Documento PE-13, CATALOGO DE CONCEPTOS de la convocatoria a la licitación.

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	XXI. ALIMENTACIÓN EN MEDIA TENSIÓN		
180-A	CONSTRUCCION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN BAJA TENSION, INCLUYE: CABLE DE ALUMINIO 2+1 CALIBRE 1/0, TUBERIA GALVANIZADA DE 3", COPLES, CODOS Y CONECTORES PARA CONEXIÓN DE LAS BOQUILLAS DEL TRANSFORMADOR TIPO POSTE A LA BASE DE MEDICION ALOJADA EN EL MURETE DE MEDICION, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, P.U.O.T.	PZA	1.00





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

180-B	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 3X75AMP, INCLUYE GABINETE PARA MONTAJE DEL INTERRUPTOR, FIJACION EN MURO, CONEXIONES, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO DE OBRA, P.U.O.T.	PZA	3.00
180-C	TRAMITE ANTE CFE PARA LA OBTENCION DE TRES SERVICIOS DE ENERGIA, INCLUYE: ELABORACION DE PROYECTOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DE CFE, PAGO DE LIBRANZAS, SUPERVISIONES, PAGO DE MEDIDORES Y TODO LO NECESARIO PARA LA OBTENCION DE TRES SERVICIOS DE ENERGIA PARA SERVICIOS DE ALUMBRADO PUBLICO A NOMBRE DEL AYUNTAMIENTO DE LAZARO CARDENAS, P.U.O.T.	TRÁMITE	1.00
180-D	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THW-LS CALIBRE 10 AWG, INCLUYE: TRASLADO, CARGA, DESCARGA, GUIA, CABLEADO, AISLADO EN TRASLAPES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA CONEXION Y DESCONEXION, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES, MATERIALES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONEXION, P.U.O.T.	ML	1,500

- 10. La convocante integra las especificaciones particulares de los conceptos número **180-A, 180-B, 180-C y 180-D**, al Documento PT-17 "ESPECIFICACIONES PARTICULARES".
- 11. Se aclara a los licitantes que para los conceptos 172 y 173 de la partida **XX. RETIROS Y DESMANTELAMIENTOS** del Documento PE-13, CATALOGO DE CONCEPTOS de la convocatoria a la licitación, que los trámites necesarios para la autorización del desmontaje, así como la entrega de las piezas a resguardo, se harán ante el Departamento de Alumbrado Público del municipio de Lázaro Cárdenas, toda vez, que los materiales y las instalaciones a las que hace referencia estos conceptos son propiedad del municipio y no de Comisión Federal de Electricidad.

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:

ROKARJ CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
NO PRESENTO PREGUNTAS

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

CONSTRUCTORA Y ARRENDADORA DE LA COSTA DE MICHOACAN, S.A. DE C.V.
NO PRESENTO PREGUNTAS

Handwritten signatures in blue ink.



Large handwritten signature in blue ink at the bottom of the page.



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETADÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



GERENCIA DE INGENIERÍA
INVITACIÓN A CUANDO
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI-10-22-12
ACTA DE JUNTA DE
ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

OBRAS Y AGREGADOS CASHE, S.A. DE C.V.
NO PRESENTO PREGUNTAS

IMPULSO CONSTRUCTOR LATINAMERICANO, S.A. DE C.V.
NO PRESENTO PREGUNTAS

TGC GEOTECNIA, S.A. DE C.V.
NO PRESENTO PREGUNTAS

CONSTRUCTORA YELIMAR, S.A. DE C.V.
NO PRESENTO PREGUNTAS

Preguntas recibidas a través del Sistema de CompraNet:

IMPULSO CONSTRUCTOR LATINAMERICANO, S.A. DE C.V.

PREGUNTA No. 1

REFERENCIA EN LA CONVOCATORIA: EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES REFERENTE AL CONCEPTO DE OBRA NUMERAL 125 "BASE ASFALTICA, CON MATERIALES PETREOS PROCEDENTES DE BANCO, T.M.A. 37.5MM, COMPACTADA AL 95% MINIMO DE SU PVM CON RESPECTO A LA PRUEBA MARSHALL. P.U.O.T.", SE CONSIDERARÁ PARA LA ELABORACION DE LA MEZCLA ASFALTICA CEMENTO ASFALTICO AC-20 U OTRO TIPO DE GRADO DE CEMENTO ASFALTICO

RESPUESTA No. 1: La convocante **ratifica** que se deberá de considerar para la mezcla asfáltica cemento asfáltico AC-20.

PREGUNTA No. 2

REFERENCIA EN LA CONVOCATORIA: EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES REFERENTE AL CONCEPTO DE OBRA NUMERAL 128 "CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE, DE GRANULOMETRIA NOMINAL 9.5MM, COMPACTADA AL 95% MINIMO DE SU PVM CON RESPECTO A LA PRUEBA MARSHALL. P.U.O.T.", EN LAS ESPECIFICACIONES NO SE INDICA EL TIPO DE CEMENTO ASFALTICO A CONSIDERAR EN LA ELABORACION DE LA MEZCLA ASFALTICA, SOLICITAMOS QUE TIPO SE DEBERA DE CONSIDERAR REFERENCIA EN LA CONVOCATORIA:

RESPUESTA No. 2: La convocante **sustituye** la **Especificación Particular número 128**, por lo que los licitantes deberán de referirse a la aclaración número **5** de la presente acta de Junta de Aclaraciones (ÚNICA).

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Michoacán.
T: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx



**2022 Flores
Magón**
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

PREGUNTA No. 3

REFERENCIA EN LA CONVOCATORIA: EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES REFERENTE AL CONCEPTO DE OBRA NUMERAL 132 "REGISTRO PLUVIAL PREFABRICADO, DE CONCRETO, DE 90 X 90 CM, CON SALIDA PARA TUBO DE 10". INCLUYE COLOCACIÓN EN CAMA DE ARENA DE 10 CM, ALINEACIÓN Y NIVELACIÓN. P.U.O.T." SOLICITAMOS LA ACLARACION DE LAS MEDIDAS INDICADAS SON EXTERIORES O INTERIORES DEL REGISTO

RESPUESTA No. 3: La convocante aclara que las medidas del REGISTRO PLUVIAL PREFABRICADO, DE CONCRETO, DE 90 X 90 CM. son exteriores.

PREGUNTA No. 4

REFERENCIA EN LA CONVOCATORIA: EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES REFERENTE AL CONCEPTO DE OBRA NUMERAL 133 "COLADERA PLUVIAL DE BANQUETA CON REJILLA VERTICAL EN MATERIAL POLIMÉRICO, DE 90CM X 90CM CON TAPA DE 65CM DE DIÁMETRO. INCLUYE NIVELACIÓN Y FIJACIÓN SOBRE REGISTRO. P.U.O.T." SOLICITAMOS EL DETALLE DE LA COLADERA PARA LA CONSIERACION DEL COSTO EN LA PROPUESTA

RESPUESTA No. 4: La convocante integra en la presente acta de Junta de Aclaraciones (ÚNICA) el detalle de la coladera pluvial de banqueta con rejilla vertical en material polimérico, de 90 cm x 90 cm con tapa de 65cm de diámetro. (DETALLE DE ALCANTARILLA PLUVIAL.pdf)

PREGUNTA No. 5

REFERENCIA EN LA CONVOCATORIA: EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES REFERENTE AL CONCEPTO DE OBRA NUMERAL 155 AL 162 Y DEL 165 AL 170, REFERENTE A LA SUBPARTIDA DEL CATALOGO DE CONCEPTOS XIX. SEÑALES VERTICALES, SOLICITAMOS LA ACLARACION DEL TIPO DE GRADO DE REFLEJANTE A CONSIDERAR EN LA PROPUESTA

RESPUESTA No. 5: La convocante aclara que se deberá utilizar película reflejante tipo A de alta intensidad de acuerdo a la Norma N-CMT-5-03-001/13, de la SCT.

PREGUNTA No. 6

REFERENCIA EN LA CONVOCATORIA: EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES REFERENTE AL CONCEPTO DE OBRA NUMERAL 194 "MURETE DE CONCRETO PREFABRICADO PARA MEDICIÓN P.U.O.T.", SOLICITAMOS EL DETALLE CONSTRCTIVO DEL MURETE DE CONCRETO, PARA CONSIDERAR EL ALCANCE EN LA PROPUESTA

RESPUESTA No. 6: La convocante aclara a los licitantes que deberán referirse al plano ASIPONA-530-22 P. RED ALUM Y M.T. DETALLES ELEC. Por lo que deberán de considerar en la elaboración de su proposición.





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

OBRAS Y AGREGADOS CASHE, S.A. DE C.V.

Pregunta No. 1: en el concepto con clave 03, en la partida alcances punto 4 indica " depósito del material de escombro fuera de los trabajos de obra y que no afecten a terceros en la disposición final", ¿La dependencia cuenta con algún banco establecido para el depósito del material producto de excavaciones, demoliciones, etc. o lo tiene que proponer el Licitante?

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 4)

Respuesta No. 1: La convocante aclara que la convocante no cuenta con bancos establecidos para el depósito del material producto de excavaciones, demoliciones, por lo que los licitantes deberán considerar a su elección los bancos de tiro, debiendo tener las autorizaciones y permisos, sin afectaciones a terceros.

Pregunta No. 2: en el concepto con clave 05, en la partida alcances punto 5 indica "demolición de la cimentación, retiro de escombro fuera de los trabajos de obra y disposición final sin afectaciones a terceros", La dependencia cuenta con algún banco establecido para el depósito del material producto de excavaciones, demoliciones, etc. o lo tiene que proponer el Licitante.

en la partida alcances punto 6 indica "proyecto y construcción de la cimentación y obras inducidas para la operación del sistema", ¿se solicita el proyecto de la cimentación y de las obras inducidas?

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 7)

Respuesta No. 2: La convocante aclara a los licitantes que deberán referirse al plano ASIPONA-530-22 P.RED ALUM Y M.T. DETALLES ELEC. Por lo que deberán de considerar en la elaboración de su proposición.

Pregunta No. 3: en el concepto con clave 06, en el cuarto punto a la letra dice "deberá de considerar, además, los respectivos señalamientos de protección de obras", ¿este señalamiento se considera en los indirectos de obra?

en la partida alcances punto 1 y 2 indica "herramientas necesarias y equipo de seguridad necesario" ¿estos dos conceptos se consideran en las cuadrillas de trabajo?

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 8)

Respuesta No. 3: La convocante ratifica que deberán de considerar en el Documento PE-08 INDIRECTOS, en el rubro numeral: VII SEGURIDAD E HIGIENE Y SEÑALAMIENTO DE PROTECCION DE LA OBRA, REFERENTE AL PLANO ASIPONA-522-22, SEÑALAMIENTO DE PROTECCION DE OBRA, Por lo que deberán de considerar en la elaboración de su proposición.

Los LICITANTES deberán de considerar las herramientas necesarias y equipo de seguridad necesario a costo directo indicado en el documento PE-02 ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO.



2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Pregunta No. 4: en el concepto con clave 09, en la partida alcances punto 6 indica "los pagos correspondientes al banco de tiro, si los hubiera", **¿este pago se considera dentro del análisis del precio unitario?**

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 11)

Respuesta No. 4: Los licitantes deberán considerar los pagos correspondientes al banco de tiro a costo directo, en el rubro de materiales, por lo que deberán entregar a la residencia de la supervisión las constancias de pago y la comprobación de la disposición final de material depositado.

Pregunta No. 5: en los conceptos con clave 10,20, 30,40, 50, 60, 70,80, 90,100 y 110, en el punto 7 dice "todas las excavaciones cuyas paredes excedan de 1.50 m., de profundidad, deberán construirse con pendiente (talud), escalón de liga, apuntalarse, forrarse o protegerse de alguna manera conveniente para proteger a los trabajadores, **¿el apuntalamiento lo propone el licitante o podrán proporcionar alguno en especial?** Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 12)

Respuesta No. 5: Los licitantes deberán considerar para la ejecución de los trabajos a realizar lo indicado en el MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS de la ASIPONA, **Capítulo IX, Trabajos de excavación**, entregado en la convocatoria a la presente licitación.

Los apuntalamientos los proponen los licitantes de acuerdo a su experiencia y responsabilidad en la ejecución de los trabajos, conforme al procedimiento constructivo plasmado en el Documento PT-02 **Descripción de la planeación integral** del LICITANTE para realizar los trabajos, incluyendo el **procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos**.

Pregunta No. 6: en los conceptos con clave 11,21,31,41,51,61,71,81,91,101 y 111, en los alcances punto 8 dice "todos los cargos indicados en el contrato de obra y que no se mencionen en estas especificaciones, trabajos de topografía y laboratorio para las pruebas de compactación", **¿los trabajos de topografía y laboratorio, se consideran en los indirectos de obra?** Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 13)

Respuesta No. 6: La convocante **ratifica** que los LICITANTES deberán de considerar en el **Documento PE-08 INDIRECTOS**, en el rubro numeral: **III. SERVICIOS, b)** Estudios e Investigación (personal de topografía **control topográfico de la obra. (AS-BUILT)** el cual deberá incluir los Trazos de líneas y ejes de referencia a cada 10 mts. Y en puntos de inflexión o curvas del proyecto.

Los LICITANTES deberán de considerar en el rubro de materiales a costo directo las **Pruebas de laboratorio (Calidad)**, por lo que deberán de considerar en la elaboración de su proposición.



GOBIERNO DE
MÉXICO

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



GERENCIA DE INGENIERÍA
INVITACIÓN A CUANDO
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI-10-22-12
ACTA DE JUNTA DE
ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Pregunta No. 7: en el concepto con clave 120, en el punto 6 dice "el material producto del corte deberá de retirarse a un banco de tiro autorizado ", **¿La dependencia cuenta con algún banco establecido para el depósito del material producto de excavación en cortes o lo tiene que proponer el Licitante?**

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 24)

Respuesta No. 7: La convocante **aclara** que la convocante no cuenta con bancos establecidos para el depósito del material producto de excavaciones de los cortes, por lo que los licitantes deberán considerar a su elección los bancos de tiro, debiendo tener las autorizaciones y permisos, sin afectaciones a terceros.

Pregunta No. 8: en el concepto con clave 129 , en el punto 8 dice "para la construcción de los cabezotes deberá de considerar la cimbra, el concreto de tipo ciclópeo con resistencia de la mezcla de $f_c=200$ kg/cm², el descimbrado, curado.", **¿se solicita el diseño de los cabezotes ?** en el punto 9 dice "para la construcción de los canales de entrada y salida, deberá de considerar la excavación o relleno y nivelación del terreno, cimbrado de fronteras, colado, vibrado, curado, descimbrado y aproches necesarios al descimbrado", **¿se solicita el diseño de los canales de entrada y salida?, ¿y referente al material de relleno se considera de banco en el análisis del precio unitario?**

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 40)

Respuesta No. 8: La convocante **indica** a los LICITANTES que deberán referirse al plano **ASIPONA-572 -22 OBRAS DE DRENAJE (ALCANTARILLAS)-1+118, ASIPONA-573-22 OBRAS DE DRENAJE (ALCANTARILLAS)-2+657, ASIPONA-574-22 OBRAS DE DRENAJE (ALCANTARILLAS)-3+133, ASIPONA-576-22 OBRAS DE DRENAJE (ALCANTARILLAS)-RAMA 1 0+842 y ASIPONA-577-22 OBRAS DE DRENAJE (ALCANTARILLAS)-RAMA 1 0+842.**

Los LICITANTES deberán considerar a costo directo los materiales de banco a su elección, para el relleno correspondiente.

Pregunta No. 9: en el concepto con clave 130, en el alcance numero 2 dice "excavación o relleno, alineación, nivelación del terreno de desplante", **¿el relleno se considera de banco en el análisis del precio unitario?, ¿se solicita el diseño de la cuneta?**

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 41)

Respuesta No. 9: La convocante **aclara** que será suministrado el material de relleno por parte del licitante, siendo a su elección el banco de materiales.

Los LICITANTES deberán considerar a costo directo los materiales de banco a su elección, para el relleno correspondiente.

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Michoacán.
T: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx



2022 Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

La convocante **integra** en la presente junta de aclaraciones el diseño de la cuneta respecto a la partida XV. PAVIMENTOS ASFÁLTOS, clave 130, CUNETAS DE CONCRETO, DE F'C= 150KG/CM2. SEGÚN PROYECTO. INCLUYE NIVELACIÓN PARA SU DESPLANTE. P.U.O.T.

Pregunta No. 10: en el concepto con clave 131, **¿se solicita el diseño de la cuneta?** Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 42)

Respuesta No. 10: La convocante **integra** en la presente junta de aclaraciones el diseño de la cuneta respecto a la partida XV. PAVIMENTOS ASFÁLTOS, clave 130, CUNETAS DE CONCRETO, DE F'C= 150KG/CM2. SEGÚN PROYECTO. INCLUYE NIVELACIÓN PARA SU DESPLANTE. P.U.O.T.

Pregunta No. 11: en el concepto con clave 134, en el punto 6 dice "el tubo deberá de colocarse paralelamente al momento de realizar los rellenos para la conformación de las terracerías de banquetas, para que quede confinado a la construcción de las mismas, siempre cuidándolo al momento de la compactación. en caso de la necesidad de excavar para su colocación, deberá de asegurar que el relleno se construya en calidad y especificación del proyecto de terracerías", **¿el relleno se considera de banco en el análisis del precio unitario?** Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 45)

Respuesta No. 11: Los LICITANTES deberán considerar a costo directo los materiales de banco a su elección, para el relleno correspondiente.

Pregunta No. 12: en el concepto con clave 134, en el punto 5 dice "en el caso de la caja rompedora, deberá de diseñarla y construirla de acuerdo a la fisonomía del punto de descarga, procurando de ser esta de tipo caja cuadrada de máximo 60x60x40cm. la caja rompedora es con cargo al presente concepto", **¿dicha caja rompedora la solicitan en este concepto 134 y en el concepto 135 (pag. 46), favor de indicar en cual de los dos concepto se debe considerar?, ¿el diseño de la caja será por parte del licitante?**

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 45)

Respuesta No. 12: Los LICITANTES deberán considerar la caja rompedora en el concepto No. 134, TUBO DE PVC SANITARIO SERIE 25, DE 10", PARA DREN PLUVIAL. INCLUYE CONEXIÓN A REGISTRO PLUVIAL Y CAJA ROMPEDORA. P.U.O.T.

El diseño de la caja será por cuenta del licitante, deberá de diseñarla y construirla de acuerdo a la fisonomía del punto de descarga, procurando de ser esta de tipo caja cuadrada de máximo 60x60x40cm. la caja rompedora es con cargo al presente concepto No. 134.





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Pregunta No. 13: en el concepto con clave 135, en el alcance 4 dice "rellenos o aproches necesarios al descimbrado del lavadero", ¿en los rellenos o aproches se considera material de banco?, ¿se solicita el diseño del lavadero?

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 46) y catálogo de conceptos para el numero de concepto, ya que en la especificación particular dice No. De concepto 137

Respuesta No. 13: Los LICITANTES deberán considerar a costo directo los materiales de banco a su elección, para el relleno correspondiente.

La convocante **integra** en la presente junta de aclaraciones (ÚNICA) el diseño de LAVADERO DE CONCRETO, DE F'C= 150KG/CM2.

Pregunta No. 14: en el concepto con clave 131 ¿se solicita el diseño del bordillo? Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 42)

Respuesta No. 14: La convocante **integra** en la presente junta de aclaraciones (ÚNICA) el diseño del BORDILLO DE CONCRETO, DE F'C= 150KG/CM2. SEGÚN PROYECTO. P.U.O.T.

Pregunta No. 15: en el concepto con clave 137, en la partida de alcances punto 3 dice "rellenos o aproches necesarios al descimbrado de la guarnición" ¿en los rellenos o aproches se considera material de banco?

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 48)

Respuesta No. 15: Los LICITANTES deberán considerar a costo directo los materiales de banco a su elección, para el relleno correspondiente.

Pregunta No. 16: en el concepto con clave 138, en la partida de alcances punto 3 dice "rellenos o aproches necesarios al descimbrado de la banqueta" ¿en los rellenos o aproches se considera material de banco?

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 49)

Respuesta No. 16: Los LICITANTES si deberán considerar materiales de banco.

Pregunta No. 17: en el concepto con clave 149, punto 8 dice "se pintaran franjas de 30 cms. de ancho inclinadas a 45, alternanco colores negro y blanco" ¿la unidad que se menciona es metro cuadrado y las franjas las solicitan de 30 centímetros, es correcta la unidad de medida? Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 59)

Respuesta No. 17: La convocante **aclara** que es correcta la unidad e medida.





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Pregunta No. 18: en el concepto con clave 163, punto 5 y alcances 1 dice 'la barrera es de dos crestas con traslapes en los apoyos, sin separadores, con postes de acero a cada 3.81m, con placas de cimentación', ¿la barrera se considera de dos o de tres crestas, lo anterior porque en el concepto del catálogo de conceptos indica de tres crestas?

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 73)

Respuesta No. 18: La convocante aclara que es de tres crestas.

Pregunta No. 19: en el concepto con clave 168, punto 8 a la letra dice "el anclaje a piso será con concreto de resistencia f'c=250kg/cm2, con un dado mínimo de 60x60x80cm y una zapata mínima de 1.20x1.20x0.40, para lo cual deberá de presentar un calculo y diseño previo a la construcción. ¿el calculo y diseño se debe de considerar con cargo al licitante y considerar en el precio unitario?

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 78)

Respuesta No. 19: La convocante aclara que el licitante si deberá considerar el cálculo y diseño de la cimentación en su análisis de precio unitario.

Pregunta No. 20: en el concepto con clave 172 y clave 173, punto 5 a la letra dice "los tramites necesarios ante la comisión federal de electricidad para la autorización del desmontaje, así como la entrega las piezas a resguardo están incluidos en el alcance del presente concepto ¿el tramite ante la CFE se debe de considerar con cargo al licitante y considerar en el precio unitario?

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 82 y 83)

Respuesta No. 20: El licitante deberá considerar lo indicado en la aclaración número 11 de la presenta acta de junta de aclaraciones única.

Pregunta No. 21: en el concepto con clave 174, punto 7 a la letra dice "los tramites necesarios ante la comisión federal de electricidad para la entrega del equipo están incluidos en el alcance del presente concepto ¿el tramite ante la CFE se debe de considerar con cargo al licitante y considerar en el precio unitario?

Referencia en la CONVOCATORIA: ESPECIFICACIONES PARTICULARES (página 84)

Respuesta No. 21: Si, el licitante deberá considerar los trámites, pagos y gestiones ante la CFE en el análisis de su precio unitario.

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





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



**GERENCIA DE INGENIERÍA
INVITACIÓN A CUANDO
MENOS TRES PERSONAS
No. ASIPONA-IO-GI-10-22-12
ACTA DE JUNTA DE
ACLARACIONES**

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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 **18:30 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
TITULAR DEL ÁREA DE AUDITORIA INTERNA, DE DESARROLLO Y MEJORA DE LA GESTIÓN
PÚBLICA.**

El Órgano Interno de Control en la ASIPONA LAZARO CARDENAS, asiste al presente acto de presentación y apertura de proposiciones como asesor, reservándose la facultad de revisión y fiscalización en cualquier momento.

QUIEN PARTICIPA POR MEDIOS REMOTOS DE
COMUNICACIÓN

ING. FERNANDO RODRIGUEZ ROCHA



**2022 Flores
Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

EMPRESAS PARTICIPANTES

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA

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

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

3 CONSTRUCTORA Y ARRENDADORA DE LA COSTA DE MICHOACAN, S.A. DE C.V.

NO SE PRESENTÓ

4 OBRAS Y AGREGADOS CASHE, S.A. DE C.V.

5 IMPULSO CONSTRUCTOR LATINAMERICANO, S.A. DE C.V.

6 TGC GEOTECNIA, S.A. DE C.V.

NO SE PRESENTÓ

7 CONSTRUCTORA YELIMAR, S.A. DE C.V.

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

The screenshot shows the Compranet interface with a list of questions and answers. The questions are related to the tender process for the expansion and modernization of the Lazaro Cardenas Port. The answers are provided by the system or the user.

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Michoacán.
T: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

LICITACIÓN:	ASIPONA-IO-GI-10-22-12		
CONCEPTO:	ELABORACION DE CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE CON CEMENTO ASFALTICO MODIFICADO CON POLIMERO INTEGRADO GRADO PG 64H-22 Y AGREGADO PETREO TRITURADO DE 3/4" A FINOS DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA (VOLUMEN MEDIDO COMPACTO), DOSIFICACION DEL CEMENTO ASFALTICO DE 125 KG POR METRO CUBICO DE MATERIAL SUELTO, INCLUYE : CARGA DE LA CARPETA ASFALTICA CON MAQUINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION, P.U.O.T.	HOJA:	1 DE 5
		Nº CONCEPTO	128
		UNIDAD	M3

DEFINICIÓN.- Es la capa o conjunto de capas que constituyen la superestructura asfáltica que se construirá sobre la base de las nuevas secciones de pavimentos asfálticos o sobre la superficie de rodamiento existente, con la geometría y dimensiones indicados en el proyecto y/o conforme lo ordene la entidad y se constituye mediante el tendido y compactado de las mezclas en caliente elaboradas en planta estacionaria para Cemento Asfáltico Modificado con Polímero Integrado Grado PG 64h-22 y material pétreo sano con ciertas características granulométricas.

MATERIALES. - Para la construcción de la carpeta se empleará mezcla asfáltica elaborada en planta y colocada en caliente, cuyos componentes deberán cumplir con las siguientes normas de calidad:

El material pétreo deberá ser una mezcla de grava y arena bien graduada (criterio S.U.C.S.) con un máximo de diez (5) por ciento pasando la malla Núm. 200 y con un tamaño máximo nominal de partículas de diecinueve (19) milímetros, debiendo separarse en fracciones de diecinueve (19) milímetros a la malla Núm. 4 y de Núm. 4 a finos.

Material Pétreo.

El material pétreo deberá cumplir con lo siguiente:

Desgaste los Ángeles _____	
Equivalente de arena _____	30% Máximo
Índice Líquido _____	70% Mínimo
Índice Plástico _____	25% Máximo
Partículas lajeadas o alargadas _____	0 %
Partículas triturados con una cara _____	25% Máximo
Partículas triturados con dos caras _____	70% Mínimo
Adherencia con asfalto PG-64h-22	50% Mínimo
- Desprendimiento por fricción _____	
- Perdida de estabilidad por inmersión en agua _____	25% Máximo
Material deleznable _____	25% Máxima
Densidad _____	0% Máximo
	2.4 Min

La curva granulométrica de la mezcla de agregados deberá quedar comprendida dentro de los límites que se indican en la siguiente Tabla:

Denominación De la malla	% que pasa
3/4"	90-100
1/2 "	80-100
3/8 "	67-100
Núm 4	48 - 70
Núm 10	32 - 48
Núm 40	16 - 25
Núm 100	10 - 15
Núm 200	5 - 9





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

LICITACIÓN:	ASIPONA-IO-GI-10-22-12	HOJA:	2 DE 5
CONCEPTO:	ELABORACION DE CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE CON CEMENTO ASFALTICO MODIFICADO CON POLIMERO INTEGRADO GRADO PG 64H-22 Y AGREGADO PETREO TRITURADO DE 3/4" A FINOS DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA (VOLUMEN MEDIDO COMPACTO), DOSIFICACION DEL CEMENTO ASFALTICO DE 125 KG POR METRO CUBICO DE MATERIAL SUELTO, INCLUYE : CARGA DE LA CARPETA ASFALTICA CON MAQUINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	128

La forma de las partículas, el equivalente de arena y el desgaste de los agregados pétreos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

TIPO DE ENSAYE	NORMA
- Índice de Lajeo	25 %, máximo
- Equivalente de arena	70 %, mínimo
- Desgaste "Los Ángeles"	30 %, máximo

Cuando la muestra sea heterogénea y se tengan dudas en su calidad, la entidad podrá ordenar se efectúen pruebas de desgaste de Los Ángeles, separando el material sano del material alterado o de diferente origen, así como pruebas en la muestra constituida por ambos materiales, en la que estén representados en la misma proporción en que se encuentren en el banco o en la que vayan a ser utilizados. En ninguno de los casos mencionados se deberán tener desgastes mayores de cuarenta (40) por ciento.

En el caso de que se tengan dudas acerca de la calidad de los materiales pétreos, a juicio de la entidad, se llevará a cabo la determinación de la pérdida por intemperismo acelerado de los agregados, la cual no deberá ser mayor de doce (12) por ciento, en el entendido que esta característica no excluye las mencionadas anteriormente.

La afinidad del material pétreo con el asfalto deberá satisfacer al menos dos (2) de los siguientes requisitos:

TIPO DE ENSAYE	NORMA
- Desprendimiento por fricción	25 %, máximo
- Cubrimiento con asfalto por el método inglés:	90 %, máximo
- Pérdida de estabilidad por inmersión en agua:	15 %, máximo

La dosificación de la mezcla asfáltica y el control durante su elaboración se hará mediante el procedimiento Marshall, bajo la responsabilidad exclusiva del Contratista, de tal manera que la mezcla resultante cumpla con los siguientes requisitos, aplicando el ensayo Marshall, compactando los especímenes en el laboratorio con setenta y cinco (75) golpes por cara.

CARACTERÍSTICA	NORMA
Estabilidad, kilogramos	700 mínimo
Flujo, milímetros	2 a 4
Vacíos en la mezcla	3 a 5 %
Vacíos en el agregado mineral (VAM)	14 % mínimo
Grado de compactación respecto al PVM Marshall	95 % mínimo





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

LICITACIÓN:	ASIPONA-IO-GI-10-22-12		HOJA:	3 DE 5
CONCEPTO:	ELABORACION DE CARPETA DE CONCRETO ASFALTICC EN CALIENTE CON CEMENTO ASFALTICO MODIFICADO CON POLIMERO INTEGRADO GRADO PG 64H-22 Y AGREGADO PETREO TRITURADO DE 3/4" A FINOS DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA (VOLUMEN MEDIDO COMPACTO) DOSIFICACION DEL CEMENTO ASFALTICO DE 125 KG POR METRO CUBICO DE MATERIAL SUELTO , INCLUYE : CARGA DE LA CARPETA ASFALTICA CON MAQJINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	128	

EJECUCIÓN. - El Contratista podrá elaborar la mezcla asfáltica por sí mismo o adquirirla en una planta ya instalada. En cualquier caso, deberá someter a la aprobación de la entidad las características de los materiales a emplear y de la mezcla, así como los procedimientos y equipos para la elaboración, transporte, tendido y compactación de la mezcla, en el caso de que la entidad no acepte total o parcialmente cualquiera de los aspectos antes mencionados, éste queda obligado a efectuar las modificaciones que la entidad crea más convenientes, sin que tales modificaciones sean motivo de variación al precio unitario propuesto para este concepto, ni en modo alguno liberen al Contratista de ser el único responsable por la mala ejecución de la obra o de los daños que pudieran ocasionarse. Una vez preparada la superficie donde se construirá la **carpeta asfáltica de 10 CM. de espesor compacto**, se procederá a construir de tal manera que la superficie resultante presente las pendientes transversales de proyecto, siguiendo los procedimientos generales indicados en la Cláusula 3.01.03.081-F.

La mezcla de concreto asfáltico recién elaborada deberá ser transportada en vehículos con caja metálica, cubierta con una lona que lo preserve de contaminaciones de materias extrañas y de la pérdida de temperatura durante el trayecto. La superficie interior de la caja deberá estar siempre libre de residuos de mezclas anteriormente utilizadas.

La carpeta se construirá con mezcla asfáltica elaborada en caliente con planta estacionaria, debiendo tomar en cuenta en todo momento la temperatura de la mezcla al salir de la planta, al tender y al compactar, siendo 160, 140 y 125°C respectivamente. Se utilizará material pétreo triturado a un tamaño máximo de 19 mm. (3/4"). Estos materiales aparte de que cumplan ampliamente con las especificaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, deben cumplir con las Normas N-CMT-4-02-003/21 y N-CMT-4-05-003/16 de la SCT. Para CONCRETOS ASFALTICOS EN CALIENTE CON CEMENTO ASFALTICO MODIFICADO CON POLIMERO INTEGRADO PARA GRADOS PG

La compactación que deberá alcanzarse en cada capa tendrá un grado mínimo del noventa y cinco (95) por ciento, respecto al PVM, obtenido en la prueba Marshall de control, compactando los especímenes en el laboratorio con setenta y cinco (75) golpes por cara. En el caso de iniciar lluvia, el tendido deberá suspenderse de inmediato, sin argumentar que se tiende bajo el riesgo del licitante.

La carpeta de concreto asfáltico, una vez terminada, se verificará en su alineamiento, la sección en su forma, espesor, resistencia, anchura y acabado, conforme a las siguientes tolerancias:

Q

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten mark





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

LICITACIÓN:	ASIPONA-IO-GI-10-22-12		HOJA:	4 DE 5
CONCEPTO:	ELABORACION DE CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE CON CEMENTO ASFALTICO MODIFICADO CON POLIMERO INTEGRADO GRADO PG 64H-22 Y AGREGADO PETREO TRITURADO DE 3/4" A FINOS DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA (VOLUMEN MEDIDO COMPACTO), DOSIFICACION DEL CEMENTO ASFALTICO DE 125 KG POR METRO CUBICO DE MATERIAL SUELTO, INCLUYE : CARGA DE LA CARPETA ASFALTICA CON MAQUINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION, P.U.O.T.		Nº CONCEPTO	128

PARÁMETRO	TOLERANCIA
Ancho de la carpeta, del eje a la orilla, respecto al del proyecto: _____	± 2.0 cm
Pendiente transversal con respecto a la del proyecto: _____	± 0.5 %
Coefficiente de fricción inicial De la superficie de rodamiento: _____	0.40, mínimo
Profundidad de depresiones: _____	0.5 cm, máximo
En el 80% como mínimo del número Total de los espesores determinados: _____	er > e
En el 20% como máximo del número Total de los espesores determinados: _____	er > e-0.2 cm
Estabilidad Marshall: _____	- 50 kg
Flujo: _____	± 1.00 mm
Permeabilidad en la carpeta: _____	0.00 %
Vacíos en la mezcla: _____	± 1.00 %
Grado de compactación, respecto al valor especificado: _____	± 2.00 %

El coeficiente de fricción inicial deberá determinarse en el pavimento antes de ponerse en servicio al público, cuando menos siete días después de dar por terminada su construcción. Para tal efecto se empleará el equipo μ (mu) Meter o similar, en condiciones de pavimento mojado, operado a una velocidad de prueba de setenta y cinco (75) kilómetros por hora, en dos (2) ejes por carril, paralelos al eje del camino, localizados sobre las roderas. La profundidad de las depresiones se determinará colocando, normal y paralelamente al eje, una regla de tres (3) metros de longitud, la Contratista deberá considerar una regla y operación de la misma por cada frente de tendido. La superficie de rodamiento deberá tener una textura y acabado uniforme, sin cambios bruscos en las pendientes longitudinales y tendrá una permeabilidad de CERO PORCIENTO.

MEDICIÓN.- La carpeta asfáltica, por unidad de obra terminada, se medirá tomando como unidad el metro cúbico (m³) de concreto asfáltico compactado al grado determinado en el proyecto y con un espesor compacto de 10 cms, redondeando el resultado a la décima, y no se considerará ningún abundamiento ni trato de obras inducidas. Los volúmenes construidos se cubirán en las mismas capas por medio de seccionamiento y siguiendo el método de promedio de áreas extremas.

BASE DE PAGO.- La carpeta de concreto asfáltico, por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico (m³). Este precio incluye lo que corresponda por: valor de adquisición del cemento asfáltico, polímero y de los aditivos en su caso; derechos y regalías para la explotación y despalme de bancos; extracción de los materiales aprovechables y de los desperdicios, cualquiera que sea la clasificación; instalaciones y desmantelamiento de la planta; alimentación de la planta; cribados, desperdicios de los cribados, trituración total o parcial; lavado, cargas y descargas de los materiales; todos los acarrees necesarios para los tratamientos y los desperdicios de ellos; arrastres y acarrees de la





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

LICITACIÓN:	ASIPONA-IO-GI-10-22-12		HOJA:	5 DE 5
CONCEPTO:	ELABORACION DE CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE CON CEMENTO ASFALTICO MODIFICADO CON POLIMERO INTEGRADO GRADO PG 64H-22 Y AGREGADO PETREO TRITURADO DE 3/4" A FINOS DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA (VOLUMEN MEDIDO COMPACTO), DOSIFICACION DEL CEMENTO ASFALTICO DE 125 KG POR METRO CUBICO DE MATERIAL SUELTO , INCLUYE : CARGA DE LA CARPETA ASFALTICA CON MAQUINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	128	

planta de producción a la planta de mezclado; formación de los almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, separándolos por tamaños, dosificación y calentamiento; limpieza del tanque en que se transporte el cemento asfáltico, arrastres en la planta de producción del material y en el lugar de destino, carga al equipo de transporte, transporte al lugar de almacenamiento, descarga en el depósito, cargo por almacenamiento, carga del depósito al equipo de transporte, acarreo al lugar de utilización, protección a las estructuras o parte de ellas y precauciones para no mancharlas, aplicación del material asfáltico en la forma que se fije, todas las operaciones de calentamiento y bombeo que se requieran: mezclado de los materiales pétreos con el cemento asfáltico modificado con polímero; carga acarreo y descarga de la mezcla asfáltica desde el lugar de su fabricación hasta el de su colocación, acarreo de la planta de producción al centro de gravedad del tendido; descarga; todas las operaciones para el tendido y compactación de cada capa al grado fijado en el proyecto; chafanes en las orillas de la carpeta y acabados con rodillo liso; y los tiempos de los vehículos empleados durante las cargas, los acarreos y las descargas, tanto de los agregados pétreos, como del cemento asfáltico modificado con polímero y de la mezcla de concreto asfáltico; carga del equipo de transporte, acarreo al lugar del almacenamiento fijado, descarga en este lugar, cargo por almacenamiento, acarreo del depósito a la planta mezcladora; rampas para interrupciones de los trabajos y corte de las mismas; equipo y operación de alumbrado; y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, a satisfacción de la entidad.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

[Large handwritten signature in blue ink]





ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS S.A. DE C.V.

"ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA SALIDA DE CARGA DE CABOTAJE, CON LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL LIBRAMIENTO DE CONEXIÓN CON EL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS, MICH. A PARTIR DEL CAD. 0+000.00 AL CAD. 3+300.00"

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	ASIPONA-IO-GI-10-22-12	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	BARRERA OD-4.1, DEFENSA DE ACERO DE TRES CRESTAS, EN POSTE DE ACERO. P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	163
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- PARA LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, DEBERÁ DE APEGARSE A LO ESTIPULADO EN LA NORMA N-CTR-CAR-1-07-009/00.- SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, DEFENSAS.
- SE DEBERÁ SEGUIR LOS LINEAMIENTOS DE COORDENADAS CROMÁTICAS, FORMAS, FIGURAS Y DIMENSIONES, ASÍ COMO DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE Y LA INSTALACIÓN ESTABLECIDOS EN EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS TÉCNICOS.
- LOS EQUIPOS A UTILIZAR SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, Y DEBERÁN DE ASEGURAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO INDICADA DE PROYECTO.
- LOS MATERIALES A UTILIZAR SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, Y DEBERÁN DE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA N-CMT-5-02-001.- CALIDAD DE DEFENSAS.
- LA BARRERA ES DE DOS CRESTAS CON TRASLAPES EN LOS APOYOS, SIN SEPARADORES, CON POSTES DE ACERO A CADA 3.81M, CON PLACAS DE CIMENTACIÓN.
- LA BARRERA ES DE TIPO DE ORILLA DE CORONA, FLEXIBLE.
- SE REALIZARÁ UN MARCADO DE LA UBICACIÓN DE LOS POSTES, DE ACUERDO A LAS LÍNEAS Y TRAZOS DE PROYECTO, EL CUAL SERÁ VERIFICADO Y APROBADO POR LA SUPERVISIÓN DE ASIPONA.
- DEBERÁ DE CONSIDERAR LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL ANCLAJE Y FIJACIÓN DE LOS POSTES.
- LAS PIEZAS DEBERÁN DE ESTAR EN PERFECTAS CONDICIONES, SIN RAYONES, Y SERÁ VERIFICADO UNA VEZ INSTALADO EL ELEMENTO.
- INCLUYE MENSULAS REFLEJANTES Y TODOS LOS HERRAJES NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN.
- DEBERÁ DE PROTEGER LA BARRERA, HASTA LA VERIFICACIÓN Y RECEPCIÓN DEL TRABAJO.
- PARA EFECTOS DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO SE TOMARÁ COMO UNIDAD EL METRO LINEAL DE DEFENSA DE ACERO DE DOS CRESTAS COLOCADOS CONFORME A PROYECTO Y NORMATIVA, TERMINADA, DENTRO DE LAS LÍNEAS DE PROYECTO.

ALCANCES:

1. EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS DE BARRERA DE DEFENSA DE ACERO DE TRES CRESTAS CON POSTE DE ACERO, EN LA CALIDAD ESTABLECIDA EN PROYECTO.
2. LA LOCALIZACIÓN Y EL MARCADO DEL SITIO DE INSTALACIÓN.
3. LA INSTALACIÓN, ALINEAMIENTO Y ANCLAJE AL SUELO.
4. LOS HERRAJES Y TORNILLERÍA NECESARIA.
5. SU CUIDADO HASTA LA RECEPCIÓN DEL TRABAJO.
6. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMA N-CTR-CAR-1-07-009/00; N-CMT-5-02-001



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS S.A. DE C.V.

"ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA SALIDA DE CARGA DE CABOTAJE, CON LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL LIBRAMIENTO DE CONEXIÓN CON EL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS, MICH. A PARTIR DEL CAD. 0+000.00 AL CAD. 3+300.00"

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	ASIPONA-IO-GI-10-22-12	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE DE 45KVA TRIFASICO, VOLTAJE DE OPERACIÓN 13,800-440/254V, INCLUYE HERRAJES, CRUCETAS, CORTACIRCUITOS FUSIBLE, APARTARRAYOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION EN POSTE DE CONCRETO DE 12 METROS DE ALTURA Y CONEXION EN LINEA AEREA EXISTENTE DE CFE, MATERIALES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	174
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- LOS EQUIPOS, PERSONAL Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, Y DEBERÁN DE ASEGURAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDICADA DE PROYECTO.
- EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES CON PROTOCOLOS Y NORMATIVA C.F.E. DEBERÁ DE ESTAR CATAOGADOS Y PROTEGIDOS, PARA SU ENTREGA ANTE LA ASIPONA Y/O C.F.E.
- EL CONSTRUCTOR DEBERÁ DE REVISAR EL PROYECTO, SUS ESPECIFICACIONES Y NOTAS, A FIN DE VERIFICAR LOS MATERIALES Y REALIZAR UN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO ADECUADO, PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD CON PRECISIÓN Y SEGURIDAD.
- CONSIDERARÁ EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN NECESARIOS PARA QUE DURANTE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO NO SE AFECTEN A TERCEROS; DICHS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DEBERÁN DE SER CON CARGO A INDIRECTOS DE OBRA.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y SE OBLIGA A MANTENER UNA SEÑALIZACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES, ESTA SEÑALIZACIÓN DEBERÁ ESTAR ILUMINADA POR LA NOCHE EN CASO DE SER NECESARIO.
- ES OBLIGATORIO EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL DIELÉCTRICO, ESPECIALMENTE EN BOTAS, GUANTES, MANGAS Y CASCO.
- LOS TRAMITES NECESARIOS ANTE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD PARA LA ENTREGA DEL EQUIPO ESTÁN INCLUIDOS EN EL ALCANCE DEL PRESENTE CONCEPTO.
- LOS EQUIPOS DE ELEVACIÓN DEBERÁN DE CONTAR CON SEÑALIZACIÓN LUMINOSA, Y ESTAR CORRECTAMENTE SEÑALIZADOS AL MOMENTO DE LAS ACTIVIDADES.
- EL TRANSFORMADOR, UNA VEZ INSTALADO, DEBERÁ DE CODIFICARSE DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD DE C.F.E.
- DEBERÁN DE REALIZARSE PRUEBAS, SU INTERPRETACIÓN Y REPORTES DE CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
- EL TRANSFORMADOR SE ENCONTRARÁ A RESGUARDO DEL CONTRATISTA, HASTA SU PUESTA EN MARCHA Y ENTREGA, POR LO QUE DEBERÁ DE PROTEGERLO ADECUADAMENTE.
- PARA EFECTOS DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO SE TOMARÁ COMO UNIDAD LA PIEZA DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE DE 45 KVA TRIFASICO, VOLTAJE DE OPERACIÓN 13,800-440/254V, INSTALADO Y PUESTO EN MARCHA, CON SUS RESPECTIVAS PRUEBAS, INTERPRETACIÓN, RESULTADOS, REPORTES, ASÍ COMO LA ENTREGA DE LOS PROTOCOLOS DE FABRICA.

ALCANCES:

1. EL SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS, PERSONAL Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.
2. EL SUMINISTRO DE MATERIALES CON PROTOCOLOS O NORMATIVA C.F.E.
3. LA DELIMITACIÓN Y COLOCACIÓN DE PROTECCIÓN EN LA ZONA DE TRABAJOS.
4. EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIO.
5. LA MEDICIÓN Y TOMA DE EVIDENCIAS.
6. EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL TRANSFORMADOR
7. LA CODIFICACIÓN DEL EQUIPO.
8. EL RESGUARDO HASTA LA ENTREGA-RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
9. TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO.
10. LIMPIEZA DE LAS ZONA DE TRABAJO AL FINALIZAR LA ACTIVIDAD.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMA CFE DISPCA-25-13200 YT 7620-240/120 V



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
JUNTA DE ACLARACIONES ÚNICA
LICITACION I T P No.
ASIPONA-IO-GI-10-22-12

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS S.A. DE C.V.

"ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA SALIDA DE CARGA DE CABOTAJE, CON LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL LIBRAMIENTO DE CONEXIÓN CON EL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS, MICH. A PARTIR DEL CAD. 0+000.00 AL CAD. 3+300.00"

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	ASIPONA-IO-GI-10-22-12	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	SUMINISTRO, TRASLADO, Y MONTAJE DE POSTE CONICO GALVANIZADO NORMA ASTM A-370 DE 9.0 m. DE ALTURA, CON UNA BASE DE 190 mm DE DIAMETRO Y DE 127 mm EN LA CORONA, INCLUYE: SUMINISTRO DE BRAZO METALICO DE 2.5 MTS DE 2" DIAMETRO; UTILIZACION DE CAMION CON GRUA ARTICULADA CON CAPACIDAD DE 10 TONELADAS, CON UN ALCANCE MINIMO DE 12 METROS DE ALTURA, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA MONTAJE Y MANIOBRAS, EQUIPO PARA TRABAJO EN ALTURA, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES, MATERIALES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	181
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- LOS EQUIPOS, PERSONAL Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, Y DEBERÁN DE ASEGURAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDICADA DE PROYECTO.
- EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, CON PROTOCOLOS Y NORMATIVA C.F.E.; DEBERÁ DE ESTAR CATALOGADO Y PROTEGIDO, PARA SU ENTREGA ANTE LA ASIPONA Y/O C.F.E.
- DEBERÁN DE CONTAR CON GARANTÍA DEL ACABADO CONTRA OXIDACIÓN Y CORROSIÓN.
- EL ACABADO ES CONTRA OXIDACIÓN Y CORROSIÓN MEDIANTE INMERSIÓN DE ZINC AL CALDO Y ACABADO EXTERIOR GRAFITO METÁLICO DE 100 MICRAS DE ESPESOR PROMEDIO CON APLICACIÓN ELECTROSTÁTICO CURADO AL HORNO PROTEGIDO CONTRA LA DECOLORACIÓN PROVOCADA POR LA RADIACIÓN UV.
- EL CONSTRUCTOR DEBERÁ DE REVISAR EL PROYECTO, SUS ESPECIFICACIONES Y NOTAS, A FIN DE VERIFICAR LOS MATERIALES Y REALIZAR UN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO ADECUADO, PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD CON PRECISIÓN Y SEGURIDAD.
- CONSIDERARÁ EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN NECESARIOS PARA QUE DURANTE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO NO SE AFECTEN A TERCEROS; DICHS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DEBERÁN DE SER CON CARGO A INDIRECTOS DE OBRA.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y SE OBLIGA A MANTENER UNA SEÑALIZACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES, ESTA SEÑALIZACIÓN DEBERÁ ESTAR ILUMINADA POR LA NOCHE EN CASO DE SER NECESARIO.
- ES OBLIGATORIO EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL DIELECTRICO, ESPECIALMENTE EN BOTAS, GUANTES, MANGAS Y CASCO.
- LOS EQUIPOS DE TRANSPORTE Y ELEVACIÓN DEBERÁN DE CONTAR CON SEÑALIZACIÓN LUMINOSA, Y ESTAR CORRECTAMENTE SEÑALIZADOS AL MOMENTO DE LAS ACTIVIDADES.
- SE RECOMIENDA INSERTAR EL CABLEADO NECESARIO, ASÍ COMO LA CONEXIÓN DE LOS BRAZOS DE LAS LÁMPARAS, ANTES DEL IZADO DE LOS POSTES.
- LOS ELEMENTOS DE IZAJE, DEBERÁN DE ASEGURAR LA INTEGRIDAD DEL ACABADO DE LOS POSTES. NO SE ACEPTARÁN POSTES RAYADOS O MALTRATADOS EN SU ESTRUCTURA O ACABADO.
- LOS POSTES DEBERÁN DE SER NIVELADOS, VERIFICÁNDOLO POR AL MENOS 4 LADOS OPUESTOS.
- PARA EFECTOS DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO SE TOMARÁ COMO UNIDAD LA PIEZA INSTALADA, NIVELADA, ALINEADA, PLOMEADA, CON EL ACABADO LIMPIO.

ALCANCES:

1. EL SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS, PERSONAL Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.
2. EL SUMINISTRO DE MATERIALES CON PROTOCOLOS O NORMATIVA C.F.E.; SU TRANSPORTE ADECUADO.
3. LA DELIMITACIÓN Y COLOCACIÓN DE PROTECCIÓN EN LA ZONA DE TRABAJOS.
4. EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIO.
5. LA MEDICIÓN Y TOMA DE EVIDENCIAS.
6. EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL POSTE.
7. EL RESGUARDO HASTA LA ENTREGA-RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
8. TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO.
9. LIMPIEZA DE LAS ZONA DE TRABAJO AL FINALIZAR LA ACTIVIDAD.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMA AWS D 1.1 2008





ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS S.A. DE C.V.

"ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA SALIDA DE CARGA DE CABOTAJE, CON LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL LIBRAMIENTO DE CONEXIÓN CON EL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS, MICH. A PARTIR DEL CAD. 0+000.00 AL CAD. 3+300.00"

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	ASIPONA-IO-GI-10-22-12	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL PARA ALUMBRADO, A BASE DE CONTACTOR PARA CONTROL DE ALUMBRADO, FOTOCELDA, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, GABINETE PARA ALOJAR EQUIPOS, CABLEADO E INSTALACION E MURETE DE MEDICION, P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	193
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- LOS EQUIPOS, PERSONAL Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, Y DEBERÁN DE ASEGURAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDICADA DE PROYECTO.
- EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES CON PROTOCOLOS Y NORMATIVA C.F.E.; DEBERÁ DE ESTAR CATALOGADOS Y PROTEGIDOS, PARA SU ENTREGA ANTE LA ASIPONA Y/O C.F.E.
- DEBE DE CONTAR CON GARANTÍA DE RESISTENCIA A AMBIENTES ALTAMENTE CORROSIVOS, DE ALTA CONTAMINACIÓN SALINA.
- EL CONSTRUCTOR DEBERÁ DE REVISAR EL PROYECTO, SUS ESPECIFICACIONES Y NOTAS, A FIN DE VERIFICAR LOS MATERIALES Y REALIZAR UN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO ADECUADO, PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD CON PRECISIÓN Y SEGURIDAD.
- CONSIDERARÁ EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN NECESARIOS PARA QUE DURANTE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO NO SE AFECTEN A TERCEROS; DICHS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DEBERÁN DE SER CON CARGO A INDIRECTOS DE OBRA.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y SE OBLIGA A MANTENER UNA SEÑALIZACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES, ESTA SEÑALIZACIÓN DEBERÁ ESTAR ILUMINADA POR LA NOCHE EN CASO DE SER NECESARIO.
- ES OBLIGATORIO EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL DIELECTRICO, ESPECIALMENTE EN BOTAS, GUANTES, MANGAS Y CASCO.
- EL EQUIPO LO INSTALARÁ DE ACUERDO A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR LA CFE.
- DEBERÁ DE ASEGURAR QUE LA FOTOCELDA NO RECIBA ILUMINACIÓN DE LÁMPARAS PROPIAS AL SISTEMA O DE ALGUNA PROPIEDAD PRIVADA CERCANA.
- PARA EFECTOS DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO SE TOMARÁ COMO UNIDAD LA PIEZA INSTALADA, CONECTADO, PUESTO EN MARCHA.

ALCANCES:

1. EL SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS, PERSONAL Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.
2. EL SUMINISTRO DE MATERIALES CON PROTOCOLOS O NORMATIVA C.F.E.; SU TRANSPORTE ADECUADO.
3. LA DELIMITACIÓN Y COLOCACIÓN DE PROTECCIÓN EN LA ZONA DE TRABAJOS.
4. EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIO.
5. LA MEDICIÓN Y TOMA DE EVIDENCIAS.
6. EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL CONTACTOR CON FOTOCELDA.
7. EL RESGUARDO HASTA LA ENTREGA-RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
8. TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO.
9. LIMPIEZA DE LAS ZONA DE TRABAJO AL FINALIZAR LA ACTIVIDAD.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMA	CFE



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
JUNTA DE ACLARACIONES ÚNICA
LICITACIÓN I T P No.
ASIPONA-IO-GI-10-22-12

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS S.A. DE C.V.

"ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA SALIDA DE CARGA DE CABOTAJE, CON LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL LIBRAMIENTO DE CONEXIÓN CON EL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS, MICH. A PARTIR DEL CAD. 0+000.00 AL CAD. 3+300.00"

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	ASIPONA-IO-GI-10-22-12	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE MURETE DE CONCRETO PARA MEDICION DE CFE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS DE LA CFE PARA LA CONTRATACION DE SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO EN BAJA TENSION, INCLUYE: CONSTRUCCION DE MURETE, SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE DE MEDICION 4-100AMP, SISTEMA DE TIERRAS PARA MURETE DE MEDICION, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO DE OBRA, P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	194
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- LOS EQUIPOS, PERSONAL Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, Y DEBERÁN DE ASEGURAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDICADA DE PROYECTO.
- EL SUMINISTRO DE LA BASE CON REGISTRO PREFABRICADO, CON PROTOCOLOS Y NORMATIVA C.F.E.; DEBERÁ DE ESTAR CATALOGADO Y PROTEGIDO, PARA SU ENTREGA ANTE LA ASIPONA Y/O C.F.E.
- EL CONSTRUCTOR DEBERÁ DE REVISAR EL PROYECTO, SUS ESPECIFICACIONES Y NOTAS, A FIN DE VERIFICAR LOS MATERIALES Y REALIZAR UN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO ADECUADO, PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD CON PRECISIÓN Y SEGURIDAD.
- CONSIDERARÁ EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN NECESARIOS PARA QUE DURANTE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO NO SE AFECTEN A TERCEROS; DICHS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DEBERÁN DE SER CON CARGO A INDIRECTOS DE OBRA.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y SE OBLIGA A MANTENER UNA SEÑALIZACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES, ESTA SEÑALIZACIÓN DEBERÁ ESTAR ILUMINADA POR LA NOCHE EN CASO DE SER NECESARIO.
- ES OBLIGATORIO EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL DIELECTRICO, ESPECIALMENTE EN BOTAS, GUANTES, MANGAS Y CASCO.
- LOS EQUIPOS DE TRANSPORTE Y ELEVACIÓN DEBERÁN DE CONTAR CON SEÑALIZACIÓN LUMINOSA, Y ESTAR CORRECTAMENTE SEÑALIZADOS AL MOMENTO DE LAS ACTIVIDADES.
- EL CONCEPTO INCLUYE LA EXCAVACIÓN EN LAS DIMENSIONES NECESARIAS, NIVELACIÓN DE LA CAMA DE EXCAVACIÓN, LA PUESTA EN EL SITIO DE LA BASE MURETE DE MEDICIÓN PREFABRICADOS, EL RELLENO COMPACTADO AL 95% DE SU MVSM CON MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN.
- DEBERÁ DE REVISAR EL ALINEAMIENTO Y NIVELACIÓN ANTES, DURANTE Y AL FINAL DE LOS TRABAJOS, VERIFICANDO QUE ESTE EN LA POSICIÓN CORRECTA.
- DEBERÁ DE CONSIDERAR LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA ADECUACIÓN Y CONEXIÓN DE LOS DUCTOS, ASÍ COMO EL SELLADO HERMÉTICO DE LOS MISMOS.
- NO SE ACEPTARÁN PIEZAS ESTRELLADAS, FRACTURADAS, O CON DAÑOS FÍSICOS.
- PARA EFECTOS DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO SE TOMARÁ COMO UNIDAD LA PIEZA INSTALADA, CONECTADO AL BANCO DE DUCTOS Y SU SELLADO HERMÉTICO, PUESTO EN MARCHA.

ALCANCES:

1. EL SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS, PERSONAL Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.
2. EL SUMINISTRO DE MATERIALES CON PROTOCOLOS O NORMATIVA C.F.E.; SU TRANSPORTE ADECUADO.
3. LA DELIMITACIÓN Y COLOCACIÓN DE PROTECCIÓN EN LA ZONA DE TRABAJOS.
4. EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIO.
5. LA MEDICIÓN Y TOMA DE EVIDENCIAS.
6. LA EXCAVACIÓN, NIVELACIÓN, EL RELLENO A LA COMPACTACIÓN INDICADA.
7. EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL MURETE PREFABRICADO.
8. EL RESGUARDO HASTA LA ENTREGA-RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
9. TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO.
10. LIMPIEZA DE LAS ZONA DE TRABAJO AL FINALIZAR LA ACTIVIDAD.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMA CFE

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Michoacán.
T: (753) 533 0700 www.puertolazarcardenas.com.mx



2022 Ricardo Flores Magón
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
JUNTA DE ACLARACIONES ÚNICA
LICITACION I T P No.
ASIPONA-IO-GI-10-22-12

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS S.A. DE C.V.

"ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA SALIDA DE CARGA DE CABOTAJE, CON LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL LIBRAMIENTO DE CONEXIÓN CON EL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS, MICH. A PARTIR DEL CAD. 0+000.00 AL CAD. 3+300.00"

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	ASIPONA-IO-GI-10-22-12	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO:	CONSTRUCCION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN BAJA TENSION, INCLUYE: CABLE DE ALUMINIO 2+1 CALIBRE 1/0, TUBERIA GALVANIZADA DE 3", COPLES, CODOS Y CONECTORES PARA CONEXIÓN DE LAS BOQUILLAS DEL TRANSFORMADOR TIPO POSTE A LA BASE DE MEDICION ALOJADA EN EL MURETE DE MEDICION, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, P.U.O.T.	N° CONCEPTO	180A
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERA BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO APILAC 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.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS, EN CASO DE HABER DAÑOS, LAS REPARACIONES CORRESPONDIENTES SERÁN POR CUENTA Y CARGO DEL CONTRATISTA Y A SATISFACCIÓN DE LA APILAC.
- LA CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR TENER UN STOCK DE MATERIAL EN SU BODEGA DE CAMPO, YA QUE DEBERA TENER EL MATERIAL DISPONIBLE AL MOMENTO QUE APILAC SE LO SOLICITE Y ESTE SE PAGARA UNICAMENTE CUANDO ESTE INSTALADO EN OBRA.

ALCANCES:

- SUMINISTRO RESGUARDO Y PRESERVACION EN EL SITIO PRECISO DE SU INSTALACION EN LA OBRA, DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN ESTE CONCEPTO DE TRABAJO.
- SUMINISTRO Y COLOCACION DE GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO EN CANALIZACION, PREVIA LIMPIEZA Y RATONEO DE DUCTOS TIPO PAD, CONDUIT GAL., PVC, Y/O POLIDUCTO PAD.
- MANIOBRAS PARA DESTAPAR Y TAPAR CAJAS Y REGISTROS EN BAJA TENSION, EQUIPO, MATERIALES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION, TENDIDO Y CABLEADO DEL CONDUCTOR, CONSIDERANDO COCAS EN REGISTROS DE CAMBIOS DE DIRECCION CON UNA LONGITUD IGUAL AL PERÍMETRO DEL REGISTRO.
- SE DEBERAN DE IDENTIFICAR LOS CIRCUITOS Y LAS FASES PARA EVITAR PROBLEMAS CON SUS CONEXIONES.
- SE DEBERA RESPETAR EN LA INSTALACION DE CONDUCTORES EL CODIGO DE COLORES ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE 2012.
- CONEXIÓN A TRANSFORMADOR TIPO POSTE CON CABLE DE ALUMINIO CALIBRE 3/0.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA GALVANIZADA DE 3" PARA LAS CONEXIONES DESDE EL TRANSFORMADOR HASTA EL MURETE DE MEDICION, ASI COMO DEL MURETE AL REGISTRO DE BAJA TENSION, CONEXIONES A LA BASE DE MEDICION Y AL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.
- CONEXIONES DE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS AL REGISTRO AL PIE DEL MURETE.
- CABLEADO Y SOPORTERIA NECESARIOS PARA CONEXION EN BAJA TENSION DEL TRANSFORMADOR TIPO POSTE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA CFE.
- CONSUMIBLES, CORTES, AJUSTES, NIVELACION, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.
- PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO A SATISFACCION DEL REPRESENTANTE.
- MANIOBRAS, CONSUMIBLES, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.
- NO SE PERMITIRAN EMPALMES EN LOS CONDUCTORES, EN CASO DE REQUERIRSE, ESTOS SE REALIZARAN EN LOS REGISTROS Y NUNCA DEBERAN QUEDAR DENTRO DE LA TUBERIA.
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE Y/O EVENTUAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ESCALERAS, ANDAMIOS Y DEMAS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCERTO DE TRABAJO, SEGUN PROYECTO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICION SERÁ LA PIEZA DE MURETE CONSTRUIDO Y CONECTADO, INSTALADO DE ACUERDO A NECESIDADES DE APILAC; CUANTIFICADO EN OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
-----------------	---

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Michoacán
T: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx



(Handwritten signatures and blue ink markings)



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS S.A. DE C.V.

"ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA SALIDA DE CARGA DE CABOTAJE, CON LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL LIBRAMIENTO DE CONEXIÓN CON EL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS, MICH. A PARTIR DEL CAD. 0+000.00 AL CAD. 3+300.00"

NORMAS: NOM-001-SEDE-2012.

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	ASIPONA-IO-GI-10-22-12	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 3X75AMP, INCLUYE GABINETE PARA MONTAJE DEL INTERRUPTOR, FIJACION EN MURO, CONEXIONES, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO DE OBRA, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	180B
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERA BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO APILAC 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.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS, EN CASO DE HABER DAÑOS, LAS REPARACIONES CORRESPONDIENTES SERÁN POR CUENTA Y CARGO DEL CONTRATISTA Y A SATISFACCIÓN DE LA APILAC.
- LA CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR TENER UN STOCK DE MATERIAL EN SU BODEGA DE CAMPO, YA QUE DEBERA TENER EL MATERIAL DISPONIBLE AL MOMENTO QUE APILAC SE LO SOLICITE Y ESTE SE PAGARA UNICAMENTE CUANDO ESTE INSTALADO EN OBRA.

ALCANCES:

- SUMINISTRO RESGUARDO Y PRESERVACION EN EL SITIO PRECISO DE SU INSTALACION EN LA OBRA, DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN ESTE CONCEPTO DE TRABAJO.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO KAL DE LA CAPACIDAD ESPECIFICADA EN EL CONCEPTO DE OBRA.
- MANIOBRAS PARA DESTAPAR Y TAPAR CAJAS Y REGISTROS EN BAJA TENSION, EQUIPO, MATERIALES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN DEL CABLE DENTRO DE LOS REGISTROS.
- SE DEBERAN DE IDENTIFICAR LOS CIRCUITOS Y LAS FASES PARA EVITAR PROBLEMAS CON SUS CONEXIONES.
- SE DEBERA RESPETAR EN LA INSTALACION DE CONDUCTORES EL CODIGO DE COLORES ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE 2012.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PARA ALOJAR EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, MATERIALES PARA LA CORRECTA FIJACION DEL GABINETE EN EL MURETE DE MEDICION.
- PREPARACION DE CABLE DE ALUMINIO PARA LA CONEXIÓN EN EL INTERRUPTOR.
- CONSUMIBLES, CORTES, AJUSTES, NIVELACION, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.
- PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO A SATISFACCION DEL REPRESENTANTE.
- MANIOBRAS, CONSUMIBLES, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE Y/O EVENTUAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ESCALERAS, ANDAMIOS Y DEMAS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO DE TRABAJO, SEGUN PROYECTO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICION SERÁ LA PIEZA DE MURETE CONSTRUIDO Y CONECTADO, INSTALADO DE ACUERDO A NECESIDADES DE APILAC; CUANTIFICADO EN OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS:	NOM-001-SEDE-2012.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
JUNTA DE ACLARACIONES ÚNICA
LICITACION I T P No.
ASIPONA-IO-GI-10-22-12

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS S.A. DE C.V.

"ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA SALIDA DE CARGA DE CABOTAJE, CON LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL LIBRAMIENTO DE CONEXIÓN CON EL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS, MICH. A PARTIR DEL CAD. 0+000.00 AL CAD. 3+300.00"

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	ASIPONA-IO-GI-10-22-12	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO:	TRAMITE ANTE CFE PARA LA OBTENCION DEL SERVICIO DE ENERGIA, INCLUYE: ELABORACION DE PROYECTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DE CFE, OBTENCION DE DICTAMEN DE LA UVIE PARA CONTRATACION DEL SERVICIO, PAGO DE LIBRANZAS, SUPERVISIONES, PAGO DE MEDIDOR Y TODO LO NECESARIO PARA LA OBTENCION DEL SERVICIO DE ENERGIA EN EL SITIO DEL DISTRIBUIDOR VIAL TORRE 8, P.U.O.T.	N° CONCEPTO	180C
		UNIDAD	TRAMITE

ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERAN DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD Y POR LO TANTO EL CONTRATISTA SERA EL UNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE OBRA.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE LAS GESTIONES NECESARIAS ANTE LA CFE PARA LA AUTORIZACION DEL PROYECTO POR PARTE DE LA CFE, ENTREGA DE LA DOCUMENTACION NECESARIA PARA EL TRAMITE DE INTERCONEXION DEL SISTEMA.
- EL CONTRATISTA DEBERA PREVER QUE LAS ACTIVIDADES DEL PUERTO SON PRIORITARIAS Y NO SE PODRAN DETENER, POR LO QUE DEBERA EVITAR INTERFERENCIAS EN LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL PUERTO Y TOMARA LAS DEBIDAS PRECAUCIONES PARA ELABORAR SUS PRECIOS UNITARIOS, YA QUE, EN CASO CONTRARIO, NO SE CONSIDERARAN PAGOS ADICIONALES POR ESTE CONCEPTO.

ALCANCES:

1. ELABORACION DE PLANOS A NIVEL DE DETALLE SOLICITADOS POR CFE PARA LA AUTORIZACION DEL PROYECTO.
2. CONTRATISTA DEBERA DE TRAMITAR ANTE CFE EL CONTRATO DE SERVICIO, GESTIÓN DE CONEXIÓN DEL SERVICIO, SEGUIMIENTO HASTA LA INSTALACIÓN DEL MEDIDOR, Y CONTRATACION DEL SERVICIO EN TARIFA 5A, INCLUYE PAPELERIA, TRANSPORTE, Y PAGOS NECESARIOS.
3. GESTIONES ANTE LA CFE PARA LA REVISION FISICA DE LA OBRA Y LIBERACION DE LA MISMA ANTE CFE.
4. ELABORACION DE DOCUMENTACION NECESARIA PARA FORMALIZAR AUTORIZACION DEL PROYECTO Y RECEPCION DE LA OBRA, TALES COMO PLANOS FINALES, DIAGRAMAS, CARPETAS DE DOCUMENTOS Y LO REQUERIDO POR CFE PARA CONCLUIR EL TRAMITE.
5. PAGO DEL MEDIDOR A LA CFE.
6. CONTRATACION Y OBTENCION DE DICTAMEN FAVORABLE DE UNIDAD VERIFICADORA DE INSTALACIONES ELECTRICAS.
7. PAGO DE LIBRANZAS Y CUALQUIER PAGO ANTE LA CFE NECESARIO PARA LA OBTENCION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA.
8. ELABORACION DE PLANOS, DIAGRAMAS UNIFILARES, MEMORIAS TECNICAS Y CUALQUIER DOCUMENTO REQUERIDO POR LA UNIDAD VERIFICADORA DE INSTALACIONES ELECTRICAS PARA LA OBTENCION FAVORABLE DEL DICTAMEN.
9. ENTREGA DE LA OBRA A LA CFE, TRAMITES NECESARIOS PARA LA OBTENCION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA.
10. GESTORIA ANTE LA CFE PARA ENTREGA A LA CFE POR PARTE DE APILAC

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDIDA SERÁ LA PIEZA DE SERVICIO DE ENERGIA CONTRATADO ANTE LA CFE POR PARTE DE APILAC, CUANTIFICADA EN OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS:	NOM-001-SEDE-2012.

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Michoacán.
T: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx



2022 Ricardo Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS S.A. DE C.V.

"ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA SALIDA DE CARGA DE CABOTAJE, CON LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL LIBRAMIENTO DE CONEXIÓN CON EL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS, MICH. A PARTIR DEL CAD. 0+000.00 AL CAD. 3+300.00"

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	ASIPONA-IO-GI-10-22-12	HOJA:	1 de 1
CONCEPTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THW-LS CALIBRE 10 AWG, INCLUYE: TRASLADO, CARGA, DESCARGA, GUIA, CABLEADO, AISLADO EN TRASLAPES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA CONEXION Y DESCONEXION, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES, MATERIALES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONEXION, P.U.O.T.	No. DE CONCEPTO	180D
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- LOS EQUIPOS, PERSONAL Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, Y DEBERÁN DE ASEGURAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDICADA DE PROYECTO.
- EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES CON PROTOCOLOS Y NORMATIVA C.F.E.; DEBERÁ DE ESTAR CATALOGADOS Y PROTEGIDOS, PARA SU ENTREGA ANTE LA ASIPONA Y/O C.F.E.
- EL CONSTRUCTOR DEBERÁ DE REVISAR EL PROYECTO, SUS ESPECIFICACIONES Y NOTAS, A FIN DE VERIFICAR LOS MATERIALES Y REALIZAR UN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO ADECUADO, PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD CON PRECISIÓN Y SEGURIDAD.
- CONSIDERARÁ EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN NECESARIOS PARA QUE DURANTE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO NO SE AFECTEN A TERCEROS; DICHS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DEBERÁN DE SER CON CARGO A INDIRECTOS DE OBRA.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y SE OBLIGA A MANTENER UNA SEÑALIZACIÓN ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES, ESTA SEÑALIZACIÓN DEBERÁ ESTAR ILUMINADA POR LA NOCHE EN CASO DE SER NECESARIO.
- ES OBLIGATORIO EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL DIELECTRICO, ESPECIALMENTE EN BOTAS, GUANTES, MANGAS Y CASCO.
- LOS EQUIPOS DE TRANSPORTE Y ELEVACIÓN DEBERÁN DE CONTAR CON SEÑALIZACIÓN LUMINOSA, Y ESTAR CORRECTAMENTE SEÑALIZADOS AL MOMENTO DE LAS ACTIVIDADES.
- DEBERÁ DE LIMPIAR LOS DUCTOS DONDE SERÁ INSTALADO EL CABLE. SE REALIZARÁ LA INSTALACIÓN PROCURANDO NO ROZAR LA ENTRADA DE LOS REGISTROS Y APLICANDO SOLO LA TENSIÓN DE JALADO PERMITIDA EN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- LOS CABLES DEBERÁN DE SER DE UN SOLO TRAMO ENTRE EQUIPO Y EQUIPO EVITANDO LA UTILIZACIÓN DE EMPALMES.
- DEBERÁ DE PROCURAR DEJAR EL TRAMO EXCEDENTE DE LOS CABLES PERFECTAMENTE ENROLLADO DENTRO DE LOS REGISTROS.
- AL FINALIZAR LAS CONEXIONES SE DEBERÁ DE TAPONEAR LOS DUCTOS CON ESPUMA DE POLIURETANO Y RECORTAR EL EXCEDENTE DE LA ESPUMA EXPANDIDA. PUEDE OPTAR POR ALGÚN OTRO MÉTODO SELLADOR APROBADO POR LAS INSTANCIAS COMPETENTES.
- AL TERMINAR LA INSTALACIÓN, DEBERÁ DE CABECEAR LOS CABLES PARA EVITAR LA ENTRADA DE HUMEDAD A LOS MISMOS.
- PARA EFECTOS DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO SE TOMARÁ COMO UNIDAD EL METRO LINEAL DE CABLE INSTALADO, CONECTADO, CON HERRAJES Y PROTECCIÓN NECESARIOS, PUESTO EN MARCHA.

ALCANCES:

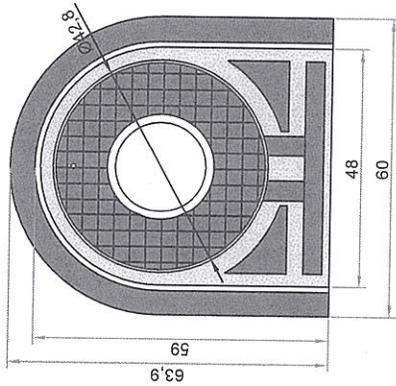
1. EL SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS, PERSONAL Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.
2. EL SUMINISTRO DE MATERIALES CON PROTOCOLOS O NORMATIVA C.F.E.; SU TRANSPORTE ADECUADO.
3. LA DELIMITACIÓN Y COLOCACIÓN DE PROTECCIÓN EN LA ZONA DE TRABAJOS.
4. EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIO.
5. LA MEDICIÓN Y TOMA DE EVIDENCIAS.
6. EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL CABLE.
7. EL RESGUARDO HASTA LA ENTREGA-RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
8. TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO.
9. LIMPIEZA DE LAS ZONA DE TRABAJO AL FINALIZAR LA ACTIVIDAD.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

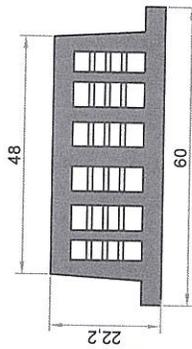
NORMA CFE



ALCANTARILLAS DE BANQUETA



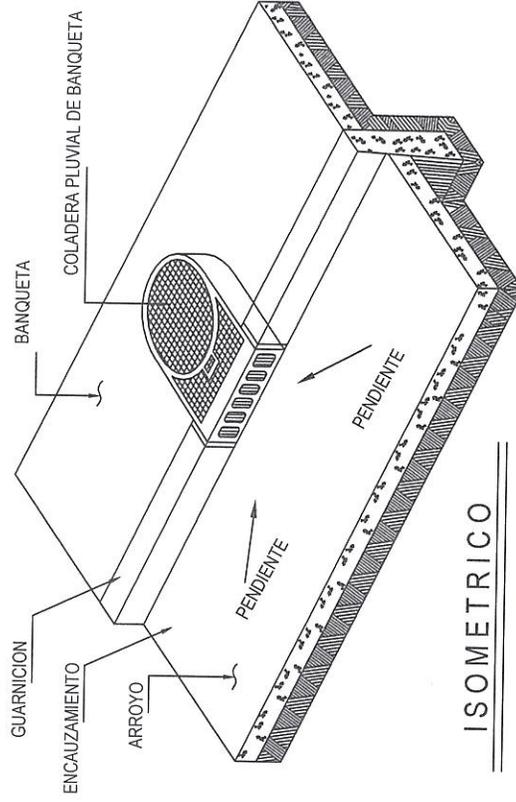
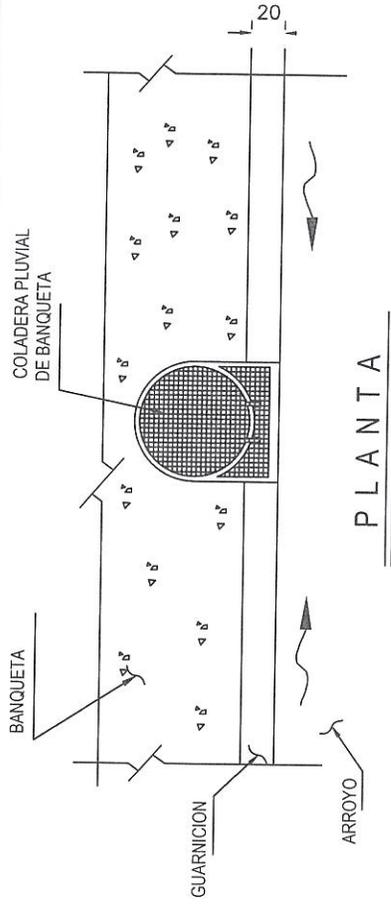
VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL

COLADERA PLUVIAL DE
BANQUETA CON REJILLA
SENCILLA

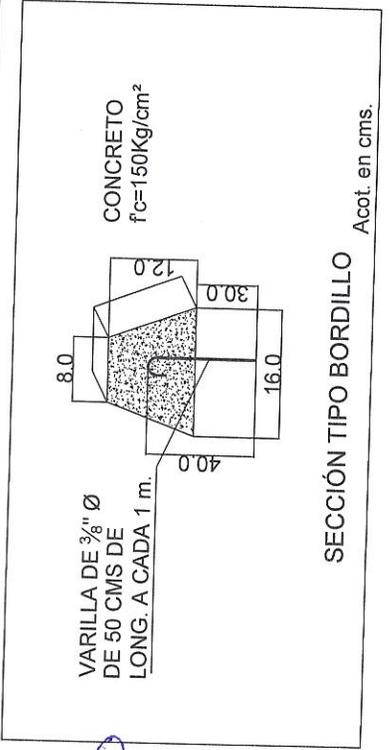
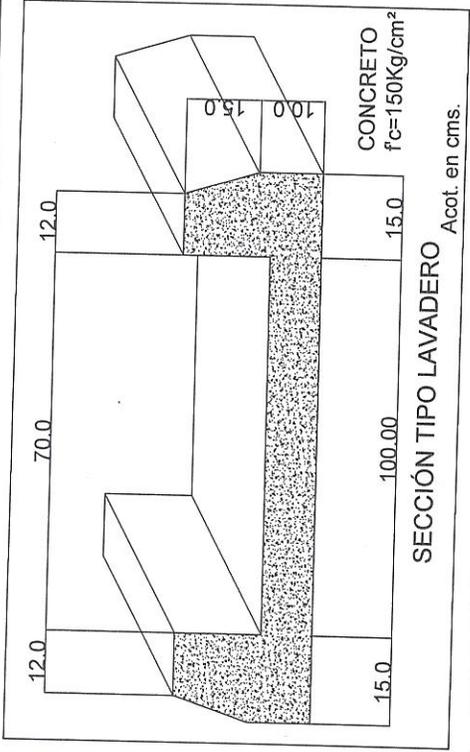
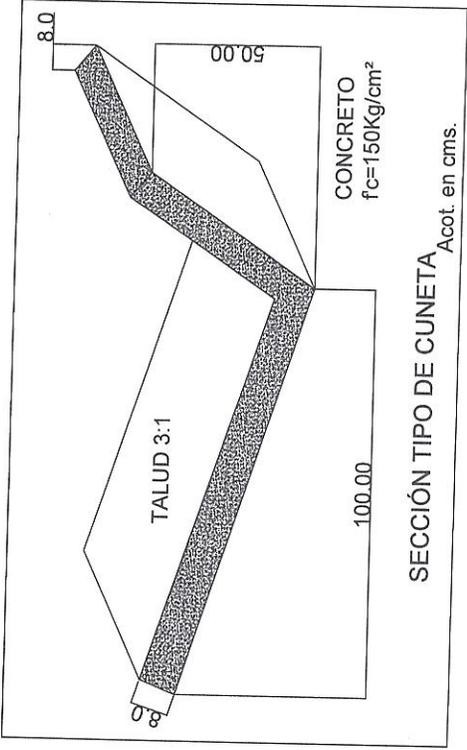
NOTA: LAS DIMENSIONES PUEDEN VARIAR UN 5%
FUENTE: NACIONAL RECUPERADORA S.A. DE C.V.



ENCAUZAMIENTO A COLADERA PLUVIAL DE BANQUETA

SIN ESCALA

[Handwritten signatures and blue ink marks]



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]