





GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

## ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA)

En la Ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, siendo las 12:00 horas, del día 31 de agosto 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 LAZARO CARDENAS, sita en Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, las personas físicas y/o morales y los servidores públicos cuyos nombres, cargos, representaciones y firmas aparecen al final de la presente acta.

Con fundamento en lo establecido en el artículo 35 primer párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, preside el presente acto el **Arq. Manuel Arce Rodea**, Gerente de Ingeniería, facultado mediante oficio número DG-044-22, de fecha 26 de enero de 2022, actuando en nombre y representación de la ASIPONA LAZARO CARDENAS.

El motivo de la presente reunión es realizar conforme a lo dispuesto en los artículos 34, 35, y 39 Bis de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 39 y 40 de su Reglamento, la junta de aclaraciones correspondiente a la Licitación Pública Nacional No. 013178002-010-2022, relativa a los trabajos de "MANTENIMIENTO AL SEÑALAMIENTO MARÍTIMO Y FARO 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 31 de agosto del 2022, a las 10:00 horas, con termino a las 11:30 horas.

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

No	NOMBRE DE LA EMPRESA	
140	NOMBRE DE LA EMPRESA	ACREDITACIÓN
1	SUSTENTOS INDUSTRIALES Y MARÍTIMOS, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
2	CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACÁN, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.
3	DESARROLLO TECNOLÓGICO LZC, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR.







Y MARINA MERCANTE



GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

- 1.- Para los trabajos que se realicen en el interior del recinto portuario, se deberá de considerar el obtener las autorizaciones de la Aduana y del área correspondiente de la ASIPONA LAZARO CARDENAS para el ingreso del personal, equipo y maquinaria necesarios para la ejecución de los trabajos, siendo responsabilidad del contratista el realizar dichos tramites ya que la ASIPONA LAZARO CARDENAS no reconocerá cargo alguno o tiempo perdido por la falta de dichas autorizaciones o el tiempo que se lleve en obtenerlas.
- 2.- La convocante aclara que para el estado de Michoacán se aplica el 3% (tres por ciento) sobre nómina, mismo que será considerado como un cargo adicional según lo establece la sección VI "DE LOS CARGOS ADICIONALES" en su artículo 220 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- 3.- La convocante 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 a los licitantes que la fecha de presentación y apertura de las proposiciones será el 07 de septiembre del 2022, a las 10:00 horas, en la sala de concursos de la convocante.
- 5.- La convocante **ratifica** a los licitantes que el **inicio** de los trabajos será el día **28 de septiembre** del **2022**, y debiendo concluirlos el día **27 de septiembre del 2023**, con un plazo de ejecución de **365** días naturales para la ejecución de los trabajos.
- 6.- La convocante modifica el Documento LPN-013178002-010-2022\_PROGRAMA DE EVENTOS integrado en la Convocatoria, mismo que se reemplaza e integra en la presente JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA), donde se integra el PROGRAMA DE EVENTOS ACTUALIZADO, (LPN-013178002-010-2022\_PROGRAMA DE EVENTOS JA), debiendo los licitantes tomar las medidas pertinentes para la elaboración de su proposición.

7.- La convocante modifica el Documento PE-13 CATALOGO DE CONCEPTOS, la descripción de los conceptos 7, 54, 61 al 70 donde:

09 Con 19 CP 1003 7, 34, 61 al 70 don









2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

CLAVE	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
7	MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYAS CIRCULARES DE ESTRUCTURA METÁLICA (8 PIEZAS) MEDIDAS Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE RETIRO DE SUCIEDAD POR MEDIOS MANUALES EN ESTRUCTURA METÁLICA ÁREA VISIBLE (FB), Y LINTERNA ENCAPSULADA, RETOQUES DE PINTURA EN ESTRUCTURA METÁLICA AMERSHIELD COMEX O EQUIVALENTE, REMPLAZO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS Y CARGA DE BATERÍAS, MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T.
54	INHERENTES A LA OPERACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA, INCLUYE UN OPERADOR DE LANCHA PARA MOTOR FUERA DE BORDA DE 65 HP, SUMINISTRO DE GASOLINA, APLICACIÓN DE ACEITE DE DOS TIEMPOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T.
61	SUMINISTRO E INSTALACION DE CADENA SIN CONTRETE (STUD LINK CHAIN) PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 1" DE ESPESOR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T
62	SUMINISTRO E INSTALACION DE CADENA SIN CONTRETE (STUD LINK CHAIN) PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 11/2" DE ESPESOR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T
63	SUMINISTRO E INSTALACION DE CADENA SIN CONTRETE (STUD LINK CHAIN) PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T
64	SUMINISTRO E INSTALACION DE DESTORCEDOR DE 1 " DE ESPESOR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T
65	SUMINISTRO E INSTALACION DE DESTORCEDOR DE 1 1/2 " DE ESPESOR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T
66	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRILLETES DE 1 " DE ESPESOR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA PLLOT
67	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRILLETES DE 1 1/2" DE ESPESOR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T
68	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRILLETE PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T
69	SUMINISTRO E INSTALACION DE DESTORCEDOR PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T
70	SUMINISTRO E INSTALACION DE ÁNODO DE ZINC DE 10 KG. MCA MOBILIS O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T
	A DE OBIGINA SOLUTION OF THE PROPERTY OF THE P

Debe decir:













2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

CLAVE	DESCRIPCIÓN
7	MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYAS DE FIBRA DE VIDRIO MARCA SEALITE MODELO NAUTILUS-2200 (8 PIEZAS), MEDIDAS Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE LLEGADA AL SITIO DE UBICACION POR MEDIO DE LANCHA, RETIRO DE SUCIEDAD POR MEDIOS MANUALES EN AREA FLOTANTE DE LA BOYA, LIMPIEZA MANUAL CON CEPILLO DE CERDAS PLASTICA EN AREA DE FLOTADOR ÁREA VISIBLE (FB), USO DE JABON BIODEGRADABLE Y AGUA DULCE, LIMPIEZA MANUAL CON PAÑO SUAVE Y AGUA EN LINTERNA AUTOCONTENIDA ASI COMO EN PANELES SOLARES, REAPRIETE DE RECONEXIONES DE EQUIPOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS, ASI COMO VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO DE LINTERNA, MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T
54	SERVICIO DE APOYO A LA NAVEGACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE ACTIVIDADES INHERENTES A LA OPERACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA, INCLUYE UNA LANCHA MOTOR FUERA DE BORDA DE 65 HP, UN OPERADOR Y DOS AYUDANTES, SUMINISTRO DE CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPOS.
61	SUMINISTRO DE CADENA SIN CONTRETE PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 1" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
62	SUMINISTRO DE CADENA SIN CONTRETE PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 1 1/2" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
63	SUMINISTRO DE CADENA SIN CONTRETE PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
64	SUMINISTRO DE DESTORCEDOR DE 1 " DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
65	SUMINISTRO DE DESTORCEDOR DE 1 1/2 " DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
66	SUMINISTRO DE GRILLETES DE 1 " DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
67	SUMINISTRO DE GRILLETES DE 1 1/2" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
68	SUMINISTRO DE GRILLETE PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
69	SUMINISTRO DE DESTORCEDOR PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
70	SUMINISTRO DE ÁNODO DE ZINC DE 10 KG. MCA MOBILIS O EQUIVALENTE.

convocante modifica la cantidad en el Documento PE-13 CATALOGO DE CONCEPTOS, del sto 54, donde:

Dice:

CLAVE DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD











2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

72.00	HORA	SERVICIO DE APOYO A LA NAVEGACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE ACTIVIDADES INHERENTES A LA OPERACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA, INCLUYE UN OPERADOR DE LANCHA PARA MOTOR FUERA DE BORDA DE 65 HP, SUMINISTRO DE GASOLINA, APLICACIÓN DE ACEITE DE DOS TIEMPOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T.
-------	------	---

## Debe decir:

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
54	SERVICIO DE APOYO A LA NAVEGACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE ACTIVIDADES INHERENTES A LA OPERACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA, INCLUYE UN OPERADOR DE LANCHA PARA MOTOR FUERA DE BORDA DE 65 HP, SUMINISTRO DE GASOLINA, APLICACIÓN DE ACEITE DE DOS TIEMPOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	HORA	48.00

9.- La convocante agrega en el Documento PE-13 CATALOGO DE CONCEPTOS, las Partidas XV. VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO DE LUCES EN SEÑALAMIENTO MARITIMO, con un concepto con clave 89.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
89	INSPECCION VISUAL DEL FUNCIONAMIENTO DE LINTERNAS AUTOCONTENIDAS UBICADAS EN 36 BOYAS DE CANALES DE NAVEGACION, 10 LUCES UBICADAS EN BALIZAS DE ENFILACION Y 5 LUCES SECTORIALES, CON UN PERIODO QUINCENAL, INCLUYE LANCHA MOTOR FUERA DE BORDA 65 HP, UN OPERADOR Y UN AYUDANTE, SUMINISTRO DE CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPOS	EVENTO	

Partida XVI. LIMPIEZA A EQUIPOS DE BALIZAS DE ESCOLLERA NORTE Y SUR, con un concepto con 90, debiendo los licitantes tomar las medidas pertinentes para la elaboración de su proposición.

CLAVE **DESCRIPCIÓN** UNIDAD CANTIDAD

del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Michoacán. www.puertolazarocardenas.com.mx









GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

T 2022 And de Ricardo Flores Magon"		
LIMPIEZA QUINCENAL A EQUIPOS CONTENIDOS EN 2 BALIZAS , BALIZA DE POSICIÓN ESCOLLERA SUR (BPES) Y BALIZA DE POSICIÓN ESCOLLERA NORTE (BPEN), INCLUYE LLEGADA HASTA EL SITIO POR MEDIO DE VEHICULO, INGRESO A EQUIPOS UBICADOS A UNA ALTURA DE 6.00 SOBRE EL NIVEL DE PISO POR MEDIO DE ESCALERA MARINA EXISTENTE, APLICACION DE LIMPIEZA CON AGUA LIMPIA Y TRAPO EN CARCASA Y LENTE DE LINTERNA, LIMPIEZA CON AGUA LIMPIA Y TRAPO DE UN PANEL SOLAR CON DIMENSIÓN 4.00 X 1.00 M. REVISION DE VOLTAJE DE BATERIA DE CICLO PROFUNDO, VERIFICACION DEL ESTADO ACTUAL DE LOS COMPONENTES ELECTRONICOS Y ELECTRICOS, RECONEXIONES ELECTRICAS, LIMPIEZA DE FOTOCELDAS POR MEDIOS MANUALES, LIMPIEZA DE LAMPARAS POR MEDIOS MANUALES, APLICACIÓN DE GRASA LUBRICANTE EN TERMINALES, LUBRICACION DE BISAGRAS Y CANDADO DE ACCESO Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS QUE GARANTICEN EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, MATERIALES, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	EVENTO	25.00

Partida XVII. SERVICIO DE BRIGADA PARA LA INSTALACIÓN DE CADENAS, GRILLETES, DESTORCEDORES Y ÁNODOS, con un concepto con clave 91, debiendo los licitantes tomar las medidas pertinentes para la elaboración de su proposición.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
91	BRIGADA PARA LA INSTALACIÓN DE CADENAS, GRILLETES, DESTORCEDORES Y ÁNODOS DE LOS ELEMENTOS AL SEÑALAMIENTO MARÍTIMO, CONFORMADA POR DOS BUZÓS CERTIFICADOS CON EXPERIENCIA COMPROBADA PARA INMERSIÓN A 40 Y 19 METROS DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: DOS AYUDANTES GENERALES A BORDO DE LANCHA PROPORCIONADA POR LA CONTRATISTA, USO DE VEHÍCULO PARA ACARREO DE MATERIALES DESDE EL ALMACEN HASTA EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, TRASLADO DE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LOS CONCEPTOS DEL 61 AL 70 DEL CATALOGO DE CONCEPTOS PE-13, P.U.O.T.		100.00

Partida XVIII.SUMINISTRO DE ELEMENTO DE DETECCIÓN DE BOYAS E INSTALACIÓN DE SOFTWARE. con un concepto con clave 92, debiendo los licitantes tomar las medidas pertinentes para la elaboración de su proposición.

CLAVE DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD









GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

92	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ELEMENTO DE DETECCIÓN DE BOYAS AIS MARCA CHRONOS, MODELO AIS ATON TYPE 1, INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN QUE CONSTA DE AIS 1 VHF ANTENA GPS (10M, RGB CABLE), SOFTWARE, TARJETA DE GANANCIA, CONECTOR BACKSHELL, CAJA QSG FIXINGS, CABLE DE ALIMENTACIÓN, CABLE USB, 2 METROS DE CABLE DE USO RUDO CAL.12, 2 ZAPATAS PARA TERMINALES DE BATERÍA, FLETE DE LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, LICENCIA DE USO DEL SOFTWARE POR LIN PERIODO DE LINARIO.	PIEZA	26.00
	DE LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, LICENCIA DE USO DEL SOFTWARE POR UN PERIODO DE UN AÑO, INSTALACIÓN DE SOFTWARE EN DOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL OPERATIVO.		

10.- Los licitantes dentro del Documento PE-08 INDIRECTOS, deberá de incluir el costo de una póliza de responsabilidad civil (RC) en obra de mantenimiento, de acuerdo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, así como lo indicado en el numeral II.3. DAÑOS A TERCEROS O BIENES DE ASIPONA LAZARO CARDENAS. Del Documento PT-17. ESPECIFICACIONES GENERALES, PARTICULARES.

11.- 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: <a href="https://procura-compranet.hacienda.gob.mx/firmacontratos/">https://procura-compranet.hacienda.gob.mx/firmacontratos/</a>

12.- La convocante sustituye en el Documento PT-17, (ESPECIFICACIONES GENERALES, PARTICULARES, ALCANCES DE LOS CONCEPTOS DE OBRA Y PLANOS), las especificaciones particulares en su totalidad por las integradas en la presente junta de aclaraciones única, por lo que los licitantes deberán de tomar las medidas pertinentes para la elaboración de su propuesta.

13.- La convocante sustituye en el Documento PT-17, (ESPECIFICACIONES GENERALES, PARTICULARES, ALCANCES DE LOS CONCEPTOS DE OBRA Y PLANOS), I. INFORMACIÓN GENERAL, 1.2.- Descripción de la obra.

Dice: Los trabajos consisten en llevar a cabo las actividades mediante una brigada de la custodia, limpieza y reposición de partes dañadas, y verificación de la operación de las linternas de los faros de estructura de concreto y estructura metálica y sus instalaciones, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de las diferentes boyas de acuerdo a programa, el cual, consiste en la revisión del circuito eléctrico, limpieza del guano y el buen funcionamiento de todos los elementos que las integran, reposición de baterías, lámparas, focos, entre otros, así mismo, se realizará la limpieza y mantenimiento menor al equipo de las luces sectoriales integradas a las balizas ubicadas en tierra en alineación con los ejes de cada uno de los canales de navegación del puerto, así mismo se realizará la rehabilitación y mejoramiento de la estructura exterior del faro de concreto realizando trabajos retirando el recubrimiento de pintura, de material y acero que se encuentra desprendido y









2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

realizar limpieza para colocar el reforzamiento de acero nuevo con el existente y recubrir con concreto nuevo y pintura resistente al ambiente marino dejando los colores blanco y negro como se tiene actualmente, de la misma forma se realizara rehabilitación de las casas de control de máquinas, reforzando castillos y columnas con la fabricación de losas para resguardar los equipos que se instalaran, y se suministraran boyas de canal y una boya de recalada como equipos de sustitución para contar con el señalamiento marítimo operando en todo momento.

Debe decir: Los trabajos consisten en la aplicación de mantenimiento programado a los diferentes equipos que integran el señalamiento marítimo, tales como boyas marinas, balizas de posición, luces sectoriales, faros de concreto, faro metálico, así como también la aplicación de mantenimiento a la estructura del faro de concreto y la rehabilitación de cuarto de máquinas, la ejecución de servicios de buceo, servicio de ayuda a la navegación y la atención a fallas en equipos que integran el señalamiento marítimo del Puerto de Lázaro Cárdenas Mich.

14.- La convocante corrige en el numeral 1.2 INFORMACIÓN GENERAL de la convocatoria a la licitación

Dice:

Origen de los fondos:

Asignación inicial:

Oficio de autorización de

inversión:

**RECURSOS PROPIOS.** 

Total de los trabajos.

Oficio de liberación de inversión número 307-A.-2736 de fecha 13 de diciembre de

2021.

Debe decir:

Origen de los fondos: Asignación inicial Primer

ejercicio:

Oficio de autorización de inversión: RECURSOS PROPIOS.

\$ 2,200,000.00 (Dos millones doscientos

mil pesos 00/100 M.N.), sin I.V.A.

Oficio de liberación de inversión número 307-A.-2736 de fecha 13 de diciembre de

2021.

15.- La convocante integra el plano ASIPONA-341-22 UBICACION DE BOYAS EN CANAL NOROESTE-Model, en el Documento PT-17, (ESPECIFICACIONES GENERALES, PARTICULARES, ALCANCES DE LOS CONCEPTOS DE OBRA Y PLANOS), I. INFORMACIÓN GENERAL, I.2.- Descripción de la obra

guntas formuladas por escrito:

TOS INDUSTRIALES Y MARITIMOS, S.A. DE C.V









GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Pregunta No. 1.- Se procedio a la visita del sistema de señalamiento se observo que existen 2 tipos de linternas; la X5 de Vega y la SL-75 de SEALITE

¿Se solicita a la convocante saber si se puede surtir cualquiera de estas prestaciones similares en la propuesta ya que estas conviven en el señalamiento actual?

Respuesta No. 1.- La convocante acepta que el licitante podrá considerar para su propuesta las linternas equivalentes a lo solicitado, siempre y cuando sea de acuerdo a las características mínimas, por lo que deberá avalar con la ficha técnica soportando las equivalencias y funcionamientos.

CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACAN, S.A. DE C.V.

Pregunta No. 1.- ¿Cada que tiempo son los recorridos nocturnos?

Respuesta No. 1.- La convocante aclara que son tiempos indefinidos, y se solicitaran de acuerdo a la necesidad que se presente durante la vigencia del contrato.

Preguntas recibidas a través del sistema electrónico de CompraNet:

SUSTENTOS INDUSTRIALES Y MARITIMOS, S.A. DE C.V.

Pregunta No. 1.- Referencia en la CONVOCATORIA:

Documento PT-03: CAPACIDAD TÉCNICA Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO: 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."

Se indica a la convocante que algunas de las empresas no cuentan con operadores y/o maquinaria pesada y que estos se subcontrataran, el objeto de esta licitacion es el mantenimineto de señalamiento marino de los cuales se haran la mayoria en en mar y no operaciones con maquinaria pesada por lo que solicitamos que se elimine dicha competencia o se remplace por competencias en sistemas de mantenimiento, Señalamiento Maritimo de acuerdo a IALA y/o burgo tanto como el SUPERINTENDENTE COMO EL SUPERVISOR DE SEGURIDAD, SALUD Y

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

201







GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

AMBIENTAL adicionalemte a las areas de conocimiento solicitadas ya que México es miembro de IALA y su representante es la SEMAR.

Respuesta No. 1.- La convocante aclara que, en el caso de utilizar en sus procedimientos de ejecución de los trabajos maquinaria pesada, se deberá incluir dichos certificados de competencia laboral de los operadores, así mismo cuando se arrende maquinaria será el mismo caso, aportando la documentación soportada por parte del arrendador.

La convocante aclara que, en el caso constancias de competencia laboral y/o certificaciones por la IALA (Asociación Internacional de Autoridades de Señalización Marítima y Ayudas a la Navegación), deberán ser consideradas por parte de los licitantes en la integración de su proposición.

Pregunta No. 2- Referencia en la CONVOCATORIA:

PT-03: CAPACIDAD TÉCNICA Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO: "La convocante indica que los LICITANTES deberán de integrar en el Documento PT-03 un ORGANIGRAMA que tendrá de los profesionales especialistas, técnicos y administrativos nacionales encargados directamente de la dirección, ejecución y administración de los trabajos, documento en el que se muestre el, indicando nombre y cargo de cada uno de ellos, debiendo anexar copia de las cédulas profesionales de cada uno de ellos."

Se solicita a la convocante aclare por que todos y cada uno de las personas relacionadas con la dirección, ejecución y administración de los trabajos de ben ser nacionales?

Respuesta No. 2.- La convocante aclara y ratifica que la Licitación es Pública Nacional, haciendo referente a lo requerido en el artículo 44, fracción III, segundo párrafo del Reglamento de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, que a la letra dice:

Artículo 44.- Las dependencias y entidades atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, requerirán que la proposición de los licitantes contenga, cuando corresponda, los siguientes documentos:

III. Currículo de cada uno de los profesionales técnicos que serán responsables de la dirección, administración y ejecución de las obras, los que deberán tener experiencia en obras con características técnicas y magnitud similares.

Para efectos del último párrafo del artículo 30 de la Ley, se considerará como mano de obra las actividades realizadas por especialistas, técnicos y administrativos nacionales, así como cualquier

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
Año de Magón

PRECURSOB DE LA REVOLUCIÓN MENICANA







GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

otra de naturaleza similar que se requiera para la ejecución de los trabajos realizada por personas de nacionalidad mexicana;

Por lo anterior, los licitantes deberán de tomar las medidas pertinentes en la elaboración de su proposición.

Pregunta No. 3.- Referencia en la CONVOCATORIA: Documento PE-07,

"análisis, cálculo e integración para la determinación de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción, debiendo considerar éstos para efectos de evaluación, costos y rendimientos de maquinaria y equipos nuevos; en hoja membretada de la empresa del LICITANTE."

Se solicita a la Convocante que aclare por que solicita que los equipos sean nuevos en este punto?

Respuesta No. 3.- La convocante aclara que no se están solicitando equipos nuevos, por lo que el licitante deberá considerar lo indicado en el Artículo 45.- que a la letra dice:

Además de los documentos referidos en el artículo 44 de este Reglamento, las dependencias y entidades, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, requerirán: A. Tratándose de obras cuyas condiciones de pago sean sobre la base de precios unitarios: IV. Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción, debiendo considerar éstos para efectos de evaluación, costos y rendimientos de máquinas y equipos nuevos;

Por lo anterior, los licitantes deberán de tomar las medidas pertinentes en la elaboración de su proposición.

Pregunta No. 4- Referencia en la CONVOCATORIA:

"Documento PT-13, manifestación escrita mediante el cual los participantes manifiesten que en su planta laboral cuentan cuando menos con un cinco por ciento de personas con discapacidad, cuyas altas en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en hoja membretada de la empresa del LICITANTE. Valoración por el mecanismo de puntos y porcentajes. B.-Capacidad del licitante, personal que labora y cuentan cuando menos con un cinco por ciento de personas con discapacidad."









GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Se solcita a la convocante aclarar si en el mismo formato se defina si la participante no cuenta con el 5% de personal con discapacidad o este simplemento no se presenta en caso de no llegar al 5% de personal con discapacidad?

Respuesta No. 4.- La convocante aclara y ratifica que, en el documento que presente en su proposición manifieste SI CUENTA o NO CUENTA cuando menos en un cinco por ciento de la totalidad de su planta de empleados, cuya alta en el régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social se haya dado con seis meses de antelación al acto de presentación y apertura de proposiciones, misma que se comprobará con el aviso de alta correspondiente.

Por lo anterior, los licitantes deberán de tomar las medidas pertinentes en la elaboración de su proposición.

Pregunta No. 5- Referencia en la CONVOCATORIA: el punto 9 Subcontratacion: "PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS MOTIVO DE LA PRESENTE LICITACIÓN, SE CONSIDERA PARA SUBCONTRATACION SOLAMENTE EL SERVICIO DE BUCEO CERTIFICADO"

Se solicita a la convocante aclare por que solo puede ser llevada acabo la subcontratacion de servicios de buceo? Si otras empresas tienen servicios de buceo propios los cuales son mas importantes para la inspeccion y el mantto acuatico y Subacuatico de las boyas mas que los operarios de maquinaria pesada, se entiende esto como una posible preferencia de la convocante hacia empresas constructoras con esas caracteristicas en lugar de empresas con experiencia en señalamiento maritimo.

Se solicita a la convicante que cambie dicho punto y permita subcontratar maquinaria pesada y operadores para la misma y no solo el servicio de buceo, en este punto a fin considerar que el buceo es una parte importante del objeto de este contrato igual o mas que la maquinaria pesada.

Respuesta No. 5.- La convocante aclara y ratifica que, los trabajos de buceo certificado será el único servicio a subcontratar, en el caso que el licitante cuente con esa especialidad dentro de su organización podrá incluirla, por lo que deberá de manifestar que cuentan con el personal calificado y equipos certificados para ejecutar el servicio.

Con respecto a la maquinaria y operadores de la misma, los licitantes podrán arrendar los equipos que no fueran propios aportando el CONTRATO PROMESA DE ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO, en el Documento PT-08, Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendados con o sin opción a gompra, su

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
Año de Magón
PRECUBSOR DE LA BEVOLUCIÓN MENICAN







2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos conforme al programa presentado. Por lo anterior, los licitantes deberán de tomar las medidas pertinentes en la elaboración de su

proposición.

Pregunta No. 6- Referencia en la CONVOCATORIA: Dentro del punto 9 Subcontratacion, procedimiento de Calidad.

Favor de Aclarar si se deben presentar o no los sistemas de contoles de calidad (laboratorio) y de ser asi sobre que rubro.

Respuesta No. 6.- La convocante aclara que, los trabajos de control de laboratorio no aplican para la presente convocatoria a la licitación.

Pregunta No. 7- Referencia en la CONVOCATORIA: 10.- CAPACIDAD TÉCNICA Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO.

Se solicite a la Convocante que ya que esta licitacion esta relacinada al "MANTENIMIENTO AL SEÑALAMIENTO MARÍTIMO Y FARO DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH." No solicita conocimiento y experiencia en sistemas de Manteniniento y confiablidad operativa asi como en Señalamientos Maritimos de acuerdo a la IALA (ya que México es miembro de la IALA).

Se solicita a la convocante que lo pida como parte importante del objeto de esta licitacion.

Respuesta No. 7.- La convocante aclara y ratifica que, los trabajos objetos a la convocatoria de la licitación son normativos de acuerdo por la LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A. indicado en las Especificaciones Particulares, integradas en el acta la presente Junta de Aclaraciones (ÚNICA).

Por lo anterior, los licitantes deberán de realizar sus procedimientos constructivos de acuerdo a su conocimiento y experiencia en mantenimientos marítimos y confiablidad operativa, por lo que deberá tomar las medidas pertinentes en la elaboración de su proposición.

Pregunta No. 8- Referencia en la CONVOCATORIA: DOCUMENTO PT-03 CAPACIDAD TÉCNICA Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO

La denvocante solicita en la tabla de personal experiencia y profesion (pagina 137) solicita que suber intendente tenga carrera de Ingeniería eléctrica, electrónico, electromeçánicos, o carrera a fin.









GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Solicitamos a la convocante que la carrera a fin pueda ser cualquier rama de la ingenieria con experiencia y entrenamiento en sistemas de manteniminento y/o Confiablidad Operativa Asi como señalamiento maritimo de acuardo a las normativas inernacionales establecidas por IALA ya que México es miembro de la misma y es en el objeto central de esta licitacion.

Respuesta No. 8.- La convocante aclara que, es aceptable cualquier rama de la ingeniería con experiencia y entrenamiento en sistemas de mantenimiento y/o Confiablidad Operativa, Así como señalamiento marítimo de acuerdo a las normativas internacionales establecidas por IALA, siempre y cuando comprueben fehacientemente la experiencia en la naturaleza, características, complejidad y magnitud de los trabajos por realizar.

Pregunta No. 9- Referencia en la CONVOCATORIA: DOCUMENTO PT-12 Manifiesto del porcentaje mínimo de mano de local que los licitantes deberán incorporar en las obras a realizarse.

"Que el porcentaje mínimo de mano de obra local que mi representada incorporará en las obras a realizarse, corresponderá al 80%."

Solicitamos a la convocante que el porcentaje de integracion de minima de mano de obra local a realizarse sea reducido a un minimo de 15 o 20% ya que al solicitar el 80% delimita al resto de las empresas participantes no locales dando preferencia a alguna empresa local para cunplir con este requisito y por lo tanto da inequidad a empresas no locales, ya que esto obligaria a los participantes no locales a despedir al 80% de su plantilla laboral para remplazarla con trabajadores locales siempre y cuando estos cumplan con los requiesitos de experiencia, habilidades y conocimientos lo cual, ya que en el punto 11 de la convocatoria el licitante esta obligado a: "Presentará en un documento membretado de la empresa, totalmente elaborado por el LICITANTE, documento en el que se muestre el organigrama que tendrá de los profesionales técnicos directamente encargados de la dirección, ejecución y administración de los trabajos, indicando nombre y cargo de cada uno de ellos, debiendo anexar copia de las cedulas profesionales de cada uno de ellos. Debiendo requisitar el formato denominado DOCUMENTO PT-03 ANEXO." Por lo tanto para cumplir con el 80% minimo de mano de obra local obligando a sustituir al 80% de los directivos, profesionales tecnicos y administradores de la empresa lo cual no solo presuminos es no correcto.

En su defecto aclare si en caso de el ganador hacer contrataciones extraordinarias, estan deberan ser minimo 80% locales siempre y cuando cumplan con el perfil solicitado por la convocante.











2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Respuesta No. 9.- La convocante aclara y ratifica que, el porcentaje mínimo de mano de obra local que se incorporará en las obras a realizarse, corresponderá al 80%.

Por lo anterior, los licitantes deberán de tomar las medidas pertinentes en la elaboración de su proposición.

Pregunta No. 10- Referencia en Catalogo de conceptos: Concepto del #1 al 7.

Ejemplo... "MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYA MARCA MOBILIS, MODELO JET 2500 Q STD (12 PIEZAS), MEDIDAS Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE LLEGADA AL SITIO DE UBICACION POR MEDIO DE LANCHA, RETIRO DE SUCIEDAD POR MEDIOS MANUALES EN AREA FLOTANTE DE LA BOYA, LIMPIEZA MANUAL CON CEPILLO DE CERDAS PLASTICA EN AREA DE FLOTADOR ÁREA VISIBLE (FB), USO DE JABON BIODEGRADABLE Y AGUA DULCE, LIMPIEZA MANUAL CON PAÑO SUAVE Y AGUA EN LINTERNA AUTOCONTENIDA ASI COMO EN PANELES SOLARES, REAPRIETE DE RECONEXIONES DE EQUIPOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS, ASI COMO VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO DE LINTERNA, MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T"

Se solicita a la convocante que incluya dentro del mannto a las boyas, la limpieza por medios mecanicos o cavitacion del sistema de fondeo y sus elementos, asi como la inspeccion de la misma a fin de hacer estos trsbajos en una sola visita sin necesidad de retirar el señalamiento de su posicion original lo cual podria crear una condicion insegura ademas de incrementar el costo al hacerlo en dos momentos diferentes sin mencionar el gasto inecesario de combustible y contaminacion por los motores de la lancha remolcadora. Esto garantiza que el servicio e inspeccion de los sistemas de fondeo limpios y en sitio no se dañen o aflojen durante su arrastere (como posiblemente ocurrido con la boya recalada) dejando latente una condicion insegura.

Tambien se solisita aclare cuantas de estas boyas tienen linternas autocontenidas y cuantas sistemas no autonomos con baterias y paneles solares.

Respuesta No. 10.- La convocante aclara que, el mantenimiento a las boyas de los conceptos del 1 al 7, serán en forma manual y en sitio, de acuerdo a las Especificaciones Particulares, integradas en el Acta la presente Junta de Aclaraciones (ÚNICA).

or lo interior, los licitantes deberán de tomar las medidas perținentes en la elaboración de șo









GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Pregunta No. 11- Referencia en Catalogo de conceptos: Concepto #7.

"MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYAS CIRCULARES DE ESTRUCTURA METÁLICA (8 PIEZAS) MEDIDAS Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE RETIRO DE SUCIEDAD POR MEDIOS MANUALES EN ESTRUCTURA METÁLICA ÁREA VISIBLE (FB), Y LINTERNA ENCAPSULADA, RETOQUES DE PINTURA EN ESTRUCTURA METÁLICA AMERSHIELD COMEX O EQUIVALENTE, REMPLAZO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS Y CARGA DE BATERÍAS, MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T"

Se solicita a la convocante que confirme si estas boyas son metalicas o plasticas Sealite modelo 2200 con linternas autocontenidas ya que este licitante cuenta con informacion diferente a la proporcionada y por lo tanto no se requiere de pintura, remplazo de conductores eléctricos y carga de baterías ya que al abrir las linternas autocontenidas se perdera la garantia.

Respuesta No. 11.- La convocante aclara que, deberá de referirse a la aclaración del numeral No. 7 de la presente Acta de Junta de Aclaraciones (UNICA)

Por lo anterior, los licitantes deberán de tomar las medidas pertinentes en la elaboración de su proposición.

Pregunta No. 12- Referencia en Especificaciones particulares Concepto # 29 "SERVICIO DE BUCEO CERTIFICADO PARA LA RECUPERACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 19 METROS EN ZONAS DE CANALES Y DÁRSENAS DE NAVEGACIÓN, INCLUYE: LLEGADA HASTA EL SITIO DE SU RECUPERACIÓN POR MEDIO DE LANCHA PROPORCIONADA POR APILAC, BUCEO PARA LA RECONEXION Y DESCONEXION DE GRILLETES Y CADENAS DE EQUIPOS DE SEÑALAMIENTO MARITIMO HASTA EL LASTRE DE CONCRETO, LOCALIZACION DE LASTRES, RECUPERACION DE CADENAS, VERIFICACION DEL ESTADO DE GRILLETES, TALES COMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T

se solicita aclarar a la convocante:

1.- por que se retira la boya de servicio cuando el sistema de limpieza puede ser realizado en sitio por medio de un sistema de limpieza de cavitacion sin necesidad de dejar el sitio sin señalamiento, siendo ademas mas economico, Rapido y efectivo a metal vivo, no poniendo en resgo dicho señalamiento por maniobras. se solicita poder cambiar a el procedimeinto

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

AZZ (B

2022 Flores
Año de Magón







GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

de limpieza de cavitacion en sitio con videograbacion y reporte del mismo a fin de poder hacer una inspeccion correcta (tal cual pide la convocante en el numeral 7 de las especificciones particulares de esta partida; "7. BUCEO PARA LA RECONEXION Y DESCONEXION DE GRILLETES Y CADENAS DE EQUIPOS DE SEÑALAMIENTO MARITIMO HASTA EL LASTRE DE CONCRETO, LOCALIZACION DE LASTRES, RECUPERACION DE CADENAS, VERIFICACION DEL ESTADO DE GRILLETES".

- 2.- por que se requiere retirar la boya para cambio de cadena si esta puede ser ralizada en sitio con sistemas de flotacion y levante submarino haciendo mas seguro y economico el procedimiento? se solicita poder realizar cambios en el sitio por medio del procedimiento descrito con videograbacion submarina y reportes.
- 3.- por que la embarcacion solicitada debe llevar equipo oceanografico?, favor de aclarar cual es el equipo oceanografico y cual sera su uso?
- 4.- la convocante especifica los en los alcances (numeral 4 de las especificaciones particulares) de esta partida "ACARREO DE EQUIPO A TIERRA PARA SU MANTENIMIENTO" Favor de alcarar en que muelle se hara el retiro del agua y a que distancia del mismo se debe transportar para que la Convocate haga el mantenimeitno de la misma?

Respuesta No. 12.- (1) La convocante aclara y ratifica que, el procedimiento indicado por la entidad será de acuerdo en las Especificaciones Particulares, integradas en el Acta la presente Junta de Aclaraciones (ÚNICA).

Respuesta No. 12.- (2) La convocante aclara y ratifica que, el procedimiento indicado por la entidad será de acuerdo en las Especificaciones Particulares, integradas en el Acta la presente Junta de Aclaraciones (ÚNICA).

Respuesta No. 12.- (3) La convocante aclara que, el procedimiento indicado por la entidad será de acuerdo en las Especificaciones Particulares, integradas en el Acta la presente Junta de Aclaraciones (ÚNICA).

Respuesta No. 12.- (4) La convocante aclara y ratifica que, el procedimiento indicado por la entidad será de acuerdo en las Especificaciones Particulares, integradas en el Acta la presente Junta de Aclaraciones (ÚNICA).

Por lo anterior, los licitantes deberán de tomar las medidas pertinentes en la elaboración de su propósición.

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

Página 17 de 23







GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Pregunta No. 13- Referencia en ESPECIFICACIÓNES PARTICULARES concepto # 28.

"MANTENIMIENTO MENSUAL A LINTERNA DE FARO METALICO, INCLUYE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, VERIFICACION Y RECONEXION DE CONDUCTORES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS, APLICACIÓN DE LIMPIEZA EN PANELES DE SOLARES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, P.U.O.T"

## ALCANCES:

1. EQUIPO DE BUCEO COMPLETO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Se solicita a la convocante aclarar por que se requiere equipo de buceo para trabajos en el Faro? Y en su caso retirar los alcances del equipo de buceo.

Respuesta No. 13.- La convocante aclara y ratifica que, el procedimiento indicado por la entidad será de acuerdo en las Especificaciones Particulares, integradas en el Acta la presente Junta de Aclaraciones (ÚNICA).

Pregunta No. 14- Referencia en Catalogo de conceptos # 61 al 63 "SUMINISTRO E INSTALACION DE CADENA SIN CONTRETE (STUD LINK CHAIN) PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 1" DE ESPESOR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T"

Se solicita a la convocante si la cadena es o no con contrete ya que las palabras ((STUD LINK CHAIN) significan cadena con contrete lo cual contradice a la descripcion en español. Se solicita a la convocante que el corte de la cadena descrito en las ESPECIFICACIONES PARTICULARES de esta partida en su numeral 2 "2. CORTE EN CADENA POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE PARA REEMPLAZO" pueda ser por corte con disco el cual es mas economico y limpio.

Respuesta No. 14.- La convocante aclara y modifica los conceptos de obra del 61 al 63, en el Documento PE-13, Catalogo De Conceptos Programa de eventos y las Especificaciones Particulares en el Documento PT-17 (ESPECIFICACIONES GENERALES, PARTICULARES, ALCANCES DE LOS CONCEPTOS DE OBRA Y PLANOS). Por lo que el licitante deberá de referirse al numeral 7, de la presente Acta de Junta de Aclaraciones (ÚNICA).

Pregunta No. 15- Referencia en Catalogo de conceptos # 71 al 74 "SUMINISTRO E INSTALACION DE LINTERNA MARINA AUTO CONTENIDA DESTELLO COLOR BLANCA MADOA VEGA MOD. VLB-5X O SIMILAR CON SINCRONIZACIÓN BASADO EN CONTENIDA DESTELLO COLOR BLANCA

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

2022 Año de PRECURSOR DE LA REV





PUERTOS V MARINA



GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

TIEMPO DE AUTONOMÍA DE UNA SEMANA, LA CUAL DEBERÁ CONTAR CON UN LENTE Y CABEZAL FABRICADO EN POLICARBONATO GRADO PREMIUM, RESISTENTE A LOS RAYOS UV, BASE DE COPOLIMERO DE POLICARBONATO/ POLISILOXANO, FUENTE DE LUZ TIPO LED DE ALTO FLUJO LUMINOSO, MÓDULOS SOLARES COMPUESTOS DE CELDAS SOLARES DE ALTA EFICIENCIA, BATERÍA DE 60 Y 96 WH, ALCANCE LUMINOSO DE SEIS MILLAS NÁUTICA, INCLUYE GRADO DE PROTECCIÓN IP68, CONJUNTO DE PERNOS ESTÁNDAR Y DE SEGURIDAD PARA SU FIJACIÓN, UN DISUASOR DE AVES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T"

Se solicita a la convocante porder presentar una linterna de igual o mejores prestaciones a la solicitada pero con medidas y caracteristicas ligeramente diferentes en sus paneles, destellador y baterias pero llegando o superando la eficiencia, alcance, materiales, tecnologia y desempeño de la solicitada en cumplimientos con IALA.

Respuesta No. 15.- La convocante acepta que el licitante podrá considerar para su propuesta una linterna equivalente a lo solicitado, siempre y cuando sea de acuerdo a las características mínimas, por lo que deberá avalar con la ficha técnica soportando las equivalencias.

Pregunta No. 16- Referencia en Especificaciones Particulares # 35, 38, 39 al 42.

Dentro de los alcances de estso conceptos se solicita "PRESERVACION, ALMACENAMIENTO Y VIGILANCIA DE LOS MATERIALES EN EL SITIO DE LA OBRA."

Se solicta a la convocante aclarar si en este punto se debe considerar algun tipo de bodega, elemetos de seguridad y de ser asi especificar claramente donde se instalara y cuantos elementos de seguridad se requeren asi como si deberar estar presentes 24/7 durante el periodo del contrato.

Respuesta No. 16.- La convocante aclara que, el licitante deberá de considerar en su Documento PE-08 Indirectos, la preservación, almacenamiento y vigilancia de los materiales en el sitio de la obra, la contratista será responsable de la vigilancia de sus materiales y equipos, por lo que la entidad solo proporcionará el área para su instalación de sus almacenes al licitante adjudicado.

Pregunta No. 17- Referencia en Especificaciones Particulares y Catalogo de conceptos.

Se informa a la convocante que los numerales del catalogo de conceptos en formatode hoja de Excel y los numerales de los conceptos en las especificaciones Particulares no coinciden haciendo esto confusa la vinculacion de los mismos.









2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Respuesta No. 17.- La convocante modifica e integra las nuevas Especificaciones Particulares, que sustituyen a las entregadas en la convocatoria a la licitación, las cuales son integradas en la presente Acta Junta de Aclaraciones (ÚNICA).

Pregunta No. 18- Referencia en Catalogo de conceptos # 77 "SUMINISTRO E INSTALACION DE BATERIA CICLO PROFUNDO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO MODELO L-31T/S-190M, 12 VOLTS, CAPACIDAD DE RESERVA DE 190 MINUTOS, 12 MESES DE GARANTIA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T"

Se solicita a la convocante que se permita presentar una bateia de marca y modelo distinto siempre cuando iguale o supere las prestacines de la misma ya que este concepto no utiliza la palabra "similar".

Respuesta No. 18.- La convocante acepta que el licitante podrá considerar para su propuesta una batería equivalente a lo solicitado, siempre y cuando sea de acuerdo a las características mínimas, por lo que deberá avalar con la ficha técnica soportando las equivalencias.

Pregunta No. 19- Referencia en Catalgo de conceptos # 80, "SUMINISTRO E INSTALACION DE BOYA PARA RECALADA, MODELO JET 5000 Q PF6 STD MARCA MOBILIS O EQUIVALENTE CON PESO DE LASTRE DE 2.1 TON, FLOTABILIDAD DE 40 KG/CM, VISIBILIDAD DE SUPERFICIE DE 7.30 M2, 2.4 M. DE DIÁMETRO, PLANO FOCAL DE 6.20

M., TIRO DE 4.60 M., BORDE LIBRE DE AGUA DE 0.80 M., ALTURA TOTAL DE 11.70 M., MARCA SUPERIOR DE 0.80 M., APOYO DE LINTERNA DE 0.60 M., MÁSTIL SUPERIOR DE 2.00 M., MÁSTIL INTERMEDIO DE 2.00 M., MÁSTIL INFERIOR DE 1.00 M., INCLUYE: FLETES, IMPUESTOS DE IMPORTACIÓN, TRASLADOS A ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE ASIPONA, MANIOBRAS DE CARGA Y DESCARGA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T"

Se solicita a la convocante que permita presentar una boya recalada de igual o mejores prestaciones de altura focal (Plano focal), volumen visual, mas ligera y libre de manteminiento en lastres de contrapeso (sin anodos de sacrificio) completamente hecha de polietileno virgen rotomoldeado protegido de rayos UV, libre mantenimiento de pintura en la torre superior y con herrajes de acero inoxidable y una vida util de por lo menos 20 años siendo esta mas estable por su flotador de 3 metros de diametro.

Respuesta No. 19.- La convocante acepta que el licitante podrá considerar para su propuesta una boya recalada equivalente a lo solicitado, siempre y cuando sea de acuerdo a las características mínimas, por lo que deberá avalar con la ficha técnica soportando las equivalencias.

Pregunta No. 20- Referencia en Catalgo de conceptos # 88 "COLOCACIÓN DE LASTRE DE











2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

CONCRETO DIMENSIONES 1.00 X 1.00 X 0.75 M DE ALTURA, PARA BOYAS DE SEÑALAMIENTO MARÍTIMO INCLUYE IZAJE, TRASLADO Y DESCARGA HASTA EL LIMITE AGUA, POR MEDIO DE GRÚA HIAB, COLOCACIÓN DE FLOTADOR, AMARRE Y REMOLQUE POR MEDIO DE LANCHA HASTA EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, BUCEO Y ENGANCHE EN BOYA, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T."

Se solicita a la convocante saber si se cuenta con los permisos de vertimiento de concretos para esta maniobra y de no ser asi, si la convocante dara una carta responsiba a la empresa ganadora en la cual la excluye de cualquier accion legal por parte la autoridad.

Respuesta No. 20.- La convocante aclara que, en la realización de los trabajos, la entidad realizara los tramites y permisos correspondientes, sin que la contratista tenga responsabilidad alguna, siempre y cuando reúna con los protocolos establecidos por la ASIPONA.

Pregunta No. 21- Referencia en Convocatoria. Documentos DD-02 "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); 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"

Solicitamos a la Convocante que permita presentar el dociumento que se reicbe para el proceso de apertura la inscripcion al REPSE ya que la constancia tarda de 7 a 15 dias en ser expedida despues del registro en la pagina proporcionada, la inscripcion, avala haber cumplido con todos los requisitos requeridos por la STPS para generar la constancia REPSE.

Respuesta No. 21.- La convocante aclara que, el licitante deberá de manifestar si es obligado o no, de acuerdo al cumplimiento establecido en el artículo 15 de la Ley Federal del Trabajo, por lo que es responsabilidad de licitante registrarse ante la STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social).

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









2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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 15:19 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 GUTIERREZ SUBGERENTE DE PLANFACIÓN

ING. JUAN CARLOS SUBGERENTE DE MANTENIMIENTO REYES VILLAGÓMEZ CONSTRUCCIÓN Y

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 LAZARO CARDENAS, asiste al presente acto de junta de aclaraciones (única) como asesor, reservándose la facultad de revisión y fiscalización en cualquier momento.

QUIEN PARTICIPA POR MEDIOS REMOTOS
DE COMUNICACION

C. BEATRIZ NIEWES CLEMENTE





3



PUERTOS Y MARINA MERCANTE



GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-010-2022 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

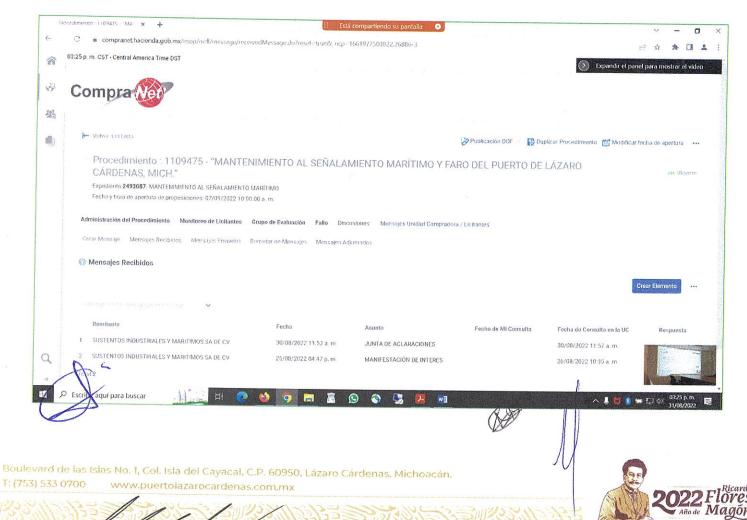
# EMPRESAS PARTICIPANTES

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA

- SUSTENTOS INDUSTRIALES Y MARÍTIMOS, S.A. DE C.V.
- 2 CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACÁN, S.A. DE C.V.
  - DESARROLLO TECNOLÓGICO LZC, S.A. DE C.V.
- DESADDOLLO TECNOLÓGICO LZO O LET



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











LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 2
IDENTIFICACIÓN:	MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYAS DE ESTRUCTURA	N°	01 AL 06
	METÁLICA Y FIBRA DE VIDRIO, MEDIDAS Y DETALLES DE	CONCEPTO	
2	ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE RETIRO DE SUCIEDAD	UNIDAD	EVENTO
98	POR MEDIOS MANUALES EN ESTRUCTURA, LIMPIEZA DE	<b>G</b> ,,,,,,,,	
	FLOTADOR ÁREA VISIBLE (FB), ASI COMO LIMPIEZA DE		
	LINTERNA Y PANELES SOLARES, MATERIALES, EQUIPOS Y		
	MANO DE OBRA P.U.O.T		

#### **ESPECIFICACIONES:**

- PLANTILLA MÍNIMA INDICATIVA MAS NO LIMITATIVA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS UN LANCHERO Y DOS AYUDANTES.
- LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR SUMINISTROS DE INSUMOS Y EQUIPOS TAL COMO LA LANCHA, Y TODOS LOS CONSUMIBLES NECESARIOS PARA LLEGAR HASTA LAS BOYAS, CONSIDERANDO, RECORRIDOS Y TIEMPOS MUERTOS, YA QUE ASIPONA NO RECONOCERÁ CARGO ALGUNO POR LA OMISIÓN AL COMPLETO Y ÓPTIMO DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- EN CASO DE QUE LA CONTRATISTA CAUSE DAÑO MENOR O IRREPARABLE A ALGUNA DE LAS BOYAS Y/O SUS ELEMENTOS, LA REPARACIÓN Y/O SU REEMPLAZO CORRERAN A CUENTA DEL CONTRATISTA.
- EN CASO DE QUE LOS EQUIPOS PRESENTEN DAÑO POR CAUSAS AJENAS AL MANTENIMIENTO PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, SE DEBERÁ DAR AVISO AL REPRESENTANTE DE ASIPONA Y ESTE A SU VEZ DEBERÁ IR AL SITIO A CORROBORAR LO NOTIFICADO, YA QUE, DE LO CONTRARIO, LOS COSTOS ORIGINADOS POR LAS REPARACIONES Y/O REPOSICIONES EN LOS EQUIPOS O LA MISMA BOYA, DERIVADO DE LA OMISIÓN A LO MENCIONADO, SERÁN A CARGO DE LA CONTRATISTA.
- UNA VEZ REALIZADO EL MANTENIMIENTO A LA BOYA, LA CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LA BOYA HASTA EL SIGUIENTE MANTENIEMIENTO MENSUAL.
- 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.
- MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYA MARCA MOBILIS, MODELO JET 2500 Q STD (12 PIEZAS)
- MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYA MARCA TIDELAND, MODELO SB138P (10 PIEZAS)
- MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYA MARCA FULLOCENAS, MODELO FLC1800 (1 PIEZA)
- MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYA MARCA BOBILIS, MODELO JET 5000Q PF6 (1 PIEZA)
- MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYA MARCA TIDELAND, MODELO SB285P SENTINEL (1 PIEZA)
- MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYA MARCA SEALITE, MODELO SLB1250 (3 PIEZA)

**MEDICIÓN PAGO** 

Y LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL EVENTO APLICADO AL MANTENIMIENTO DEL TOTAL DE BOYAS DEFINIDO EN CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, POR UNIDAD DE

OBRA TERMINADA

NORMA

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE

RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

Año de Magon

Página 1 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	ноја:	2 DE 2
IDENTIFICACIÓN:	MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYAS DE ESTRUCTURA	N°	01 AL 06
	METÁLICA Y FIBRA DE VIDRIO, MEDIDAS Y DETALLES DE	CONCEPTO	
	ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE RETIRO DE SUCIEDAD	UNIDAD	EVENTO
	POR MEDIOS MANUALES EN ESTRUCTURA, LIMPIEZA DE	01112712	
	FLOTADOR ÁREA VISIBLE (FB), ASI COMO LIMPIEZA DE		
72	LINTERNA Y PANELES SOLARES, MATERIALES, EQUIPOS Y		
	MANO DE OBRA P.U.O.T	,,	

#### **ALCANCES:**

- 1. LLEGADA HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS POR MEDIO DE LANCHA
- 2. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, (JABÓN BIODEGRADABLE, FRANELA DE ALGODÓN, AGUA DULCE, ESPÁTULA DE 4" DE PLÁSTICO, CUBETA, CEPILLO DE CERDAS PLÁSTICAS, COMO MATERIAL Y EQUIPO MÍNIMO, MAS NO LIMITATIVO.
- 3. LIMPIEZA DE ESTRUCTURA METÁLICA DE BOYAS Y ESTRUCTURAS DE FIBRA DE VIDRIO POR MEDIO DETERGENTE BIODEGRADABLE, AGUA DULCE Y CEPILLO DE CERDAS PLÁSTICA, HASTA ELIMINAR LA SUCIEDAD Y DESECHO DE AVES ADHERIDAS
- 4. LIMPIEZA DE FLOTADOR, ÁREA VISIBLE (FB) DE BOYAS POR MEDIO DE DETERGENTE BIODEGRADABLE, AGUA DULCE Y CEPILLO DE CERDAS PLÁSTICA, HASTA ELIMINAR LA SUCIEDAD Y DESECHO DE AVES ADHERIDAS
- 5. UTILIZACION DE HIDROLAVADORA PARA LIMPIEZA DE LAS BOYAS.
- 6. LIMPIEZA POR MEDIO DE AGUA DULCE Y FRANELA DE ALGODÓN EN LINTERNAS Y PANELES SOLARES
- 7. REAPRIETE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, LINTERNA AUTOCONTENIDA Y BATERIA, INCLUYE RECONEXIONES ELÉCTRICAS
- 8. ELABORACION Y ENTREGA DE REPORTE DE MANTENIMIENTO CON SOPORTE FOTOGRÁFICO
- 9. CONSUMIBLES, MATERIALES Y MANIOBRAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

**MEDICIÓN Y PAGO** 

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL EVENTO APLICADO AL MANTENIMIENTO DEL TOTAL DE BOYAS DEFINIDO EN CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMA

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE

RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

2022 Flores

Página 2 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	ноја:	1 DE 2
IDENTIFICACIÓN:	MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYAS DE FIBRA DE VIDRIO	N°	07
	MARCA SEALITE MODELO NAUTILUS-2200 (8 PIEZAS), MEDIDAS	CONCEPTO	
	Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE LLEGADA AL SITIO DE UBICACION POR MEDIO DE LANCHA, RETIRO DE	UNIDAD	EVENTO
	SUCIEDAD POR MEDIOS MANUALES EN AREA FLOTANTE DE LA		
	BOYA, LIMPIEZA MANUAL CON CEPILLO DE CERDAS PLASTICA EN AREA DE FLOTADOR ÁREA VISIBLE (FB), USO DE JABON		
	BIODEGRADABLE Y AGUA DULCE, LIMPIEZA MANUAL CON		
* c	PAÑO SUAVE Y AGUA EN LINTERNA AUTOCONTENIDA ASI COMO EN PANELES SOLARES, REAPRIETE DE RECONEXIONES		
	DE EQUIPOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS , ASI COMO		
= a n	VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO DE LINTERNA,		
	MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T.		

#### **ESPECIFICACIONES:**

- PLANTILLA MÍNIMA INDICATIVA MAS NO LIMITATIVA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS UN LANCHERO Y DOS AYUDANTES.
- LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR SUMINISTROS DE INSUMOS Y EQUIPOS TAL COMO LA LANCHA, Y TODOS LOS CONSUMIBLES NECESARIOS PARA LLEGAR HASTA LAS BOYAS, CONSIDERANDO, RECORRIDOS Y TIEMPOS MUERTOS, YA QUE ASIPONA NO RECONOCERÁ CARGO ALGUNO POR LA OMISIÓN AL COMPLETO Y ÓPTIMO DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- EN CASO DE QUE LA CONTRATISTA CAUSE DAÑO MENOR O IRREPARABLE A ALGUNA DE LAS BOYAS Y/O SUS ELEMENTOS, LA REPARACIÓN Y/O SU REEMPLAZO CORRERAN A CUENTA DEL CONTRATISTA.
- EN CASO DE QUE LOS EQUIPOS PRESENTEN DAÑO POR CAUSAS AJENAS AL MANTENIMIENTO PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, SE DEBERÁ DAR AVISO AL REPRESENTANTE DE ASIPONA Y ESTE A SU VEZ DEBERÁ IR AL SITIO A CORROBORAR LO NOTIFICADO, YA QUE, DE LO CONTRARIO, LOS COSTOS ORIGINADOS POR LAS REPARACIONES Y/O REPOSICIONES EN LOS EQUIPOS O LA MISMA BOYA, DERIVADO DE LA OMISIÓN A LO MENCIONADO, SERÁN A CARGO DE LA CONTRATISTA.
- UNA VEZ REALIZADO EL MANTENIMIENTO A LA BOYA, LA CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LA BOYA HASTA EL SIGUIENTE MANTENIEMIENTO MENSUAL.
- 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.
- MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYAS DE FIBRA DE VIDRIO MARCA SEALITE MODELO NAUTILUS-2200 (8 PIEZAS)

MEDICIÓN PAGO Y LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL EVENTO APLICADO AL MANTENIMIENTO DEL TOTAL DE BOYAS DEFINIDO EN CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA .

NORMA

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE

RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

2022 Flores
Año de Magón

Página 3 de 68







LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	2 DE 2
IDENTIFICACIÓN:	MANTENIMIENTO MENSUAL A BOYAS DE FIBRA DE VIDRIO	N°	07
	MARCA SEALITE MODELO NAUTILUS-2200 (8 PIEZAS), MEDIDAS	CONCEPTO	
	Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE LLEGADA AL SITIO DE UBICACION POR MEDIO DE LANCHA, RETIRO DE	UNIDAD	EVENTO
	SUCIEDAD POR MEDIOS MANUALES EN AREA FLOTANTE DE LA		
	BOYA, LIMPIEZA MANUAL CON CEPILLO DE CERDAS PLASTICA		
	EN AREA DE FLOTADOR ÁREA VISIBLE (FB), USO DE JABON		
	BIODEGRADABLE Y AGUA DULCE, LIMPIEZA MANUAL CON		
8	PAÑO SUAVE Y AGUA EN LINTERNA AUTOCONTENIDA ASI		
	COMO EN PANELES SOLARES, REAPRIETE DE RECONEXIONES		
	DE EQUIPOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS , ASI COMO		
	VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO DE LINTERNA,		
	MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T.		

#### **ALCANCES:**

- 1. LLEGADA HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS POR MEDIO DE LANCHA
- 2. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, (JABÓN BIODEGRADABLE, FRANELA DE ALGODÓN, AGUA DULCE, ESPÁTULA DE 4" DE PLÁSTICO, CUBETA, CEPILLO DE CERDAS PLÁSTICAS, COMO MATERIAL Y EQUIPO MÍNIMO, MAS NO LIMITATIVO.
- 3. LIMPIEZA DE ESTRUCTURA METÁLICA DE BOYAS Y ESTRUCTURAS DE FIBRA DE VIDRIO POR MEDIO DETERGENTE BIODEGRADABLE, AGUA DULCE Y CEPILLO DE CERDAS PLÁSTICA, HASTA ELIMINAR LA SUCIEDAD Y DESECHO DE AVES ADHERIDAS
- 4. LIMPIEZA DE FLOTADOR, ÁREA VISIBLE (FB) DE BOYAS POR MEDIO DE DETERGENTE BIODEGRADABLE, AGUA DULCE Y CEPILLO DE CERDAS PLÁSTICA, HASTA ELIMINAR LA SUCIEDAD Y DESECHO DE AVES ADHERIDAS
- 5. UTILIZACION DE HIDROLAVADORA PARA LIMPIEZA DE LAS BOYAS.
- 6. LIMPIEZA POR MEDIO DE AGUA DULCE Y FRANELA DE ALGODÓN EN LINTERNAS Y PANELES SOLARES
- 7. REAPRIETE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, LINTERNA AUTOCONTENIDA Y BATERIA, INCLUYE RECONEXIONES ELÉCTRICAS
- 8. ELABORACION Y ENTREGA DE REPORTE DE MANTENIMIENTO CON SOPORTE FOTOGRÁFICO
- 9. CONSUMIBLES, MATERIALES Y MANIOBRAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL EVENTO APLICADO AL MANTENIMIENTO DEL TOTAL DE BOYAS DEFINIDO EN CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO. REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE

NORMA

LEY DE NAVEGACION Y COMERCION RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx

2022 Flores
Año de Magón

Página 4 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACIÓN:	LIMPIEZA MENSUAL A EQUIPOS CONTENIDOS EN 5 BALIZAS SECTORIALES, INCLUYE LLEGADA A EQUIPOS UBICADOS A UNA ALTURA DE 25.00 SOBRE EL NIVEL DE PISO POR MEDIO DE ESCALERA MARINA	N° CONCEPTO	08
	EXISTENTE, LIMPIEZA CON AGUA LIMPIA Y TRAPO EN CARCASA Y LENTE DE CAÑÓN, DIMENSIÓN 1.92 X 0.30 M DE DIÁMETRO, LIMPIEZA CON AGUA LIMPIA Y TRAPO DE UN PANEL SOLAR CON DIMENSIÓN 1.50 X 0.80 M. VERIFICACIÓN DE VOLTAJE EN BATERÍA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO, REAPRIETE DE CONEXIONES DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS, LUBRICACION DE SELLOS Y ORINGS DE LA BALIZA, VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO LUBRICACIÓN DE CANDADO DE ESCOTILLA DE ACCESO, Y CHAPODEO POR MEDIOS MANUALES, A UNA DISTANCIA DE 5.00 M EN EL PERÍMETRO DE LA BASE HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T	UNIDAD	EVENTO

#### **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 EQUIPOS SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS, ADEMAS DEBERÁ GARANTIZAR EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPO DURANTE EL LAPSO DE UN MES
- 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 CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DURANTE EL LAPSO DE UN MES ALCANCES:
- SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTA NECESARIA HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE LA BASE DE CONCRETO CON AGUA DULCE Y JABON BIODEGRADABLE RETIRANDO 2. EXCREMENTO DE AVES Y TODO TIPO DE SUCIEDAD QUE SE ENCUENTRE EN EL SITIO.
- 3. LIMPIEZA DE PUERTA DE ACCESO A PARTE INFERIOR DE LA BASE DE LA BALIZA, RETIRANDO TODO TIPO DE SUCIEDAD Y RETIRANDO CUALQUIER TIPO DE ELEMENTO QUE IMPIDA LA APERTURA Y/O CIERRE DE LA MISMA.
- LIMPIEZA LUCES SECTORIALES, COMPUESTA POR LINTERNA Y CARCASA METÁLICA, DIMENSIÓN 1.92 X 0.30 M DE DIÁMETRO, POR MEDIOS MANUALES, A BASE DE AGUA DULCE Y PAÑO DE ALGODÓN, ASÍ COMO SECADO DE LOS ELEMENTOS, HASTA REMOVER LA SUCIEDAD Y EXCREMENTO DE AVES
- LIMPIEZA DE PANEL SOLAR CON DIMENSIÓN 1.50 X 0.80 M. POR MEDIO DE TRAPO LIMPIO Y AGUA
- APLICACIÓN DE GRASA EN BISAGRAS DE PUERTA Y CANDADO DE SEGURIDAD Y EN PUERTA DE ACCESO A CANASTILLA 6. ELEVADA DE LA BALIZA.
- 7. LUBRICACION DE SELLOS Y ORINGS DE LA BALIZA
- UTILIZACION DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA.
- RECONEXION DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS EN CASO DE SER NECESARIO
- VERIFICACIÓN DE VOLTAJE EN BATERÍA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO, REAPRIETE DE CONEXIONES DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS, LUBRICACION DE SELLOS Y ORINGS DE LA BALIZA
- 11. CHAPONEO POR MEDIO DE MACHETE EN LA BASE DE POSTE METÁLICO, A UNA DISTANCIA DE 5.00 M. EN EL PERÍMETRO, ÁREA TOTAL DE LIMPIEZA 25 M2, DE VEGETACIÓN BAJA A PROFUSA
- UTILIZACIÓN DE VEHÍCULO PARA TRASLADARSE HASTA EL LUGAR DE LOS TRABAJOS PREVIAMENTE AUTORIZADO PARA TRANSITAR POR INSTALACIÓNES RESTRINGIDAS.
- DESPERDICIOS, CONSUMIBLE Y MANIOBRAS.
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO POR UNIDAD DE OBRA **TERMINADA**

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL MANTENIMIENTO APLICADO AL TOTAL DE BALIZAS MEDICIÓN Y INDICADO EN EL CONCEPTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA -PAGO

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO REGLAS DE OPERACIONES Y NORMA RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

REGLAS DE

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

Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx



Página 5 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	ноја:	1 DE 1
IDENTIFICACIÓN:	LIMPIEZA MENSUAL A EQUIPOS Y ZONA INMEDIATA DE BALIZAS DE ENFILAMIENTO 10 PIEZAS, INCLUYE: LLEGADA HASTA EL SITIO POR MEDIO DE VEHICULO, DESHIERBE DE LA ZONA INMEDIATA DE	N° CONCEPTO	09
	UBICACION DE BALIZAS, REVISION DE VOLTAJE DE BATERIA DE CICLO PROFUNDO, VERIFICACION DEL ESTADO ACTUAL DE LOS COMPONENTES ELECTRONICOS Y ELECTRICOS, RECONEXIONES ELECTRICAS, LIMPIEZA DE FOTOCELDAS POR MEDIOS MANUALES, LIMPIEZA DE LAMPARAS POR MEDIOS MANUALES, APLICACIÓN DE GRASA LUBRICANTE EN TERMINALES, LUBRICACION DE BISAGRAS Y CANDADO DE ACCESO Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS QUE GARANTICEN EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, MATERIALES, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	UNIDAD	EVENTO

#### **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 EQUIPOS SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS, ADEMAS DEBERÁ GARANTIZAR EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPO DURANTE EL LAPSO DE UN MES
- 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 CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DURANTE EL LAPSO DE UN MES

#### ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTA NECESARIA HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. DESPERDICIOS, CONSUMIBLE Y MANIOBRAS.
- LIMPIEZA MENSUAL A EQUIPOS Y ZONA INMEDIATA DE BALIZAS DE ENFILAMIENTO 10 PIEZAS, INCLUYE:
- 4. LLEGADA HASTA EL SITIO POR MEDIO DE VEHICULO
- 5. DESHIERBE POR MEDIOS MANUALES DE LA ZONA INMEDIATA DE UBICACION DE BALIZAS CON UN ANCHO PROMEDIO DE 6.00 EN EL PERIMETRO DE LA BASE DE BALIZA (DATALLES DE ACEURDO A PLANO DE BALIZA)
- 6. REVISION DE VOLTAJE DE BATERIA DE CICLO PROFUNDO
- 7. VERIFICACION DEL ESTADO ACTUAL DE LOS COMPONENTES ELECTRONICOS Y ELECTRICOS
- 8. RECONEXIONES ELECTRICAS
- 9. LIMPIEZA DE PANELES FOTOVOLTAICOS POR MEDIOS MANUALES CON AGUA DULCE Y TRAPO
- 10. LIMPIEZA DE LAMPARAS POR MEDIOS MANUALES
- 11. APLICACIÓN DE GRASA LUBRICANTE EN TERMINALES
- 12. LUBRICACION DE BISAGRAS Y CANDADO DE ACCESO
- 13. UTILIZACION DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA
- 14. DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS QUE GARANTICEN EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, MATERIALES, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL MANTENIMIENTO APLICADO AL TOTAL DE BALIZAS

INDICADO EN EL CONCEPTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

MORMA

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE

RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx



Página 6 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FOCO TIPO FARO	N° CONCEPTO	10
	AUTOMOTRIZ DE 1000 WATTS, 110V LUZ	UNIDAD	PIEZA
	INCANDESCENTE PARA BALIZA TRADICIONAL, CANAL		
	COMERCIAL MCA. GENERAL ELECTRIC, O	12	
	EQUIVALENTE MISMAS CARACTERÍSTICAS MISMA		
	CALIDAD, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA,		
	HERRAMIENTA Y EQUIPO, P.U.O.T		

#### **ESPECIFICACIONES**:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERÁN DE SU EXCLUSIVA 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.

#### **ALCANCES:**

- 1. DEBERÁ CONTEMPLAR UNA VEHÍCULO PARA EL ACARREO Y TRANSPORTAR LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR.
- 2. SUMINISTRO DE FOCO TIPO FARO AUTOMOTRIZ DE 1,000 WATTS.
- 3. DESINSTALACIÓN DE FOCO DAÑADO Y REMPLAZO POR FOCO NUEVO.
- 4. INSTALACIÓN DE FOCO TIPO AUTOMOTRIZ DE 1,000 WATTS.
- 5. CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO
- 6. SELLADO CON SILICÓN PARA ALTAS TEMPERATURA PARA EVITAR EL INGRESO DE AGUA DE LLUVIA
- 7. EN CASO DE DAÑOS EN EL ELEMENTOS A SUMINISTRAR, SE DEBERÁ REPONER EL PRODUCTO EN SU TOTALIDAD
- 8. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN Y	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA INSTALADA POR UNIDAD DE OBRA
PAGO	TERMINADA.
NÒRMA	LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

2022 Flores
Año de Magon
PRECUBSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICAMA

Página 7 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACIÓN:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL A MECANISMO Y SISTEMA DE ILUMINACION EN FARO, INCLUYE LIMPIEZA EN FOCO	N° CONCEPTO	11
	DE 1000W DE ADITIVOS METALICOS , DE FARO Y SOCKET POR MEDIO DE SOLVENTE DIELECTRICO Y FIBRA PLASTICA, LIMPIEZA MANUAL POR MEDIO DE CEPILLO DE CERDAS METALICAS EN	UNIDAD	EVENTO
	SISTEMA DE ROTACION, APLICACION DE LUBRICANTE POR MEDIO DE GRASA, LIMPIEZA Y APLICACION DE SOLVENTE DIELECTRICO A		
	2 CENTROS DE CARGA DE 2 POLOS, REAPRIETE DE TORNILLERIA , LIMPIEZA A 6 LENTES DE AUMENTO DE 60 CMS DE DIAMETRO, POR MEDIO DE PAÑO SUAVE, AGUA Y JABON, TENSADO DE 2	<i>i</i>	
	BANDAS TIPO HI-POWER IIA20,HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T		

#### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERÁN DE SU EXCLUSIVA 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.
- DEBERÁ CONTEMPLAR UN VEHÍCULO PARA EL ACARREO Y TRASLADO DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR.

#### **ALCANCES:**

A CONTINUACIÓN, SE DESCRIBEN LAS ACTIVIDADES MENSUALES QUE DEBERÁ REALIZAR EL CONTRATISTA.

- DEBERÁ DE LIMPIAR EL MECANISMO DE ROTACIÓN UTILIZANDO DIÉSEL Y CEPILLO DE CERDAS METALICAS, RETIRANDO TODA LA GRASA VIEJA Y REMPLAZARLA POR GRASA PARA RODAMIENTOS DE USO GENERAL, CANTIDAD APROXIMADA DE GRASA UTILIZADA 100G.
- 2. LIMPIEZA EN FOCO DE 1000W DE ADITIVOS METALICOS POR MEDIO DE PAÑO HUMEDO
- 3. LIMPIEZA DE SOCKET POR MEDIO DE SOLVENTE DIELECTRICO Y FIBRA PLASTICA
- 4. EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEBERÁ DE RETIRAR FOCO DEL SOQUET PARA REALIZAR LIMPIEZA ELÉCTRICA USANDO SOLVENTE DIELÉCTRICO, RETIRO DEL POLVO, REAPRIETE DE TORNILLERÍA, REVISIÓN EN GENERAL Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO POR ESPACIO DE UNA HORA.
- 5. APLICACION DE LUBRICANTE EN PARTES MOVILES
- SE DEBERÁ DE REALIZAR LIMPIEZA A LENTES Y VENTANAS EN GENERAL UTILIZANDO AGUA Y LIMPIADOR DE VIDRIOS.
- 7. LOS TABLEROS ELÉCTRICOS SE LIMPIARÁN CON SOLVENTE DIELÉCTRICO UTILIZANDO BROCHA PARA RETIRAR POLVO, REAPRIETE DE TORNILLERÍA FIBRA VERDE ABRASIVA, MANTENIENDO IDENTIFICADO CADA UNO DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS, REALIZAR LIMPIEZA EN GENERAL, RETIRO DE POLVO, RETIRO DE BASURA, BARRER EL ÁREA DE LOS TRABAJOS, MANTENER ILUMINACIÓN DE CUBO DE ACCESO AL FARO.
- 8. LIMPIEZA A 6 LENTES DE AUMENTO DE 60 CMS DE DIAMETRO, POR MEDIO DE PAÑO SUAVE, AGUA Y JABON,
- 9. TENSADO DE 2 BANDAS TIPO HI-POWER IIA20
- 10. LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE RESIDUOS DEL AREA DEL FARO, RETIRO DE POLVO Y TIERRA DEL PISO Y MUROS.
- 11. TOMA DE LECTURAS DE VOLTAJE Y CORRIENTE DEL CIRCUITO DEL MOTOR Y DE ILUMINACIÓN.
- 12. EN CASO DE DAÑOS EN EL ELEMENTOS A SUMINISTRAR, SE DEBERÁ REPONER EL PRODUCTO EN SU TOTALIDAD TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

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

ORMA LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO
RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE

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

2022 Flores
Año de Magón

PRICCUISOR DE LA DEVOLUCION MEXICANA

Página 8 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	APLICACION DE LIMPIEZA SEMESTRAL EN	N° CONCEPTO	12
	CRISTALES Y CANCELERIA DE ALUMINIO PERFILES	UNIDAD	EVENTO
	DE 2" INSTALADOS EN FARO, LIMPIEZA POR MEDIO		
	DE AGUA, WINDEX Y TRAPO, EN UN AREA DE 10.00		
	M2, SECADO DE CRISTALES Y PERFILES DE		
	ALUMINIO POR MEDIO DE PAÑO DE MICROFIBRA,		
	MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA		
	P.U.O.T		

#### **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 ASIPONA
- LOS TRABAJOS EJECUTADOS DEBERÁN DE GARANTIZAR EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DURANTE UN LAPSO DE CINCO MESES, TODA VEZ QUE, EN CASO DE PRESENTAR FALLA EN EL MANTENIMIENTO, ASIPONA NO RECONOCERÁ CARGO ALGUNO POR LA REPOSICIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

#### ALCANCES:

### LIMPIEZA DE CRISTALES DE ACUERDO A LO DESCRITO ACONTINUACION

- 1. DEBERÁ DE EMPLEAR PAÑO SUAVE MICROFIBRA PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA DE CRISTALES, DE IGUAL FORMA EL SECADO DE LOS CRISTALES DEBERÁ DE SER CON MICROFIBRA, EVITANDO RAYAR O DAÑAR, POR LO QUE NO EMPLEARÁ ELEMENTO ABRASIVOS.
- 2. USO DE ABUNDANTE AGUA DEBERÁ DE REALIZAR LA LIMPIEZA UTILIZANDO WINDEX
- 3. DEBERÁ DE CONSIDERAR ENTRE LA HERRAMIENTA UNA ESCALERA DE ALUMINIO DE MÁXIMO 4 PELDAÑOS PARA ALCANZAR LA ALTURA DE LOS CRISTALES.
- 4. LOS PERFILES DE ALUMINIO DEBERÁ DE USAR FIBRA LIMPIADORA DE USO PESADO (SCOTCH BRITE)
- 5. SECADO DE CRISTALES Y PERFILES DE ALUMINIO POR MEDIO DE PAÑO DE MICROFIBRA
- 6. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN
LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL EVENTO REALIZADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS
LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, RECLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro C<mark>árdenas, Michoacán.</mark>

Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx

2022 Flores
Año de Magón

DELLUBSOR DE LA DEVOLUCIÓN MESICANA

Página 9 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	ноја:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	MANTENIMIENTO A MOTOR ELÉCTRICO 1/2 HP, INCLUYE	N° CONCEPTO	13
	DESARMADO DE MOTOR, RETIRO DE PARTES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS, LIMPIEZA POR MEDIO DE SOLVENTE DIELÉCTRICO, RECONEXIONES ELÉCTRICAS POR MEDIO DE SOLDADURA CAUTÍN, LUBRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE BALEROS, ARMADO DE MOTOR, APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE ALQUIDALICO EN CARCASA EXTERIOR, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO P.U.O.T	UNIDAD	EVENTO

#### **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 ASIPONA
- LOS TRABAJOS EJECUTADOS DEBERÁN DE GARANTIZAR EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DURANTE UN LAPSO DE SEIS MESES, TODA VEZ QUE, EN CASO DE PRESENTAR FALLA EN EL MANTENIMIENTO, ASIPONA NO RECONOCERA CARGO ALGUNO POR LA REPOSICIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.
- LA PRUEBA Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS SERA DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO, TODA VEZ QUE, EN CASO DE PRESENTAR FALLA EN EL MANTENIMIENTO, ASIPONA NO RECONOCERA CARGO ALGUNO PARA SU CORRECCION.

#### ALCANCES:

- 1. RETIRO DE MOTOR Y TRASLADO A TALLER DESIGNADO POR LA CONTRATISTA PARA APLICACIÓN DE MANTENIMIENTO
- 2. DESARMADO DE MOTOR, RETIRO DE PARTES MECANICAS Y ELECTRICAS
- 3. APLICACIÓN DE GRASA AUTOMOTRIZ EN LA TOTALIDAD DE LOS ENGRANAJES MECANICOS
- 4. LIMPIEZA POR MEDIO DE SOLVENTE DIELECTRICO EN EL TOTAL DE LAS PARTES MECANICAS
- 5. RECONEXIONES ELECTRICAS POR MEDIO DE SOLDADURA CAUTIN
- 6. LUBRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE BALEROS CAMBIO DE RODAMIENTOS EN CASO DE SER NECESARIO
- 7. ARMADO DE MOTOR
- 8. APLICACIÓN DE PINTURA CARAS EXTERIORES AMERSHIELD COMEX O EQUIVALENTE POR MEDIOS **MANUALES**
- 9. TRASLADO AL SITIO ORIGINAL
- 10. INSTALACIÓN DE MOTOR
- 11. CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO
- 12. LIMPIEZA FINAL DEL AREA DE TRABAJO Y RETIRO DE RESIDUOS
- 13. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL MANTENIMIENTO POR EVENTO APLICADO A MOTOR MEDICIÓN ELECTRICO CUANTIFICADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. XRAGO NORMAS LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLÁS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A W nas, Michoacán. Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cá

Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx

> Año de Magon Página 10 de 68

022Flores









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	RETIRO DE MATERIAL DE CONCRETO EN	N° CONCEPTO	14
	DESPRENDIMIENTO DE LA ESTRUCTURA DEL FARO POR MEDIOS MANUALES Y MECÁNICOS HASTA ENCONTRAR EL ACERO DE LA ESTRUCTURA UBICADO EN DIFERENTES PUNTOS DE LA ESTRUCTURA VERTICAL, INCLUYE: ACOPIO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN, CARGA Y ACARREO, RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DEL RECINTO PORTUARIO, LIMPIEZA DEL ÁREA DEMOLICIÓN, TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS, ANCLAJES, ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE PERSONAL, MANO DE OBRA,	UNIDAD	M3
	HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.		

#### **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 ASIPONA

#### **ALCANCES:**

MEDICIÓN

leu la

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS
- 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO, PARA SUSPENSION DEL PERSONAL, ASI COMO SUMINISTRO Y USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE PERSONAL
- 4. IZAJE Y SUSPENSION VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS MANUALES Y/O MECANICOS PARA LA **EJECUCION DE LOS TRABAJOS**
- 5. RETIRO DE MATERIAL DE CONCRETO EN CONDICIONES DE DESPRENDIMIENTO DE LA ESTRUCTURA DEL FARO POR MEDIOS MANUALES Y MECÁNICOS HASTA ENCONTRAR EL ACERO DE LA ESTRUCTURA UBICADO EN DIFERENTES PUNTOS DE LA ESTRUCTURA VERTICAL
- DESCARGA Y ACOPIO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN
- 7. CARGA Y ACARREO DE PRODUCTO DE LA DEMOLICION
- 8. RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DEL RECINTO PORTUARIO
- 9. LIMPIEZA DEL ÁREA DEMOLICIÓN
- 10. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUBICO DE CONCRETO DESPRENDIDO, INCLUYE ACOPIO Y RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DEL RECINTO PORTUARIO A SITIO YPAGO DESIGNADO POR EL CONTRATISTA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. **W**RMAS

N.CTR.CAR.1.02.013/00

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

Año de Magon

Página 11 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECÁNICA POR MEDIO DE CARDA EN	N° CONCEPTO	М2
	ELEMENTOS DE ACERO DE REFUERZO, 3/4" Y 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO HASTA UNA ALTURA DE 35 METROS, APLICACIÓN DE REMOVEDOR DE ÓXIDO EN ACERO, LIMPIEZA DEL ACERO, USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, IZAJE VERTICAL DEL PERSONAL APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECÁNICA, SUMINISTRO Y USO DE EXTENSIÓN ELÉCTRICA, CARDA Y PULIDORA, ASIPONA SUMINISTRARA LA ENERGÍA ELÉCTRICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO UBICADO EN EL FARO DE CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	UNIDAD	15

#### **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 ASIPONA

#### ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS
- 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO, PARA SUSPENSION DEL PERSONAL, ASI COMO SUMINISTRO Y USO DE ARNÉS; LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE PERSONAL
- 4. IZAJE Y SUSPENSION VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS MANUALES Y/O MECANICOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS
- 5. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO HASTA UNA ALTURA DE 35 METROS
- 6. APLICACIÓN DE REMOVEDOR DE ÓXIDO EN ACERO, LIMPIEZA DEL ACERO
- 7. SUMINISTRO Y USO DE EXTENSIÓN ELÉCTRICA, CARDA Y PULIDORA
- 8. ASIPONA SUMINISTRARA LA ENERGÍA ELÉCTRICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO UBICADO EN EL FARO DE CONCRETO
- 9. APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECÁNICA POR MEDIO DE CARDA EN ELEMENTOS DE ACERO DE REFUERZO, 3/4" Y 1/2" DE DIÁMETRO
- 70. LIMPIEZA FINAL DE LOS ELEMENTOS DE ACERO, ASI COMO DE LAS AREA INMEDIAS
- 77. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO DE AREA EN ELEMENTOS DE ACERO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

IORMAS N.CTR.CAR.1.02.005/01, N.CSV.CAR.2.03.004/01

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

2022 Flores
Año de Magón
PRECUESOR DE LA DEVOLUCIÓN MENICANA

Página 12 de 68









#### LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	ноја:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	CORTE Y RETIRO DE ELEMENTOS DE ACERO VARILLA 3/4" Y	N° CONCEPTO	16
	1/2" UBICADOS EN FARO DE CONCRETO HASTA UNA ALTURA DE 35 METROS, INCLUYE: CORTE POR MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, IZAJE VERTICAL DEL PERSONAL, DESCARGA DE MATERIALES, CARGA, ACARREO Y DEPÓSITO DE MATERIAL EN SITIO DESIGNADO POR EL LICITANTE, SIN AFECTACIÓN A TERCEROS, CONSUMIBLES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T.	UNIDAD	KG

#### **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 ASIPONA

#### ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS
- 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO, PARA SUSPENSION DEL PERSONAL, ASI COMO SUMINISTRO Y USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE PERSONAL
- 4. IZAJE Y SUSPENSION VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS MANUALES Y/O MECANICOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS
- 5. CORTE Y RETIRO DE ELEMENTOS DE ACERO VARILLA 3/4" Y 1/2" UBICADOS EN FARO DE CONCRETO HASTA UNA ALTURA DE 35 METROS,
- 6. CORTE POR MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES
- 7. IZAJE VERTICAL Y DESCARGA DE MATERIALES
- 8. CARGA, ACARREO Y DEPÓSITO DE MATERIAL EN SITIO DESIGNADO POR EL LICITANTE, SIN AFECTACIÓN A TERCEROS
- 9. CONSUMIBLES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T.
- 10. LIMPIEZA FINAL DEL AREA DE LOS TRABAJOS
- 11. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL KILOGRAMO DE ACERO CORTADO, DESMANTELADO Y MEDICIÓN RETIRADO FUERA DEL RECINTO PORTUARIO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. Y PAGO

NORMAS N.CTR.CAR.1.02.013/00,

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

www.puertolazarocardenas.com.mx

Año de Magon

Página 13 de 68







LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO DE REFUERZO, VARILLA #3, 3/8" Y VARILLA #4, 1/2" DE DIÁMETRO, A UNA ALTURA DE HASTA 35 METROS, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN, CORTES Y DESPERDICIOS, IZAJE VERTICAL DE PERSONAL Y MATERIALES, USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, PRESENTACIÓN, CORTE Y AMARRE DE REFUERZOS DE ACERO DE REFUERZO, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.		17 Y 18 KG

#### **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 ASIPONA

#### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS
- 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO, PARA SUSPENSION DEL PERSONAL, ASI COMO SUMINISTRO Y USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE PERSONAL
- 4. IZAJE Y SUSPENSION VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS MANUALES Y/O MECANICOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS
- 5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO DE REFUERZO, VARILLA #3, 3/8" DE DIÁMETRO
- 6. ACARREO DE MATERIAL HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN
- 7. CORTES Y DESPERDICIOS, ASI COMO TRASLAPES Y AMARRE DE ACERO DE REFUERZO POR MEDIO DE ALAMBRE RECOCIDO
- 8. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL KILOGRAMO DE ACERO SUMINISTRADO E INSTALADO EN EL AREA DE LOS TRABAJOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS

N.CTR.CAR.1.02.008/01

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

2022 Flores
Año de Magón

Página 14 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	ноја:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	STATUP ARMATEC-110		19
	EPO CEM, MARCA SIKA O EQUIVALENTE, PARA PROTECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE ACERO Y CAPA DE ADHERENCIA EN ELEMENTOS DE CONCRETO HASTA UNA ALTURA DE 35 METROS, INCLUYE: USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, IZAJE VERTICAL DEL PERSONAL, APLICACIÓN DE MATERIAL POR MEDIOS MANUALES, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	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 ASIPONA

### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS
- 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO, PARA SUSPENSION DEL PERSONAL, ASI COMO SUMINISTRO Y USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE PERSONAL
- 4. IZAJE Y SUSPENSION VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS MANUALES Y/O MECANICOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS
- 5. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKATOP ARMATEC-110 EPO CEM, MARCA SIKA O EQUIVALENTE, PARA PROTECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE ACERO Y CAPA DE ADHERENCIA EN ELEMENTOS DE CONCRETO, DE ACUERDO A FICHA TECNICA DE PRODUCTO
- 6. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA SUPERFICIE DE ACERO TRATADA POR METRO CUADRADO EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

ORMAS N.CTR.CAR.1.02.012/00

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

2022 Flores
Año de Magón
PRICUPSON DE LA REVOLUCIÓN MENICANA

Página 15 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	THE PROPERTY OF THE CITY DE CITY DE	N° CONCEPTO	20
	ACABADO COMÚN EN (FUSTE Y PATAS DE CONCRETO DEL FARO) HASTA UNA ALTURA DE 35 METROS, INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADOS; DESENCOFRANTE, USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, IZAJE VERTICAL DEL PERSONAL, APLICACIÓN DE MATERIAL POR MEDIOS MANUALES, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	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 ASIPONA

#### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS
- 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO, PARA SUSPENSION DEL PERSONAL, ASI COMO SUMINISTRO Y USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE PERSONAL
- 4. IZAJE Y SUSPENSION VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS MANUALES Y/O MECANICOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS
- 5. SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA ACABADO COMÚN EN (FUSTE Y PATAS DE CONCRETO DEL FARO)
- 6. CIMBRADO, UTILIZANDO ELEMENTOS DE AMARRE Y FIJACION, ASI COMO CURVADO DE CIMBRA PARA ADAPTARSE AL FUSTE DE FARO DE CONCRETO
- 7. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE
- 8. DESCIMBRADO
- 9. IZAJE VERTICAL DE CIMBRA Y RETIRO FUERA DEL RECINTO PORTUARIO
- 10. LIMPIEZA FINAL DEL AREA DE LOS TRABAJOS
- 11. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO DE CIMBRA SUMINISTRADA E INSTALADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

WAMAS

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

Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx

2022 Flores
Año de Magon
Praccursor de la Personación Medicana
Página 16 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACIÓN:	SUMINISTRO DE CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO, RESISTENTE A LOS SULFATOS, DE F'C=250 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS CON REVENIMIENTO DE ±14 CM. Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO MÁXIMO DE 1/2", INCLUYE BOMBEO HASTA EL SITIO DE SU APLICACIÓN, ALTURA MÁXIMA 35.00M. USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, IZAJE VERTICAL DEL PERSONAL, APLICACIÓN DE MATERIAL POR MEDIOS MANUALES, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	N° CONCEPTO UNIDAD	21 M3

### ESPECIFICACIONES:

- 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
- EL CONTROL DE CALIDAD, LOS SONDEOS Y LABORATORIOS SERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA

#### **ALCANCES**

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. PREPARACION DE LAS SUPERFIES A COLAR, A FIN DE EVITAR DERRAMES DEL MATERIAL DURANTE EL COLADO
- 3. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 4. TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS
- 5. IZAJE Y SUSPENSION VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS MANUALES Y/O MECANICOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DURANTE EL PROCESO DE COLADO, VIBRADO Y DESCIMBRADO
- 6. SUMINISTRO Y VACIADO DE CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO, RESISTENTE A LOS SULFATOS, DE F'C=250 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS CON REVENIMIENTO DE ±14 CM. Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO MÁXIMO DE 1/2"VACIADO POR MEDIO DE EQUIPO DE BOMBEO
- 7. VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA DE PLÁSTICO BLANCA COLOCADA EN UN PERIODO NO MAYOR DE 40 MINUTOS DE VACIADO EL CONCRETO.
- 8. USO DE EQUIPO DE BOMBEO PARA LA COLOCACION DE CONCRETO EN ELEMENTOS DE PROYECTO
- 9. DESPERDICIOS, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS
- 10. CUANDO ALGÚN TRABAJO NO CUMPLA CON LO INDICADO ANTERIORMENTE, EL CONTRATISTA, ESTÁ OBLIGADO A EJECUTARLO NUEVAMENTE DE MANERA QUE SATISFAGA LO QUE CORRESPONDA A LA CALIDAD, DIMENSIONES, TOLERANCIAS Y ACABADOS SEGÚN SE INDICA EN PROYECTOS
- 11. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DE LA OBRA.
- 12. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUBICO DE CONCRETO SUMINISTRADO Y COLADO EN AREAS DE PROYECTO CUANTIFICADO A PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO

NORMAS N.CTR.CAR-1-02-003/04, N.CTR.CAR-1-02-003/00

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

2022 Flores
Año de Magón

Página 17 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REPARADOR Y RESANADOR	N° CONCEPTO	22
	DE GRIETAS PARA SUPERFICIES HÚMEDAS, A BASE DE CEMENTO PLÁSTICO HS MARCA COMEX O EQUIVALENTE, INCLUYE IDENTIFICACIÓN DE GRIETAS Y FISURAS A REPARAR, APLICACIÓN POR MEDIOS MANUALES DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA, USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, IZAJE VERTICAL DEL PERSONAL, APLICACIÓN DE MATERIAL POR MEDIOS MANUALES, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	UNIDAD	М2

#### 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 ASIPONA

#### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 3. TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS
- 4. IZAJE Y SUSPENSION VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS MANUALES Y/O MECANICOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS
- 5. IDENTIFICACIÓN DE GRIETAS Y FISURAS A REPARAR
- 6. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REPARADOR Y RESANADOR DE GRIETAS PARA SUPERFICIES HÚMEDAS, A BASE DE CEMENTO PLÁSTICO HS MARCA COMEX O EQUIVALENTE
- 7. APLICACIÓN POR MEDIOS MANUALES DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA
- 8. LIMPIEZA FINAL
- 9. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO DE SUPERFICIE, APLICANDO REPARACION DE GRIETAS EN ELEMENTOS DE CONCRETO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

ORMAS N.CSV.CAR.3.03.002/02

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



Página 18 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	APLICACIÓN DE LIMPIEZA A CONCRETO EXPUESTO, EN MUROS	N° CONCEPTO	23
	EXTERIORES DEL FARO DE CONCRETO, APLICACIÓN DE LIMPIEZA A UNA ALTURA MÁXIMA DE 35.00 M, POR MEDIO DE SANBLAST, USANDO ARENA SILICA, A FIN DE DESPRENDER EL TOTAL DE PINTURA ADHERIDA A LOS ELEMENTOS DE CONCRETO, MEDIDAS Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE ENCAPSULADO DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS, USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, SUMINISTRO Y USO DE COMPRESOR NEUMÁTICO. ACOPIO DE MATERIAL DESPRENDIDO, CARGA, ACARREO Y DEPÓSITO DE MATERIAL EN SITIO DESIGNADO POR EL LICITANTE, FUERA DEL RECINTO PORTUARIO, SIN AFECTACIÓN A TERCEROS, CONSUMIBLES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T.	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 ASIPONA

### ALCANCES:

- SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO, PARA SUSPENSION DEL PERSONAL, ASI COMO SUMINISTRO Y USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE PERSONAL
- 4. IZAJE Y SUSPENSION VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS MANUALES Y/O MECANICOS PARA LA EJECUCION **DE LOS TRABAJOS**
- 5. APLICACIÓN DE LIMPIEZA A CONCRETO EXPUESTO, EN MUROS EXTERIORES DEL FARO DE CONCRETO, APLICACIÓN DE LIMPIEZA POR MEDIO DE SANBLAST, USANDO ARENA SILICA, A FIN DE DESPRENDER EL TOTAL DE PINTURA ADHERIDA A LOS ELEMENTOS DE CONCRETO, MEDIDAS Y DETALLES DE ACUERDO A **PROYECTO**
- ENCAPSULADO DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS
- USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA,
- 8. SUMINISTRO Y USO DE COMPRESOR NEUMÁTICO
- ACOPIO DE MATERIAL DESPRENDIDO
- 10. CARGA, ACARREO Y DEPÓSITO DE MATERIAL EN SITIO DESIGNADO POR EL LICITANTE, FUERA DEL RECINTO PORTUARIO, SIN AFECTACIÓN A TERCEROS
- CONSUMIBLES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T.
- 12. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO DE SUPERFICIE APLICANDO MEDICIÓN LIMPIEZA A CONCRETO LIMPIO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. Y PAGO

VORMAS N·CSV·CAR·2·03·004/01

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

www.puertolazarocardenas.com.mx

Año de Magon

Página 19 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	APLICACIÓN DE LIMPIEZA POR MEDIO DE	N° CONCEPTO	24
	HIDROLAVADORA, MOTOR A GASOLINA, 2600 PSI EN MUROS EXTERIORES, APLICACIÓN A UNA ALTURA MÁXIMA DE 35.00 M, INCLUYE: SUMINISTRO DE AGUA, USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA	UNIDAD	M2
	TRABAJOS EN ALTURA, IZAJE VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS, RETIRO DE SUCIEDAD Y PARTÍCULAS ADHERIDAS EN MUROS, HASTA LOGRAR UNA LIMPIEZA PROFUNDA Y UNIFORME, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T		

#### **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 ASIPONA

#### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS
- 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO, PARA SUSPENSION DEL PERSONAL, ASI COMO SUMINISTRO Y USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE PERSONAL
- 4. IZAJE Y SUSPENSION VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS MANUALES Y/O MECANICOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS
- 5. APLICACIÓN DE LIMPIEZA POR MEDIO DE HIDROLAVADORA, MOTOR A GASOLINA, 2600 PSI EN MUROS EXTERIORES
- 6. SUMINISTRO DE AGUA
- 7. RETIRO DE SUCIEDAD Y PARTÍCULAS ADHERIDAS EN MUROS, HASTA LOGRAR UNA LIMPIEZA PROFUNDA Y UNIFORME EN EL TOTAL DE ELEMENTOS DE CONCRETO
- 8. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO DE SUPERFICIE APLICANDO LIMPIEZA EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS

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

2022 Flores
Año de Magón
PRIECURSOR DE LA PEVOLUCIÓN MENICAMA

Página 20 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE PINTURAS DE LARGA	N° CONCEPTO	25
	DURACION, PARA EL RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES DE CONCRETO, COMPUESTO POR LA APLICACION DE SELLADOR PERMANOX SELLALAC O EQUIVALENTE, DE DOS COMPONENTES, APLICADA POR MEDIOS MANUALES, A UNA CAPA DE 4 MILS, POSTERIOR APLICACION DE ACABADO A BASE DE RECUBRIMIENTO DE PINTURA DE POLIURETANO LINEA PERMANOX "U" O EQUIVALENTE, DE DOS COMPONENTES, ACABADO BLANCO Y NEGRO BRILLANTE, APLICACIÓN POR MEDIOS MANUALES, A DOS CAPAS DE 3 MILS (TOTAL 6 MILS), INCLUYE: USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS A UNA ALTURA	UNIDAD	M2
	DE 35 M., IZAJE VERTICAL DEL PERSONAL Y MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.		

#### **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 ASIPONA

#### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. TRABAJOS EN ALTURA DE HASTA 35 METROS
- 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO, PARA SUSPENSION DEL PERSONAL, ASI COMO SUMINISTRO Y USO DE ARNÉS, LÍNEA DE VIDA Y EQUIPO DE PERSONAL
- 4. IZAJE Y SUSPENSION VERTICAL DEL PERSONAL Y EQUIPOS MANUALES Y/O MECANICOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS
- 5. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE PINTURAS DE LARGA DURACION, PARA EL RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES DE CONCRETO
- 6. COMPUESTO POR LA APLICACION DE SELLADOR PERMANOX SELLALAC O EQUIVALENTE, DE DOS COMPONENTES, APLICADA POR MEDIOS MANUALES, A UNA CAPA DE 4 MILS
- 7. POSTERIOR APLICACION DE ACABADO A BASE DE RECUBRIMIENTO DE PINTURA DE POLIURETANO LINEA PERMANOX "U" O EQUIVALENTE, DE DOS COMPONENTES, ACABADO BLANCO Y NEGRO BRILLANTE APLICACIÓN POR MEDIOS MANUALES, A DOS CAPAS DE 3 MILS (TOTAL 6 MILS)
- 8. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO DE SUPERFIE APLICANDO SISTEMA DE PINTURA EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

N.CTR.CAR.1.02.012/00

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

2022 Flores
Año de Magón

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MERICANA

Página 21 de 68









### LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACIÓN:		N° CONCEPTO	26
	ESTRUCTURAS METÁLICAS CON PERFILES ESTRUCTURALES ASTM A- 36 LIGEROS DE HASTA 12.00 KG/M. (PERFILES PTR, ÁNGULOS.	UNIDAD	TON
	SOLERAS DE DIFERENTES SECCIONES Y ESPESORES), INCLUYE:		
U	MONTAJE DE LA ESTRUCTURA HASTA 35.00 M. DE ALTURA , SUBIENDO EL MATERIAL POR ESCALERA DEL FARO DE CONCRETO,		
	MANEJO, PRESENTACIÓN, TRAZO, CORTES CON EQUIPO		
	OXIACETILENO, BISELADOS, ESMERILADO CON PULIDORA, SOLDADURAS CON ELECTRODO E-6013/E-7018, MATERIALES, MANO		
	DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO		
	NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.		

#### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERÁ DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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 ASIPONA
- EL CONTROL DE CALIDAD, LOS SONDEOS Y LABORATORIOS SERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA Y LOS REFLEJARA EN SUS INDIRECTOS

#### ALCANCES:

- SUMINISTRO DE ACERO ESTRUCTURAL, SOLDADURA E-6010 PARA CORDON DE FONDEO Y E-7018 PARA RELLENO Y ACABADO
- CONSUMIBLES Y DE TODOS LOS MATERIALES PUESTOS EN OBRA.
- 3. ALMACENAMIENTO, RESGUARDO Y PRESERVACIÓN.
- 4. EJECUCIÓN DE PLANOS DE TALLER A DETALLE, LOS CUALES SERÁN SOMETIDOS A LA APROBACIÓN DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA, ANTES DE LA FABRICACIÓN DE LA ESTRUCTURA.
- CONTROL TOPOGRÁFICO EN TRAZO, ALINEACIÓN Y NIVELES, ANTES DE LA FABRICACIÓN DE LA ESTRUCTURA, DURANTE Y DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DE LA MISMA.
- 6. OBRAS AUXILIARES, MAMPARAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA OBRA Y ZONAS DE OPERACIÓN.
- SUMINISTRO, HABILITADO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS CON PERFILES ESTRUCTURALES ASTM A-36 LIGEROS DE HASTA 12.00 KG/M. (PERFILES PTR, ÁNGULOS, SOLERAS DE DIFERENTES SECCIONES Y ESPESORES).
- 8. HABILITADO DE ACERO ESTRUCTURAL, FABRICACIÓN Y FORMACIÓN DE PIEZAS, INCLUYE: CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA SOBRE CALIBRES DE ACERO.
- 9. ORTES CON EQUIPO OXIACETILENO, BISELADOS, ESMERILADO CON PULIDORA, SOLDADURAS CON ELECTRODO E-6013/E-7018,
- 10. MONTAJE DE ELEMENTOS A UNA ALTURA DE 35.00 M SUBIENDO LOS PERFILES POR MEDIO DE ESCALERA DE CARACOL
- 11. TRANSPORTE Y MONTAJE DEL ACERO ESTRUCTURA, AJUSTES NECESARIOS.
- 12. SEÑALAMIENTO DIURNO Y NOCTURNO PARA PROTECCIÓN DE LA OBRA Y ZONAS DE OPERACIÓN.
- 13. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SOLDADURA Y EQUIPOS DE CORTE. EQUIPOS DE SEGURIDAD.
- 14. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA TONELADA DE ACERO SUMINISTRADA CONSIDERANDO FABRICACION Y MONTAJE CUANTIFICADO A LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO

NOCIDAS N.CTR.CAR.1.02.008/01

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

2022 Flores
Año de Magón
PITEURSON DE LA BEVOLUCIÓN MERICANA

Página 22 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACIÓN:	I TI SHOULD ELIMITIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO.	N° CONCEPTO	27
	USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERFIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES LIGEROS DE HASTA 12.00 KG/M. (PERFILES PTR, ÁNGULOS, SOLERAS DE DIFERENTES SECCIONES Y ESPESORES), TALES TRABAJOS DEBERAN SER REALIZADOS A NIVEL DE SUELO, INCLUYE ENCAPSULADO DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T		М2

#### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERÁ DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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.
- EL LICITANTE DEBERÁ CONSIDERAR EL ENCAPSULADO, DESPERDICIO Y MERMAS.

#### **ALCANCES**

- SUMINISTRO RESGUARDO Y PRESERVACIÓN DE LOS MATERIALES EN EL SITIO PRECISO DE SU INSTALACIÓN EN LA OBRA.
- 2. ENCAPSULADO DEL TOTAL DEL AREA DE LOS TRABAJOS.
- 3. SUMIISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.
- 4. LOS TRABAJOS DEBERAN SER REALIZADOS A NIVEL DE SUELO.
- 5. SUMINISTRO DE ABRASIVO ARENA SILICA PARA GENERAR UN PERFIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA.
- 6. APLICACIÓN DE LIMPIEZA A METAL BLANCO USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERFIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES LIGEROS DE HASTA 12.00 KG/M. (PERFILES PTR, ÁNGULOS, SOLERAS DE DIFERENTES SECCIONES Y ESPESORES)
- 7. RETIRO DE MATERIALES, EQUIPOS DE TRABAJO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA FINAL DE ÁREA PARA ENTREGA DEL MISMO Y RECEPCIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN DE LA ASIPONA.
- 8. TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, SEGÚN PROYECTO. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN Y LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO DE PERFILES DE ACERO, APLICANDO LIMPIEZA A METAL BLANCO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO

NORMAS

N-CSV-CAR-2-03-004/01

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

Michoacán.

2022 Flores Año de Magón

Página 23 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACIÓN:	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE PROTECCIÓN	N° CONCEPTO	28
	ANTICORROSIVA APLICADO POR ASPERSIÓN EN SUPERFICIES METÁLICAS EN ESTRUCTURAS METÁLICAS LIGERAS DE HASTA 12.00 KG/M. (PERFILES PTR, ÁNGULOS, SOLERAS DE DIFERENTES SECCIONES Y ESPESORES) CON RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SOLIDOS POR VOLUMEN 67±2%, UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 6.0 MILS. (152.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 66±1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, INCLUYE: LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	UNIDAD	M2

#### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERÁ DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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.

#### ALCANCE:

- SUMINISTRO RESGUARDO Y PRESERVACIÓN EN EL SITIO PRECISO DE SU INSTALACIÓN EN LA OBRA, DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL CONCEPTO DE TRABAJO.
- SUMINISTRO PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC. AUTOCURANTE, SOLIDOS POR VOLUMEN 67 ± 2%, MÉTODO DE ESPESOR HÚMEDO/SECO, ESPESOR SECO RECOMENDADO 3.0 A 4.0 MILS POR CAPA (76.2 A 101.6 MICRAS), NÚMERO DE CAPAS RECOMENDADAS 1 (UNA), POR ASPERSIÓN.
- SUMINISTRO PREPARACIÓN Y APLICACIÓN ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72 ± 2%, ESPESOR RECOMENDADO 4.0 A 6.0 MILS POR CAPA (101.6 A 152.4 MICRAS) NÚMERO DE CAPAS RECOMENDADAS 2 (DOS).
- SUMINISTRO PREPARACIÓN Y APLICACIÓN ACRÍLICO ALIFÁTICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO EN COLOR GRIS: PANTEÓN COOL GRAY 1, SOLIDOS POR VOLUMEN 66 ± 1%, ESPESOR RECOMENDADO 3.0 A 4.0 MILS POR CAPA (76.2 A 101.6 MICRAS), NÚMERO DE CAPAS RECOMENDADAS 1 (UNA). EL SISTEMA DE RECUBRIMIENTO SE APLICARÁ POR ASPERSIÓN.
- PREVIO A LA APLICACIÓN SE VERIFICARÁ QUE LA ZONA A RECUBRIR ESTE LIBRE DE ACEITE U OTROS ELEMENTOS FÍSICOS QUE IMPIDAN SU CORRECTA ADHERENCIA, EN CASO DE PRESENTARSE ESTOS AGENTES, SE DEBERÁ REALIZAR LA LIMPIEZA MECÁNICA CON CARDA O SOLVENTE.
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, SEGÚN PROYECTO. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICION LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ METRO CUADRADO DE SUPERFICIE APLICANDO EL SISTEMA DE PINTURAS, EN ELEMENTOS DE ACERO, CUANTIFICADO A LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO POR RAGO UNIDAD DE OBRA TERMINADO NORMAS

N.CTR.CAR-1-02-012/00

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

> 2**022** Flores Año de Magon

Página 24 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA TIPO TAMBOR, DIMENSIONES 1.00 X 2.10 M, FABRICADA CON MARCO DE PTR 6" X 2" CAL.	N° CONCEPTO	29
	14, FABRICACIÓN DE PUERTA CONTRA PLACADA EN BASTIDOR Y 2 REFUERZOS INTERMEDIOS EN PTR 2" X 2", CAL 14 FORRADA POR AMBAS CARAS EN LAMINA NEGRA CAL. 14, INCLUYE APLICACIÓN DE ESMALTE ALQUILADIZO A DOS MILÉSIMAS POR MEDIO DE ASPERSIÓN, ASÍ COMO ACABADO EN POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 66±1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, INCLUYE BISAGRAS EN ACERO INOXIDABLE, SIMPLE ACCIÓN, MODELO 3330 MARCA JAKO O EQUIVALENTE EN CALIDAD, TEJUELO EN 38 MM PARA FIJACIÓN, SUPERIOR E INFERIOR DE PUERTA, PASADORES DE EMBUTIR EN ACERO INOXIDABLE MODELO 402 MARCA JAKO O EQUIVALENTE EN CALIDAD, ASÍ COMO CERROJO CUADRADO MODELO SDO ALTA SEGURIDAD, ACABADO SATIN, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	UNIDAD	PZA

#### **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 ASIPONA

### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA TIPO TAMBOR, DIMENSIONES 1.00 X 2.10 M, FABRICADA CON MARCO DE PTR 6" X 2" CAL. 14, FABRICACIÓN DE PUERTA CONTRA PLACADA EN BASTIDOR Y 2 REFUERZOS INTERMEDIOS EN PTR 2" X 2", CAL 14 FORRADA POR AMBAS CARAS EN LAMINA NEGRA CAL. 14,
- 3. APLICACIÓN DE ESMALTE ALQUILADIZO A DOS MILÉSIMAS POR MEDIO DE ASPERSIÓN,
- 4. ACABADO EN POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 66±1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO,
- 5. SUMINISTRO DE TRES BISAGRAS EN ACERO INOXIDABLE, SIMPLE ACCIÓN, MODELO 3330 MARCA JAKO O EQUIVALENTE EN CALIDAD
- 6. DOS TEJUELOS EN 38 MM PARA FIJACIÓN, SUPERIOR E INFERIOR DE PUERTA,
- 7. SUMIISTRO E INSTALACIÓN DE UN PASADOR DE EMBUTIR EN ACERO INOXIDABLE MODELO 402 MARCA JAKO O EQUIVALENTE EN CALIDAD
- 8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN CERROJO CUADRADO MODELO SDO ALTA SEGURIDAD, ACABADO SATIN
- 9. LIMPIEZA FINAL DE PUERTA Y ELEMENTOS DE CONCRETO ALEDAÑOS EN CASO DE ENSUCIAR EL AREA DE LOS TRABAJOS
- 10. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN
LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA CONSTRUIDA E INSTALADA EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

WORMAS

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

2022 Flores
Año de Magón
PRECUBSOR DE LA BEVOLUCIÓN MEXICANA

Página 25 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	I TOTALACION DE VENTANA DE	N° CONCEPTO	30
	ALUMINIO, DIMENSIONES 60 X 60 CMS, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA BLANCO, EN PERFILES DE 2", INCLUYE MARCO, CRISTAL CLARO DE 10 MM DE ESPESOR, BISAGRAS, JALADERA, SELLOS PLÁSTICOS, FIJACIONES Y SILICÓN DOWCORNING MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	51112712	PZA

### **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 ASIPONA**

### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO, DIMENSIONES 60 X 60 CMS, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA BLANCO, EN PERFILES DE 2", EN MARCO Y PERFILES, CRISTAL CLARO DE 10 MM DE ESPESOR, BISAGRAS, JALADERA
- 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLOS PLÁSTICOS, FIJACIONES
- 4. SUMINISTRO Y APLIACION DE SILICÓN DOWCORNING EN EL PERIMETRO DE LA VENTAN
- 5. LIMPIEZA FINAL DE VENTANA
- 6. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA VENTANA (PIEZA) FABRICADA E INSTALADA MEDICIÓN EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. PAGO

RMAS

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











LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	DEMOLICIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL (PUNTA Y MARRO) DE LOSA DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE DE F'C=250 KG/CM², Y DE FIRMES DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE DE	CONCEDTO	31 Y 32
	F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> , INCLUYE: RECORTES DE LOS MATERIALES SOBRANTES, SEPARACIÓN DEL ACERO DEL ESCOBRO, APILE DEL MATERIAL EN EL LUGAR DE LA DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	UNIDAD	М3

#### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCION COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERAN DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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 APILA

#### **ALCANCES:**

- 1. DISPOSITIVOS Y OBRAS DE PROTECCIÓN PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS.
- 2. DELIMITACION DE LA ZONA DE LOS TRABAJOS CON SEÑALAMIENTO VERTICAL DE OBRA.
- 3. DEMOLICIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL (PUNTA Y MARRO) DE LOSA DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE DE F'C=250 KG/CM<sup>2</sup>
- 4. DEMOLICIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL (PUNTA Y MARRO) DE FIRMES DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM2
- 5. RECORTES DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y APILE DEL MATERIAL EN EL LUGAR DE LA DEMOLICIÓN
- 6. SEPARACION DEL ACERO QUE SE ENCUENTRE EN LAS DEMOLICIONES DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS.
- 7. EXTRACCIÓN, ACOPIO, CARGA A UNIDAD DE TRANSPORTE DEL MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN, AL VEHICULO PARA SU POSTERIOR TRASLADO
- 8. TIEMPOS PERDIDOS DE LOS VEHICULOS DURANTE LA CARGA, ACARREOS Y DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN
- 9. ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN AL LUGAR DESTINADO POR LA ASIPONA.
- 10. TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, Y DEMAS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO DE TRABAJO, SEGUN PROYECTO

MEDICIÓN

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUBICO DE ELEMENTOS DE CONCRETO
APLICACANDO DEMOLICION Y APILANDO EL MATERIAL EN ZONA INMEDIATA A LA
DEMOLICION, CUANTIFICADO EN OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

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

2022 Flores
Año de Magón

DERCUISOR DE LA BEVOLUCIÓN MEXICANA

Página 27 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
	EXCAVACIÓN EN TERRENO HASTA 1.50 METROS DE PROFUNDIDAD, POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE AFINE DE TALUDES, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE	CONCEDTO	33
	TERRENO EN FONDO DE EXCAVACIÓN AL 95% P.V.S.M., HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	UNIDAD	М3

# **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ 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 ASIPONA.
- EL CONTROL DE CALIDAD, LOS SONDEOS Y LABORATORIOS SERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

#### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO DE HERRAMIENTA PARA EXCAVACION HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- 2. EXCAVACIÓN DE TERRENO POR MEDIOS MANUALES EN MATERIAL TIPO "B" HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD (VOLUMEN MEDIDO SUELTO)
- 3. APILE DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, FUERA DE CEPA
- 4. AFINE DE CEPA, FONDO Y LATERALES, ADEMES Y ACHIQUES EN CASO DE SER NECESARIOS
- 5. COMPACTACIÓN DE FONDO DE CEPA POR MEDIO DE BAILARINA AL 95% P.V.S.M, INCLUYE AGUA Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION CUANDO SE TRATE DE CONSTRUCCION DE ZAPATA DE CIMENTACION
- 6. HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN Y PAGO SERÁ EL METRO CÚBICO CUANTIFICADO EN SECCIONES ENTRE LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO P.U.O.T.

NORMAS N.CTR.CAR.1.06.005/01

11 2111 37 111 130 303/31

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

2022 Flores
Año de Magón
PRECURSO DE LA REVOLUCION MERICANA

Página 28 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACIÓN:	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN AL PRIMER KILÓMETRO (VOLUMEN		34, 45
	MEDIDO SUELTO), MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA	UNIDAD	М3
	EJECUCIÓN, P.U.O.T.		

#### **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
- PARA EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO SE TOMARÁ COMO UNIDAD EL METRO CUBICO Y EN NINGÚN CASO SE CONSIDERARÁ ABUNDAMIENTO.
- EL RESULTADO SE REDONDEARA A DOS DECIMALES

### **ALCANCES:**

- 1. CARGA CON MAQUINARIA RETROEXCAVADORA DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE MATERIAL DE LAS DEMOLICIONES (VOLUMEN MEDIDO SUELTO)
- 2. ACARREO EN CAMION VOLTEO AL PRIMER KILOMETRO
- 3. CAMIÓN CERRADO CON LONA EN LA PARTE SUPERIOR PARA EVITAR DERRAMES
- 4. LIMPIEZA DE VIALIDADES EN CASO DE DERRAME DE MATERIAL TRANSPORTADO
- 5. MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T.
- 6. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN EL METRO CUBICO DE MATERIAL CARGADO Y DEPOSITADO FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO

NORMAS S.C.T. 3.01.01.005

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

2022 Flores
Año de Magón
PRECUPSOR DE LA BEVOLUCIÓN MEXICANA.

Página 29 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
	ACARREO DE MATERIAL, KILÓMETROS SUBSECUENTES AL PRIMER KILÓMETRO, RECORRIDO SOBRE	CONCEPTO	35, 46
	TERRACERÍAS O PAVIMENTOS EN CAMINO PLANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	UNIDAD	М3-КМ

- 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.
- 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 ASIPONA.

#### **ALCANCES**

- 1. SUMINISTRO DE LA HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 2. ACARREOS EN CAMIÓN VOLTEO DE LOS MATERIALES MIXTOS DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LOS CORTES, EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES (VOLUMEN MEDIDO SUELTO) PARA LOS KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMER KILOMETRO DEL KILOMETRO
- 3. DESCARGA DE LOS MATERIALES EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE **ASIPONA**
- 4. MANO OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN
- 5. LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUBICO DE MATERIAL ACARREADO Y DESCARGADO EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA, POR UNIDAD DE OBRA

**TERMINADA** 

S.C.T. 3.01.01.005

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Michoacán. www.puertolazarocardenas.com.mx



Página 30 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
	CONSTRUCCIÓN DE PLANTILLA DE 5 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO HIDRÁULICO DE F'C=100 KG/CM² HECHO EN OBRA, RESISTENCIA NORMAL AGREGADO MÁXIMO DE 3/4", INCLUYE: ELABORACIÓN DEL CONCRETO POR MEDIO DE REVOLVEDORA DE UN SACO, ACARREO Y VACIADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T	CONCEPTO	36 M2

### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERÁ DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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 ASIPONA
- EL CONTROL DE CALIDAD, LOS SONDEOS Y LABORATORIOS SERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA Y LOS REFLEJARA EN SUS INDIRECTOS.
- LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESO SE OBTENDRÁN DEL BANCO DE MATERIAL PROPUESTO LA CONTRATISTA APROBADOS POR ASIPONA.
- ASIPONA RECONOCERÁ PARA PAGO ÚNICAMENTE EL ANCHO QUE CORRESPONDE A LA CIMENTACIÓN SIN CONSIDERAR PARA CUANTIFICACIÓN LOS VOLÚMENES DE SOBRE ANCHO QUE SE GENEREN PARA QUE EL CONTRATISTA PUEDA INSTALAR SU CIMBRA

#### ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO Y PRESERVACIÓN DE TODOS LOS MATERIALES EN EL LUGAR DE LA OBRA.
- EXTRACCIÓN, LAVADO Y CRIBADOS DE LOS AGREGADOS FINO Y GRUESO, DEL AGUA, ACARREO LIBRE DEL AGUA, ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE DEL CEMENTO AL LUGAR DE LA OBRA; CARGA, DESCARGA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO EN LA OBRA PARA LOS DISTINTOS MATERIALES
- 3. PREPARACIÓN DE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN
- 4. TIEMPOS PERDIDOS DE LOS VEHÍCULOS POR LA CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE MATERIALES
- 5. TRAZOS Y NIVELACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DE LA OBRA.
- 6. ACHIQUE SI SE REQUIERE, POR NIVEL FREÁTICO Y AGUAS PLUVIALES
- 7. ELABORACIÓN DE CONCRETO HECHO A EN OBRA O CON EQUIPO, VACIADO, VIBRADO, CIMBRA PERIMETRAL, CURADO
- TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO DE PLANTILLA CONSTRUIDA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO

PAGO

NORMAS N.CTR.CAR·1·02·003/04, N.CTR·CAR·1·02·003/00

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

Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx

2022 Flores Año de Magón

Página 31 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE 10 MM. (NÚM. 3) (3/8" Ø) DE ALTA RESISTENCIA DE	CONCEPTO	37
	F'Y=4200 KG/CM <sup>2</sup> , EN (ZAPATA) INCLUYE: ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS Y DESPERDICIOS,	UNIDAD	KG
	MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.		

#### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERÁ DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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
- EL CONTROL DE CALIDAD, LOS SONDEOS Y LABORATORIOS SERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA
- EL HABILITADO Y DOBLECES DEBERÁN HACERSE AL ACERO DE REFUERZO MEDIANTE UN SISTEMA QUE NO REQUIERA DEL CALENTAMIENTO DEL MISMO, REALIZÁNDOSE EN FRÍO,
- LOS TRASLAPES Y DOBLECES NO SERÁN CONSIDERADOS PARA PAGO.

#### ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS EN LA OBRA
- 2. LIMPIEZA, ENDEREZADO, DOBLECES Y CORTES
- 3. HABILITADO Y COLOCACIÓN, ASÍ COMO EL ALAMBRE RECOCIDO PARA LOS AMARRES
- 4. CORTES, DOBLECES, EMPALMES, TRASLAPADOS O SOLDADOS
- 5. DESPERDICIOS, TRASLAPES, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS
- 6. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL ÁREA DE LA OBRA.
- 7. LA POSIBLE DIFERENCIA ENTRE LOS PESOS UNITARIOS NOMINAL Y REAL DEL ACERO
- 8. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

No. DE	PESO UNITARIO
DESIGNACIÓN	KG./M.
2	.248
2.5	.384
3	.560
4	.994
5	1.552
6	2.235
7	3.042
8	3.973

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN Y PAGO SERÁ EL KILOGRAMO DE ACERO INSTALADO EN OBRA, DE ACUERDO DE DETALLES DE PROYECTO, CUANTIFICADO EN OBRA DE ACUERDO AL PESO QUE RESULTE DE ACUERDO A LA TABLA ANEXA P.U.O.T.

NORMAS

NORMA S.C.T. 3.01.02.024

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

2022 Flores
Año de Magón
PORECURSON DE LA BEVOLUCIÓN MEXICANA

Página 32 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V. 2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
	SUMINISTRO Y VACIADO DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C= 250 KG/CM2,T.M.A 19MM, REV.12±2 CM PARA COLADO DE ZAPATAS DE CIMENTACIÓN , AGREGADO MÁXIMO DE 3/4", VACIADO A TIRO DIRECTO, VIBRADO Y APLICACIÓN DE MEMBRANA DE CURADO BASE AGUA COLOR BLANCO CURAFEST DE FESTER, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	N°	38 M3

### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERÁ DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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
- LAS PRUEBAS DE LABORATORIO DE LOS MATERIALES, SERÁN A EFECTUADOS POR LA CONTRATISTA A SATISFACCIÓN DE REPRESENTANTE DE ASIPONA

#### **ALCANCES**

- SUMINISTRO Y ACARREO DE CONCRETO PREMEZCLADO CON f´c= 250 kg/cm², T.M.A 19MM, REV.12±2
   CM PARA COLADO DE ZAPATAS DE CIMENTACIÓN, AGREGADO MÁXIMO DE 3/4",
- 2. SELLADO DE CIMBRA A FIN DE EVITAR DERRAMES DE CONCRETO FUERA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES
- 3. APLICACIÓN DE MEMBRANA DE CURADO BASE AGUA COLOR BLANCO CURAFEST DE FESTER
- 4. BOMBEO DE MATERIAL EN CASO DE SER NECESARIO
- 5. VACIADO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MEDIDAS Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO
- 6. VIBRADO Y CURADO EN UN LAPSO NO MAYOR DE 40 MINUTOS DE VACIADO
- 7. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUBICO CUANTIFICADO A PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO

NORMAS N.CTR.CAR.1.02.003/04, N.CTR.CAR.1.02.003/00

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

2022 Flores
Año de Magón

PRECUPSOD DE LA PRYOLUCIÓN MEXICANA

Página 33 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	ноја:	1 DE 1
	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA ACABADO COMÚN EN (ZAPATA), INCLUYE: CIMBRADO Y		39
	DESCIMBRADOS; DESENCOFRANTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	UNIDAD	M2

#### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERÁ DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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 Y ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIAL EN EL ÁREA DE LOS TRABAJOS
- 2. EL NUMERO DE USOS DE LA CIMBRA, SERA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE TRABAJO.
- 3. HABILITADO, ACEITADO Y/O TRATADO DE LOS MOLDES.
- 4. CORTES, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO Y ALMACENAMIENTO, ASÍ COMO ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MATERIALES (ALAMBRE RECOCIDO, ACERO DE REFUERZO Y/O ALAMBRÓN).
- 5. APLICACIÓN DE DESMOLDANTE.
- 6. CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE LOS MATERIALES DENTRO Y DURANTE LA OBRA
- 7. DESPERDICIOS, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS
- 8. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL ÁREA DE LA OBRA.
- 9. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO CUANTIFICADO POR UNIDAD DE OBRA
TERMINADO

PAGO

ÓRMAS

N·CTR·CAR·1·02·003/04, N·CTR·CAR·1·02·003/00

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

2022 Flores
Año de Magón

Página 34 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 2
IDENTIFICACIÓN CONSTRUCCIÓN DE CASTILLOS CON SECCIÓN GEOMÉTRICA DE 15 X 2 CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA DE EIG-200 MO/GMA DE DE	CONSTRUCCIÓN DE CASTILLOS CON SECCIÓN GEOMÉTRICA DE 15 X 20 CM. DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA DE F'C=200 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS, REVENIMIENTO DE ±12 CM Y TAMAÑO MÁXIMO DE	N° CONCEPTO	40
	AGREGADO DE 3/4", ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Ø DE ALTA RESISTENCIA DE FY=4200 KG/CM², ESTRIBOS DE 1/4" Ø GRADO ESTRUCTURAL @ 15 CM. DE SEPARACIÓN Y CIMBRADOS ACABADO APARENTE EN DOS CARAS CON CIMBRAPLAY, INCLUYE: CHAFLÁN DE 1" X 1" EN CUATRO ARISTAS, HABILITADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO REFUERZO, ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS Y DESPERDICIOS, ELABORACIÓN, ACARREOS, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	UNIDAD	М

#### **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:

#### ACERO DE REFUERZO

- LIMPIEZA, ENDEREZADO, DOBLECES Y CORTES DE ACERO DE REFUERZO
- CORTES, DOBLECES, EMPALMES, TRASLAPADOS O SOLDADOS.
- HABILITADO Y ARMADO, ASÍ COMO EL ALAMBRE RECOCIDO PARA LOS AMARRES.
- EL HABILITADO Y DOBLECES DE ACERO DE REFUERZO DEBERÁN HACERSE MEDIANTE UN SISTEMA QUE NO REQUIERA DEL CALENTAMIENTO DEL MISMO, ESTOS DOBLECES DEBERÁN HACERSE EN FRÍO, LOS TRASLAPES Y DOBLECES NO SERÁN CONSIDERADOS PARA PAGO.
- DESPERDICIOS, TRASLAPES, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS
- TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, **CIMBRA**
- SUMINISTRO, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO CON EL MATERIAL INDICADO EN EL PROYECTO.
- CIMBRA HABILITADA PARA ACHAFLANAR ARIASTAS DE ACUERDO A PROYECTO.
- LOS MOLDES DEBERÁN SER ESTANCOS PARA EVITAR LA FUGA DE LA LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO.
- LA CIMBRA DEBERÁ ESTAR LIMPIA Y EXCENTA DE TODA PARTÍCULA EXTRAÑA, SUELTA O ADHERIDA AL MOLDE, PARA TAL FIN EL CONTRATISTA UTILIZARÁ LOS MEDIOS QUE CONSIDERE ADECUADOS Y QUE EL SUPERVISOR DE OBRA APRUEBE O INDIQUE, LA LIMPIEZA DE LOS MOLDES ESTÁ SUJETA A LA INSPECCIÓN DEL SUPERVISOR DE
- EN LO QUE SE REFIERE A SU USO LOS MOLDES DE MADERA PODRÁN EMPLEARSE UN MÁXIMO DE 6 VECES, Y LOS MOLDES METÁLICOS, DE FIBRA DE VIDRIO O PLÁSTICOS, SE PODRÁN USAR TANTAS VECES COMO SEA POSIBLE, SIEMPRE Y CUANDO EL CONTRATISTA LES PROPORCIONE EL TRATAMIENTO ADECUADO PARA OBTENER EL MISMO TIPO DE ACABADO QUE SEÑALE EL PROYECTO, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL SUPERVISOR DE OBRA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN EL METRO DE CASTILLO DE CONCRETO CONSTRUIDO DE ACUERDO A PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO RAGO RMAS S.C.T. 3.01.01.005 Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cár as, Michoacán. Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx

Año de Magon

Página 35 de 68









### LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	2 DE 2
IDENTIFICACIÓN	CONSTRUCCIÓN DE CASTILLOS CON SECCIÓN GEOMÉTRICA DE 15 X 20 CM. DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA DE F'C=200 KG/CM² DE	N° CONCEPTO	40
	RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS, REVENIMIENTO DE ±12 CM Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Ø DE ALTA RESISTENCIA DE FY=4200 KG/CM², ESTRIBOS DE 1/4" Ø GRADO ESTRUCTURAL @ 15 CM. DE SEPARACIÓN Y CIMBRADOS ACABADO APARENTE EN DOS CARAS CON CIMBRAPLAY, INCLUYE: CHAFLÁN DE 1" X 1" EN CUATRO ARISTAS, HABILITADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO REFUERZO, ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS Y DESPERDICIOS, ELABORACIÓN, ACARREOS, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	UNIDAD	М

#### CIMBRA

- 12. LA REMOCIÓN DE LA CIMBRA SE HARÁ DE ACUERDO CON LO ORDENADO POR LA ASIPONA, LAS CIMBRAS SE IRÁN RETIRANDO DE TAL MANERA QUE SIEMPRE SE PROCURE LA SEGURIDAD DE LA ESTRUCTURA. LA REMOCIÓN DE LOS MOLDES SE HARÁ SIN DAÑAR LA SUPERFICIE DEL CONCRETO RECIÉN COLADO. INICIANDO CUANDO LA CONTRATISTA DEMUESTRE, MEDIANTE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO, QUE EL CONCRETO HA ALCANZADO LA RESISTENCIA NECESARIA, PARA SOPORTAR LAS CARGAS PERMANENTES A QUE QUEDARÁ SUJETA LA ESTRUCTURA.
- 13. LA CIMBRA DE CONTACTO O CARAS SE HARÁN DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO.
- 14. EQUIPO NECESARIO PARA LA COLOCACIÓN DE CIMBRA A LA ALTURA ESPECIFICADA.

#### CONCRETO

- 15. CONCRETO HECHO EN OBRA, DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS CON REVENIMIENTO DE ±12 CM, T.M.A.19 MM, RESISTENCIA DE ACUERDO A PROYECTO, (CON PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2.2 TON/M3).
- 16. VACIADO, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA DE PLÁSTICO BLANCA COLOCADA EN UN PERIODO NO MAYOR DE 40 MINUTOS DE VACIADO EL CONCRETO.
- 17. CARGA, ACARREO (CON BOTES O CARRETILLA HASTA 50 M) Y DESCARGA DE LOS MATERIALES DENTRO Y DURANTE LA OBRA.
- 18. DESPERDICIOS, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS.
- 19. CUANDO ALGÚN TRABAJO NO CUMPLA CON LO INDICADO ANTERIORMENTE, EL CONTRATISTA, ESTÁ OBLIGADO A EJECUTARLO NUEVAMENTE DE MANERA QUE SATISFAGA LO QUE CORRESPONDA A LA CALIDAD, DIMENSIONES, TOLERANCIAS Y ACABADOS SEGÚN SE INDICA EN PROYECTOS.
- 20. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL ÁREA DE LA OBRA.
- 21. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
- 22. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN EL METRO DE CASTILLO DE CONCRETO CONSTRUIDO DE ACUERDO A PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO

NORMAS S.C.T. 3.01.01.005

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

Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx

2022 Flores
Año de Magon
Página 36 de 68









Página 37 de 68

# GERENCIA DE INGENIERÍA ESPECIFICACIÓNES PARTICULARES

LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 2
IDENTIFICACIÓN	CONSTRUCCIÓN DE CADENA DE CERRAMIENTO C-1 CON SECCIÓN GEOMÉTRICA DE 15 X 15 CM. DE CONCRETO HIDRÁULICO	N° CONCEDTO	41
	PREMEZCLADO DE F'C=200 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS CON REVENIMIENTO DE ±12 CM. Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Ø DE ALTA RESISTENCIA DE FY=4200 KG/CM² Y ESTRIBOS DE 1/4" Ø GRADO ESTRUCTURAL @ 15 CM. DE SEPARACIÓN, CIMBRADO ACABADO COMÚN, INCLUYE, HABILITADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO REFUERZO, ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS Y DESPERDICIOS; ACARREOS, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO; DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	UNIDAD	М

### **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
- 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:

#### **ACERO DE REFUERZO**

- LIMPIEZA, ENDEREZADO, DOBLECES Y CORTES DE ACERO DE REFUERZO
- CORTES, DOBLECES, EMPALMES, TRASLAPADOS O SOLDADOS.
- HABILITADO Y ARMADO, ASÍ COMO EL ALAMBRE RECOCIDO PARA LOS AMARRES.
- EL HABILITADO Y DOBLECES DE ACERO DE REFUERZO DEBERÁN HACERSE MEDIANTE UN SISTEMA QUE NO REQUIERA DEL CALENTAMIENTO DEL MISMO, ESTOS DOBLECES DEBERÁN HACERSE EN FRÍO, LOS TRASLAPES Y DOBLECES NO SERÁN CONSIDERADOS PARA PAGO.
- DESPERDICIOS, TRASLAPES, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS
- TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS,
- SUMINISTRO, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO CON EL MATERIAL INDICADO EN EL PROYECTO.
- CIMBRA HABILITADA PARA ACHAFLANAR ARIASTAS DE ACUERDO A PROYECTO.
- LOS MOLDES DEBERÁN SER ESTANCOS PARA EVITAR LA FUGA DE LA LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO.
- 10. LA CIMBRA DEBERÁ ESTAR LIMPIA Y EXCENTA DE TODA PARTÍCULA EXTRAÑA, SUELTA O ADHERIDA AL MOLDE, PARA TAL FIN EL CONTRATISTA UTILIZARÁ LOS MEDIOS QUE CONSIDERE ADECUADOS Y QUE EL SUPERVISOR DE OBRA APRUEBE O INDIQUE, LA LIMPIEZA DE LOS MOLDES ESTÁ SUJETA A LA INSPECCIÓN DEL SUPERVISOR DE OBRA.
- EN LO QUE SE REFIERE A SU USO LOS MOLDES DE MADERA PODRÁN EMPLEARSE UN MÁXIMO DE 6 VECES, Y LOS MOLDES METÁLICOS, DE FIBRA DE VIDRIO O PLÁSTICOS, SE PODRÁN USAR TANTAS VECES COMO SEA POSIBLE, SIEMPRE Y CUANDO EL CONTRATISTA LES PROPORCIONE EL TRATAMIENTO ADECUADO PARA OBTENER EL MISMO TIPO DE ACABADO QUE SEÑALE EL PROYECTO, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL SUPERVISOR DE OBRA.

LA UNIDAD DE MEDICIÓN EL METRO DE CADENAS DE CONCRETO CONSTRUIDO DE ACUERDO A PROYECTO EDICIÓN POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO CO **TORMAS** S.C.T. 3.01.01.005 Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdan s, Michoacán. Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx Año de Magon









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	ноја:	2 DE 2
IDENTIFICACIÓN	CONSTRUCCION DE CADENA DE CERRAMIENTO DE 0.15 X 0.40M DE SECCIÓN CON CONCRETO f'c = 250 KG/CM2 CON AGREGADO DE 19	N° CONCEPTO	41
	MM, ARMADO CON 4 VARILLAS No. 3 Y ESTRIBOS No. 3 A @ 15 CM. INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADO ACABADO APARENTE, FABRICACIÓN Y VACIADO DEL CONCRETO, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA, LIMPIEZA, ARREGLO DEL ÁREA DE TRABAJO AL TERMINO DEL COLADO, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.	UNIDAD	М

#### CIMBRA

- 12. LA REMOCIÓN DE LA CIMBRA SE HARÁ DE ACUERDO CON LO ORDENADO POR LA ASIPONA, LAS CIMBRAS SE IRÁN RETIRANDO DE TAL MANERA QUE SIEMPRE SE PROCURE LA SEGURIDAD DE LA ESTRUCTURA. LA REMOCIÓN DE LOS MOLDES SE HARÁ SIN DAÑAR LA SUPERFICIE DEL CONCRETO RECIÉN COLADO. INICIANDO CUANDO LA CONTRATISTA DEMUESTRE, MEDIANTE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO, QUE EL CONCRETO HA ALCANZADO LA RESISTENCIA NECESARIA, PARA SOPORTAR LAS CARGAS PERMANENTES A QUE QUEDARÁ SUJETA LA ESTRUCTURA.
- 13. LA CIMBRA DE CONTACTO O CARAS SE HARÁN DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO.
- 14. EQUIPO NECESARIO PARA LA COLOCACIÓN DE CIMBRA A LA ALTURA ESPECIFICADA.

### CONCRETO

- 15. CONCRETO HECHO EN OBRA, DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS CON REVENIMIENTO DE ±12 CM, T.M.A.19 MM, RESISTENCIA DE ACUERDO A PROYECTO, (CON PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2.2 TON/M3).
- 16. VACIADO, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA DE PLÁSTICO BLANCA COLOCADA EN UN PERIODO NO MAYOR DE 40 MINUTOS DE VACIADO EL CONCRETO.
- 17. CARGA, ACARREO (CON BOTES O CARRETILLA HASTA 50 M) Y DESCARGA DE LOS MATERIALES DENTRO Y DURANTE LA OBRA.
- 18. DESPERDICIOS, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS.
- 19. CUANDO ALGÚN TRABAJO NO CUMPLA CON LO INDICADO ANTERIORMENTE, EL CONTRATISTA, ESTÁ OBLIGADO A EJECUTARLO NUEVAMENTE DE MANERA QUE SATISFAGA LO QUE CORRESPONDA A LA CALIDAD, DIMENSIONES, TOLERANCIAS Y ACABADOS SEGÚN SE INDICA EN PROYECTOS.
- 20. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL ÁREA DE LA OBRA.
- 21. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
- 22. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN EL METRO DE CADENAS DE CONCRETO CONSTRUIDO DE ACUERDO A PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO

PAGO NORMAS S

S.C.T. 3.01.01.005

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

2022 Flores
Año de Magón
PRECUSSOD DE LA BEVOLUCIÓN MENCAMA

Página 38 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 2
	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR HORIZONTAL E INCLINADA DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA DE F'C=200 KG/CM <sup>2</sup> DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS,	N° CONCEPTO	42
	REVENIMIENTO DE ±12 CM Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO CON VARILLAS DE 3/8" Ø DE ALTA RESISTENCIA DE F'Y=4200 KG/CM² A CADA 20 CMS EN AMBOS SENTIDOS EN UN SOLO LECHO, INCLUYE : CHAFLÁN DE 1" X 1" EN ARISTAS INFERIORES EN TODO EL PERÍMETRO DE LA LOSA, HABILITADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO REFUERZO, ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS Y DESPERDICIOS, ELABORACIÓN, ACARREOS, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	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:

### **ACERO DE REFUERZO**

- LIMPIEZA, ENDEREZADO, DOBLECES Y CORTES DE ACERO DE REFUERZO
- CORTES, DOBLECES, EMPALMES, TRASLAPADOS O SOLDADOS.
- HABILITADO Y ARMADO, ASÍ COMO EL ALAMBRE RECOCIDO PARA LOS AMARRES.
- EL HABILITADO Y DOBLECES DE ACERO DE REFUERZO DEBERÁN HACERSE MEDIANTE UN SISTEMA QUE NO REQUIERA DEL CALENTAMIENTO DEL MISMO, ESTOS DOBLECES DEBERÁN HACERSE EN FRÍO, LOS TRASLAPES Y DOBLECES NO SERÁN CONSIDERADOS PARA PAGO.
- DESPERDICIOS, TRASLAPES, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS
- TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS. **CIMBRA**
- SUMINISTRO, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO CON EL MATERIAL INDICADO EN EL PROYECTO.
- 8. CIMBRA HABILITADA PARA ACHAFLANAR ARIASTAS DE ACUERDO A PROYECTO.
- LOS MOLDES DEBERÁN SER ESTANCOS PARA EVITAR LA FUGA DE LA LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO.
- 10. LA CIMBRA DEBERÁ ESTAR LIMPIA Y EXCENTA DE TODA PARTÍCULA EXTRAÑA, SUELTA O ADHERIDA AL MOLDE, PARA TAL FIN EL CONTRATISTA UTILIZARÁ LOS MEDIOS QUE CONSIDERE ADECUADOS Y QUE EL SUPERVISOR DE OBRA APRUEBE O INDIQUE, LA LIMPIEZA DE LOS MOLDES ESTÁ SUJETA A LA INSPECCIÓN DEL SUPERVISOR DE
- 11. EN LO QUE SE REFIERE A SU USO LOS MOLDES DE MADERA PODRÁN EMPLEARSE UN MÁXIMO DE 6 VECES, Y LOS MOLDES METÁLICOS, DE FIBRA DE VIDRIO O PLÁSTICOS, SE PODRÁN USAR TANTAS VECES COMO SEA POSIBLE, SIEMPRE Y CUANDO EL CONTRATISTA LES PROPORCIONE EL TRATAMIENTO ADECUADO PARA OBTENER EL MISMO TIPO DE ACABADO QUE SEÑALE EL PROYECTO, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL SUPERVISOR DE OBRA.

LA UNIDAD DE MEDICIÓN EL METRO CUADRADO DE LOSA DE CONCRETO CONSTRUIDO DE ACUERDO A MEDICIÓN PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO PAC NORMAS S.C.T. 3.01.01.005 Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárden lichoacán www.puertolazarocardenas.com.mx Año de Magon Página 39 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	2 DE 2
IDENTIFICACIÓN	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR HORIZONTAL E INCLINADA DE CONCRETO HIDRÁULICO	N° CONCEPTO	42
	HECHO EN OBRA DE F'C=200 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS, REVENIMIENTO DE ±12 CM Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO CON VARILLAS DE 3/8" Ø DE ALTA RESISTENCIA DE F'Y=4200 KG/CM² A CADA 20 CMS EN AMBOS SENTIDOS EN UN SOLO LECHO, INCLUYE: CHAFLÁN DE 1" X 1" EN ARISTAS INFERIORES EN TODO EL PERÍMETRO DE LA LOSA, HABILITADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO REFUERZO, ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS Y DESPERDICIOS, ELABORACIÓN, ACARREOS, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU	UNIDAD	М2

#### **CIMBRA**

- 12. LA REMOCIÓN DE LA CIMBRA SE HARÁ DE ACUERDO CON LO ORDENADO POR LA ASIPONA, LAS CIMBRAS SE IRÁN RETIRANDO DE TAL MANERA QUE SIEMPRE SE PROCURE LA SEGURIDAD DE LA ESTRUCTURA. LA REMOCIÓN DE LOS MOLDES SE HARÁ SIN DAÑAR LA SUPERFICIE DEL CONCRETO RECIÉN COLADO. INICIANDO CUANDO LA CONTRATISTA DEMUESTRE, MEDIANTE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO, QUE EL CONCRETO HA ALCANZADO LA RESISTENCIA NECESARIA, PARA SOPORTAR LAS CARGAS PERMANENTES A QUE QUEDARÁ SUJETA LA ESTRUCTURA.
- 13. LA CIMBRA DE CONTACTO O CARAS SE HARÁN DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO.
- 14. EQUIPO NECESARIO PARA LA COLOCACIÓN DE CIMBRA A LA ALTURA ESPECIFICADA.

### CONCRETO

- 15. CONCRETO HECHO EN OBRA, DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS CON REVENIMIENTO DE ±12 CM, T.M.A.19 MM, RESISTENCIA DE ACUERDO A PROYECTO, (CON PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2.2 TON/M3).
- 16. VACIADO, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA DE PLÁSTICO BLANCA COLOCADA EN UN PERIODO NO MAYOR DE 40 MINUTOS DE VACIADO EL CONCRETO.
- 17. CARGA, ACARREO (CON BOTES O CARRETILLA HASTA 50 M) Y DESCARGA DE LOS MATERIALES DENTRO Y DURANTE LA OBRA.
- 18. DESPERDICIOS, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS.
- 19. CUANDO ALGÚN TRABAJO NO CUMPLA CON LO INDICADO ANTERIORMENTE, EL CONTRATISTA, ESTÁ OBLIGADO A EJECUTARLO NUEVAMENTE DE MANERA QUE SATISFAGA LO QUE CORRESPONDA A LA CALIDAD, DIMENSIONES, TOLERANCIAS Y ACABADOS SEGÚN SE INDICA EN PROYECTOS.
- 20. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL ÁREA DE LA OBRA.
- 21. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
- 22. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN EL METRO CUADRADO DE LOSA DE CONCRETO CONSTRUIDO DE ACUERDO A PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO

PAGE

NORMAS S.C.T. 3.01.01.005

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

Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx

2022 Flores
Angina 40 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	DESMANTELAMIENTO Y RETIRO DE GENERADOR ELÉCTRICO DAÑADO FUERA DE LAS	N° CONCEPTO	43
	INSTALACIÓNES DEL RECINTO PORTUARIO, DIMENSIONES GENERALES 2.00 X 1.40 X 1.50 M DE ALTURA, INCLUYE: DESCONEXIONES, CARGA, IZAJE VERTICAL POR MEDIO DE CAMIÓN HIAB, TRASLADO Y DESCARGA DE EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.	UNIDAD	PZA

#### **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 ASIPONA

### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y PERSONAL NECESARIO, POR MEDIO DE VEHÍCULO HASTA EL SITIO DE OBRA
- 2. DESCONEXIONES ELECTRICAS, PREVIO DES ENERGIZADO
- 3. DESMANTELAMIENTO Y RETIRO DE GENERADOR ELÉCTRICO DAÑADO FUERA DE LAS INSTALACIÓNES DEL RECINTO PORTUARIO, DIMENSIONES GENERALES 2.00 X 1.40 X 1.50 M DE ALTURA,
- 4. CARGA, IZAJE VERTICAL POR MEDIO DE CAMIÓN HIAB
- 5. TRASLADO Y DESCARGA DE EQUIPO POR MEDIO DE GRUA CON PLATAFORMA FUERA DEL RECINTO PORTUARIO, A SITIO DESIGNADO POR EL CONTRATISTA, SIN AFECTACION A TERCEROS Y BAJO NORMAS APLICABLES
- 6. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA DESMANTELADA Y RETIRA FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACIONES A TERCEROS POR INIDAD DE OBRA TERMINADA.

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

2022 Flores
Año de Magón

Página 41 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	DEMOLICIÓN DE BASE DE CONCRETO SIMPLE HIDRÁULICO DE 1.80 X 1.00 X 0.20 M., INCLUYE: RECORTES DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y	N° CONCEPTO	44
	APILE DEL MATERIAL EN EL LUGAR DE LA DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	UNIDAD	PZA

# **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 ASIPONA

### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS Y PERSONAL NECESARIO, POR MEDIO DE VEHÍCULO HASTA EL SITIO DE OBRA
- 2. IDETIFICACION ELEMENTOS DE CONCRETO A DEMOLER, EN COORDINACION CON EL REPRESENTANTE DE ASIPONA
- 3. DEMOLICIÓN DE BASE DE CONCRETO SIMPLE HIDRÁULICO DE 1.80 X 1.00 X 0.20 M POR MEDIOS MANUALES O MECANICOS
- 4. RECORTES DE LOS MATERIALES SOBRANTES
- 5. APILE DEL MATERIAL EN EL LUGAR DE LA DEMOLICIÓN
- 6. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN

MEDICIÓN LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA DE CONCRETO DEMOLIDA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS

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



Página 42 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
CONSTRUCCIÓN DE BASE DE CONCRETO F´C=200 KG/CM2, DIMENSIONES GENERALES 1.80 X 1.0 X.020 M. PARA FIJACIÓN DE	N° CONCEPTO	47
ACERO DE REFUERZO NO. 3, ARMADO A CADA 15 CMS DE SEPARACIÓN EN AMBOS SENTIDOS EN UNA SOLA PARRILLA, SUMINISTRO Y VACIADO DE 0.40 M3 DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA, SUMINISTRO Y HABILITADO DE CIMBRA, COLADO, VIBRADO Y DESCIMBRADO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 8 TAQUETES EXPANSIVOS DE 3/8" X 3" DE LONGITUD, 4 TACONES DE NEOPRENO DE 20 X 20 CMS X 1/2" DE ESPESOR,	UNIDAD	PZA
	CONSTRUCCIÓN DE BASE DE CONCRETO F´C=200 KG/CM2, DIMENSIONES GENERALES 1.80 X 1.0 X.020 M. PARA FIJACIÓN DE GENERADOR, INCLUYE: SUMINISTRO Y HABILITADO DE 20 KG DE ACERO DE REFUERZO NO. 3, ARMADO A CADA 15 CMS DE SEPARACIÓN EN AMBOS SENTIDOS EN UNA SOLA PARRILLA, SUMINISTRO Y VACIADO DE 0.40 M3 DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA, SUMINISTRO Y HABILITADO DE CIMBRA, COLADO, VIBRADO Y DESCIMBRADO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 8 TAQUETES EXPANSIVOS DE 3/8" X 3" DE LONGITUD, 4 TACONES DE NEOPRENO DE 20 X 20 CMS X 1/2" DE ESPESOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA	CONSTRUCCIÓN DE BASE DE CONCRETO F´C=200 KG/CM2, DIMENSIONES GENERALES 1.80 X 1.0 X.020 M. PARA FIJACIÓN DE GENERADOR, INCLUYE: SUMINISTRO Y HABILITADO DE 20 KG DE ACERO DE REFUERZO NO. 3, ARMADO A CADA 15 CMS DE SEPARACIÓN EN AMBOS SENTIDOS EN UNA SOLA PARRILLA, SUMINISTRO Y VACIADO DE 0.40 M3 DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA, SUMINISTRO Y HABILITADO DE CIMBRA, COLADO, VIBRADO Y DESCIMBRADO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 8 TAQUETES EXPANSIVOS DE 3/8" X 3" DE LONGITUD, 4 TACONES DE NEOPRENO DE 20 X 20 CMS X 1/2" DE ESPESOR,

#### **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 ASIPONA

#### ALCANCES:

- SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y PERSONAL NECESARIO, POR MEDIO DE VEHÍCULO HASTA EL SITIO DE OBRA
- 2. SUMINISTRO Y HABILITADO DE CIMBRA, INCLUYE DESMOLDANTE, RECORTES, Y DESPERDICIOS
- 3. SUMINISTRO Y HABILITADO DE 20 KG DE ACERO DE REFUERZO NO. 3, ARMADO A CADA 15 CMS DE SEPARACIÓN EN AMBOS SENTIDOS EN UNA SOLA PARRILLA DE ACEURDO A PROYECTO
- 4. SUMINISTRO Y VACIADO DE 0.40 M3 DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA, INCLUYE SUMINISTRO DE AGREGADOS PETREOS
- 5. CONSTRUCCIÓN DE BASE DE CONCRETO F´C=200 KG/CM2, DIMENSIONES GENERALES 1.80 X 1.0 X.020 M. PARA FIJACIÓN DE GENERADOR,
- 6. COLADO, VIBRADO DE CONCRETO
- 7. DESCIMBRADO
- 8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 8 TAQUETES EXPANSIVOS DE 3/8" X 3" DE LONGITUD, 4 TACONES DE NEOPRENO DE 20 X 20 CMS X 1/2" DE ESPESOR
- 9. MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO

MEDICION

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA BASE DE CONCRETO CONSTRUIDA A LINEAS Y NIVELES DE PROYECTO, ASI COMO DETALLES Y CONSIDERACIONES A SATISFACCION DEL REPRESETANTE DE ASIPONA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS

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











LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	REUBICACIÓN DE GENERADOR DE ENERGÍA DE 25KW INSTALADO EN INSTALACIÓNES DE LA ISLA DE EN MEDIO AL FARO A UNA DISTANCIA DE 3 KILÓMETROS, INCLUYE:	N° CONCEPTO	48
	DESCONEXIÓN Y DESMONTAJE DEL CONJUNTO MOTOR-GENERADOR MARCA JHON DEERE, MÓDULO DE TRANSFERENCIA DE 4420, TANQUE DE DIÉSEL, GABINETE CON CONTACTARES DE FUERZA, CABLEADO, TUBERÍAS, MOVILIZACIÓN DEL EQUIPO HASTA EL FARO E INSTALACIÓN EN SU NUEVA UBICACIÓN, INSTALACIÓN DE CANALIZACIONES NECESARIAS PARA SU PUESTA EN SERVICIO, TUBERÍAS, CABLEADO, CONEXIONES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO POR PERSONAL ESPECIALIZADO, INCLUYE: MATERIALES, EQUIPOS, MANIOBRAS, FLETES, MANO DE OBRA, CONSUMIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	UNIDAD	PZA

#### **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 ASIPONA

### **ALCANCES:**

- SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y PERSONAL NECESARIO, POR MEDIO DE VEHÍCULO HASTA EL SITIO DE OBRA
- 2. REUBICACIÓN DE GENERADOR DE ENERGÍA DE 25KW INSTALADO EN INSTALACIÓNES DE LA ISLA DE EN MEDIO AL FARO A UNA DISTANCIA DE 3 KILÓMETROS, INCLUYE:
- 3. DESCONEXIÓN Y DESMONTAJE DEL CONJUNTO MOTOR-GENERADOR MARCA JHON DEERE, MÓDULO DE TRANSFERENCIA DE 4420, TANQUE DE DIÉSEL, GABINETE CON CONTACTORES DE FUERZA, CABLEADO, TUBERÍAS,
- 4. MOVILIZACIÓN DEL EQUIPO HASTA EL FARO E INSTALACIÓN EN SU NUEVA UBICACIÓN,
- 5. INSTALACIÓN DE CANALIZACIONES NECESARIAS PARA SU PUESTA EN SERVICIO
- 6. SUMINISTRO DE TUBERÍAS, CABLEADO, CONEXIONES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO POR PERSONAL ESPECIALIZADO
- 7. MATERIALES, EQUIPOS, MANIOBRAS, FLETES, MANO DE OBRA, CONSUMIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN

MEDICION YPAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA REUBICACION DE UN GENERADOR DE ENERGIA A SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MORMAS

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

2022 Flores Año de Magón

Página 44 de 68









Página 45 de 68

### GERENCIA DE INGENIFRÍA ESPECIFICACIÓNES PARTICULARES

LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	SERVICIO DE BUCEO CERTIFICADO PARA LA RECUPERACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN, INCLUYE: LLEGADA HASTA EL SITIO DE SU	N° CONCEPTO	49 Y 50
	RECUPERACIÓN POR MEDIO DE LANCHA PROPORCIONADA POR LA CONTRATISTA, INCLUYE: BUZOS CERTIFICADOS Y AYUDANTE GENERAL, DE ACUERDO A CONCEPTO DE OBRA, LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR SON: LA RECONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE GRILLETES Y CADENAS, ASÍ COMO LA CONEXIÓN DE LOS ELEMENTOS EN LASTRE DE CONCRETO, LOCALIZACIÓN DE LASTRES, RECUPERACIÓN DE CADENAS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE GRILLETES, VIDEO FILMACIÓN Y FOTOGRAFÍAS POR MEDIO DE CÁMARA SUMERGIBLE DE LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTREN LOS DIFERENTES ELEMENTOS SUMERGIDOS, (CADENAS, GRILLETES, LASTRES, CONEXIONES), ENTREGA DE REPORTES DE LAS ACTIVIDADES DESIGNADAS POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA, MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T	UNIDAD	EVENTO

#### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS DE BUCEO QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁN DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD. EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- 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 ASIPONA
- EL PERSONAL MÍNIMO CON QUE SE DEBERÁ DE CONTAR PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SERÁ: UN BUZO CON CONSTANCIA DE CERTIFICACION PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD Y UN LANCHERO.
- LA CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON UNA LANCHA DE POR LO MENOS 16 PIES, CAPACIDAD DE ACOMODO A SEIS PERSONAS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

#### ALCANCES:

- EQUIPO DE BUCEO COMPLETO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- SERVICIO DE BUCEO CERTIFICADO PARA LA RECUPERACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 40 METROS DE PROFUNDIDAD, EN ZONA DE BOYA DE RECALADA, INCLUYE: LLEGADA HASTA EL SITIO DE SU RECUPERACIÓN POR MEDIO DE LANCHA PROPORCIONADA POR LA CONTRATISTA, INCLUYE: DOS BUZOS CERTIFICADOS Y UN AYUDANTE GENERAL
- 3. SERVICIO DE BUCEO CERTIFICADO PARA LA RECUPERACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 19 METROS DE PROFUNDIDAD, EN CANALES DE NAVEGACIÓN Y DÁRSENAS, INCLUYE: LLEGADA HASTA EL SITIO DE SU RECUPERACIÓN POR MEDIO DE LANCHA PROPORCIONADA POR LA CONTRATISTA, DICHA ACTIVIDAD SERÁ DESARROLLADA POR UN BUZO CERTIFICADO Y UN AYUDANTE GENERAL
- TRASLADOS EN LA EMBARCACION DEL PERSONAL AL SITIO EN QUE SE UBICA EL EQUIPO A RECUPERAR
- INMERSIONES NECESARIAS PARA SU RECUPERACIÓN
- ACARREO DE EQUIPO A TIERRA PARA SU MANTENIMIENTO
- TRASLADARLO NUEVAMENTE AL LUGAR DE DONDE FUE RECUPERADO
- INMERSIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA REINSTALACIÓN.
- BUCEO PARA LA RECONEXION Y DESCONEXION DE GRILLETES Y CADENAS DE EQUIPOS DE SEÑALAMIENTO MARITIMO HASTA EL LASTRE DE CONCRETO, LOCALIZACION DE LASTRES, RECUPERACION DE CADENAS, VERIFICACION DEL ESTADO DE GRILLETES
- EL MANTENIMIENTO EN TIERRA DE LOS EQUIPOS RECUPERADOS NO SE REALIZARÁ POR PARTE DEL CONTRATISTA, RAZÓN POR LA QUE NO DEBERÁ DE CONSIDERAR CARGO ALGUNO AL RESPECTO.
- LOS MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- 12. todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes por unidad de obra **TERMINADA**

**MEDICION** LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA EL EVENTO EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA YPAGO TERMINADA. **WORMAS** LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdo Michoacán. Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx **2022** Flores Ano de Magon well.









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	LIMPIEZA Y REVISIÓN MENSUAL A EQUIPOS UBICADOS EN FARO DE ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE LIMPIEZA POR MEDIOS MANUALES DE MOTOR DE PASOS, REVISIÓN DE VOLTAJE DE	N° CONCEPTO	51
	BATERÍA, LIMPIEZA DE FOTOCELDAS, LIMPIEZA DE LÁMPARAS, APLICACIÓN DE GRASA EN TERMINALES, PUESTA EN SERVICIO DEL FARO DURANTE 12 HORAS PARA VERIFICAR EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, LUBRICACIÓN DE BISAGRAS Y CANDADO DE ACCESO, APLICACION DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE OS TRABAJOS P.U.O.T	UNIDAD	EVENTO

# **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 ASIPONA

#### **ALCANCES:**

- SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y PERSONAL NECESARIO, POR MEDIO DE VEHÍCULO HASTA EL SITIO DE OBRA
- 2. ACCESO DE PERSONAL HASTA LOS EQUIPOS UBICADOS EN EL FARO DE ESTRUCTURA METALICA
- 3. LIMPIEZA POR MEDIOS MANUALES A MOTOR DE PASOS, INCLUYE DESTAPE DE CARCAZA, LIMPIEZA POR MEDIO DE BROCHA Y TRAPO, RETIRO DE SUCIEDAD Y ENSAMBLE DE MOTOR
- 4. REVISION DE VOLTAJE DE BATERÍA
- 5. LIMPIEZA DE FOTOCELDAS POR MEDIO DE AGUA DULCE Y TRAPO
- 6. LIMPIEZA DE LAMPARAS POR MEDIO DE AGUA DULCE Y TRAPO
- 7. APLICACIÓN DE GRASA EN TERMINALES Y PARTES MOVILES
- 8. LUBRICACION DE BISAGRAS Y CANDADO DE ACCESO
- 9. VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO EN EQUIPO Y ACCESORIOS
- 10. ELABORACION DE REPORTE DE ESTIMACION
- 77. HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE OS TRABAJOS P.U.O.T

MEDICION
LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL MANTENIMIENTO (EVENTO) APLICADO A EQUIPOS
CONTENIDOS EN FARO DE ESTRUCTURA METALICAPOR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO RESUMBANTO.

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA LA.L.A.

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

2022 Flores Año de Magón

Página 46 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FOCO DE XENÓN TIPO	N° CONCEPTO	52
	AUTOMOTRIZ DE 35W, 12 V, RETIRO DE FOCO EXISTENTE, LIMPIEZA DE SOCKET DE PORCELANA, CONEXIÓN DE FOCO, VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	UNIDAD	PIEZA

### **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 ASIPONA

#### **ALCANCES:**

- SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y PERSONAL NECESARIO, POR MEDIO DE VEHÍCULO HASTA EL SITIO DE OBRA.
- 2. SUMINISTRO DE FOCO DE XENON TIPO AUTOMOTRIZ DE 35W, 12 V,
- 3. RETIRO DE FOCO EXISTENTE
- 4. LIMPIEZA DE SOCKET DE PORCELANA
- 5. INSTALACIÓN DE FOCO, CONEXIÓN DE FOCO, VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T
- 6. HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE OS TRABAJOS P.U.O.T

MEDICION
LA UNIDAD DE MEDIDA SERA LA EL FOCO INSTALADO EN OBRA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

NORMAS
LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE PRACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

2022 Flores
Año de Magón

PRECUPSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Página 47 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V. 2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	MANTENIMIENTO MENSUAL A LINTERNA DE FARO METALICO, INCLUYE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, VERIFICACION Y RECONEXION DE CONDUCTORES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS, APLICACIÓN DE LIMPIEZA EN PANELES DE SOLARES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, P.U.O.T	N° CONCEPTO UNIDAD	53 EVENTO

# **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁN DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD. EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- 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 ASIPONA

#### **ALCANCES:**

- 1. MANTENIMIENTO MENSUAL A LINTERNA DE FARO METALICO, INCLUYE
- 2. LLEGADA POR MEDIO DE TRANSPORTE HASTA EL SITIO DE LIMPIEZA
- 3. APLICACIÓN DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS Y COMPONENTES
- 4. VERIFICACION DEL ESTADO ACTUAL Y RECONEXION DE CONDUCTORES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS,
- 5. APLICACIÓN DE LIMPIEZA EN PANELES DE SOLARES POR MEDIO DE TRAPO Y AGUA
- TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICION MRAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA EL EVENTO EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	
NORMAS	LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A	

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











LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	SERVICIO DE APOYO A LA NAVEGACIÓN PARA LA		54
	ATENCIÓN DE ACTIVIDADES INHERENTES A LA OPERACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA, INCLUYE UNA LANCHA MOTOR FUERA DE BORDA DE 65 HP, UN OPERADOR Y DOS AYUDANTES, SUMINISTRO DE CONSUMIBLES, MATERIALES,	UNIDAD	HORA
	HERRAMIENTA Y EQUIPOS.		

#### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁN DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD. EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- 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 ASIPONA
- EL PERSONAL MÍNIMO CON QUE SE DEBERÁ DE CONTAR PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SERÁ: UN OPERADOR LANCHERO Y DOS AYUDANTES.
- LA CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON UNA LANCHA DE POR LO MENOS 16 PIES, CAPACIDAD DE ACOMODO A SEIS PERSONAS Y EQUIPO OCEANOGRAFÍA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

### ALCANCES:

- 1. LLEGADA POR MEDIO DE TRANSPORTE HASTA EL SITIO LADO TIERRA
- 2. SUMINISTRO DE LANCHA MOTOR FUERA DE BORDA 65HP, LA CUAL DEBERA ESTAR LISTA PARA SU OPERACIÓN, INCLUYENDO UN OPERADOR Y DOS AYUDANTES.
- 3. LAS ACTIVIDADES A DESEMPEÑAR EN ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, CONSISTE EN EL QUE LA CONTRATISTA DEBERÁ COORDINARSE CON EL REPRESENTANTE DE ASIPONA PARA LA OPERACION DE LA EMBARCACION, PARA APOYAR EN LOS RECORRIDOS MARITIMOS A LOS SITIOS QUE INDIQUE EL REPRESENTANTE DE ASIPONA
- 4. PARA LA REALIZACION DE ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ VERIFICAR EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LA EMBARCACION
- 5. SUMINISTRO DE ACEITE PARA MOTOR DE LANCHA Y COMBUSTIBLE NECESARIO PARA LOS RECORRIDOS POR HORA DE TRABAJO EN RECORRIDO DE EMBARCACION, SIN CONSIDERAR HORAS INACTIVAS DE LOS EQUIPOS Y EL PERSONAL
- 6. LOS RECORRIDO EN LA EMBARCACION SERAN A MAR ABIERTO, RIO Y ZONAS DONDE DETERMINE EL REPRESENTANTE DE ASIPONA, PUDIENDO ESTAS ACTIVIDADES SER UNICAMENTE RECORRIDOS O ACTIVIDADES DE RESCATE A BOYAS
- 7. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICION LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA LA HORA DE ACTIVIDAD CUANTIFICADA Y EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdena.

Tel: (753) 533 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx

Teur for the second of the sec

2022 Flores
Año de Magón

PRECUPSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Página 49 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACIÓN:	LIMPIEZA BIMESTRAL A DOS MUELLES DE	N° CONCEPTO	55 Y 56
	EMBARCACIONES MENORES, AREA DE LIMPIEZA 167.50 M2. Y 235.00 M2 INCLUYE LIMPIEZA EN LECHO SUPERIOR Y LATERALES POR MEDIOS MANUALES, AGUA, JABON BIODEGRADABLE Y CEPILLO DE CERDAS PLASTICAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	UNIDAD	EVENTO

#### **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 EQUIPOS SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS
- PARA EL PAGO, EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR ADEMÁS DE SU ESTIMACIÓN, UN REPORTE FOTOGRÁFICO COMO GENERADOR DE SOPORTE DE LA ESTIMACIÓN, ASÍ COMO UN INFORME Y LA RELACIÓN DE LOS RECURSOS EMPLEADOS EN LA MANIOBRA.

#### ALCANCES

- 1. SUMINISTRO DE INSTALACIÓN DE MATERIALES, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES, MANIOBRAS Y PERSONAL NECESARIO PARA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 2. LIMPIEZA DE TODAS LAS PARTES QUE FORMA LA ESTRUCTURA DEL MUELLE TANTO EL AREA DE EMBARCACIONES COMO LA RAMPA DE ACCESO
- 3. PARA LA LAMPIEZA UNICAMENTE SE CONSIDERARÁ, AGUA DULCE, TRAPO, CEPILLO PLASTICO Y DETERGENTE BIODEGRADABLE, HASTA QUE QUEDE LIBRE DE SUCIEDAD Y EXCREMENTO DE AVES
- 4. LIMPIEZA Y RETIRO DE CONCHUELA, CON EL CUIDADO NECESARIO PARA NO DERRAMAR PRODUCTOS CONTAMINANTES AL MAR.
- 5. RETIRO DE TODO TIPO DE BASURA, Y VEGETACION ACUATICA EN LOS INMEDIACIONES DEL MUELLE PARA EVITAR EL MAL OLOR DE LA DESCOMPOCION Y GENERACION DE INSECTOS Y/O FAUNA.
- 6. CARTA DE AUTORIZACION POR PARTE DEL MUNICIPIO PARA EL RETIRO Y DEPOSITO DE DESHECHOS PRODUCTO DE LAS LIMPIEZA EN EL BASURERO MUNICIPAL.
- 7. TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

MEDICIÓN Y PAGO

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL EVENTO EJECUTADO Y CUANTIFICADO EN

OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

IORMA

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO. REGLAS DE OPERACIONES Y

RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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



Página 50 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	VERIFICACION Y CORRECCION DE FALLA DE LINTERNA MARINA AUTOCONTENIDA, CUALQUIER COLOR MODELO VEGA MOD. VLB-5X, INCLUYE LLEGADA A BOYA POR	N° CONCEPTO	57
	MEDIO DE LANCHA, VERIFICACION Y CORRECION DE CONEXIONES ELECTRICAS, VERIFICACION Y CORRECCION DE CONEXIONES ELECTRONICAS, RESETEO Y RESTABLECIENTO DE LINTERNA AUTOCONTENIDA, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA , MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	UNIDAD	EVENTO

### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁN DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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 ASIPONA

### **ALCANCES:**

- SUMINISTRO Y RESGUARDO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y CONSUMIBLES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 2. LLEGADA A LINTERNA UBICADA EN CANALES DE NAVEEGACION POR MEDIO DE LANCHA
- 3. VERIFICACION Y CORRECION DE CONEXIONES ELECTRICAS
- 4. VERIFICACION Y CORRECCION DE CONEXIONES ELECTRONICAS
- 5. RESETEO Y RESTABLECIENTO DE LINTERNA AUTOCONTENIDA
- 6. REEMPLAZO DE LINTERNA AUTOCONTENIDA O BATERIA DE LA LINTERNA.
- 7. ENTREGA DE REPORTE DE FALLA DE LA LINTERNA Y SU ARREGLO, ASI COMO REPORTE FOTOGRAFICO.
- 8. LA ATENCION DE LA FALLA DEBERA ATENDERSE EN UN TIEMPO MAXIMO DE 3 HORAS A PARTIR DE QUE SEA REPORTADA POR EL CCTM, EL RESIDENTE DE OBRA O LA AUTORIDAD MARITIMA.
- 9. VERIFICACION Y CORRECCION DE FALLA DE LINTERNA MARINA AUTOCONTENIDA, CUALQUIER COLOR MODELO VEGA MOD. VLB-5X, INCLUYE
- 10. CONSUMIBLES, HERRAMIENTA , MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T

MEDICION
LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA LA PIEZA APLICANDO LA VERIFICACION
CORRECCION DE FALLA Y RE ESTABLECIMIENTO DEL SERVICIO POR UNIDAD
DE OBRA TERMINADA.

NORMAS
LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE PERACIONES Y REGLAS DE
RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

2022 Flores
Año de Magón

PRECUPSOR DE LA REVOLUCIÓN MERICANA

Página 51 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FOCOS Y BALASTRO MAGNETICO EN TIERRA, INCLUYE TRASLADO HASTA	N° CONCEPTO	58, 59, 60
	EL SITIO DE REEMPLAZO, DESENERGIZADO ELECTRICO, RETIRO DE FOCO Y BALASTRO EXISTENTE, REEMPLAZO DE MATERIALES, APLICACIÓN DE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	UNIDAD	PIEZA

### **ESPECIFICACIONES**:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERÁN DE SU EXCLUSIVA 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.

### **ALCANCES:**

- DEBERÁ CONTEMPLAR UN VEHÍCULO PARA EL ACARREO Y TRANSPORTAR LOS MATERIALES, HERRAMIENTAS Y PERSONAL A UTILIZAR.
- 2. LLEGADA HASTA EL SITIO DE SUSTITUCION DE LOS MATERIALES
- 3. SUMINISTRO DE FOCO DE 1000 WATTS ADITIVOS METALICOS, PARA FARO DE CONCRETO MCA. OSRAM, O EQUIVALENTE
- 4. SUMINISTRO DE FOCO DE XENÓN TIPO AUTOMOTRIZ DE 35W, 12 V, INCLUYE BALASTRO,
- 5. SUMINISTRO DE BALASTRO ELECTROMAGNETICO PARA LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS DE 1000W, 220V
- 6. DES ENERGIZADO ELECTRICO DE LOS ELEMENTOS A REEMPLAZAR
- 7. DESINSTALACIÓN DE ELEMENTOS DAÑADO Y REMPLAZO
- 8. INSTALACIÓN DE MATERIALES
- 9. CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO
- 10. EN CASO DE DAÑOS EN EL ELEMENTOS A SUMINISTRAR, SE DEBERÁ REPONER EL PRODUCTO EN SU TOTALIDAD
- 11. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

		LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA SUMINISTRADA E INSTALADA EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
1	NORMA	LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.

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



Página 52 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACIÓN:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CADENA SIN CONTRETE PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 1", 1-1/2" Y 3/8"	N° CONCEPTO 61	61, 62, 63
	DE ESPESOR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T		М

### **ESPECIFICACIONES**:

- 1. EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DEL CORRECTO SUMINISTRO DE LOS MATERIALES SOLICITADOS.
- 2. 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 ASIPONA

### **ALCANCES:**

EL SUMINISTRO DE MATERIALES INCLUYE FLETE Y TODOS LOS GASTOS DE TRANSPORTE HASTA EL SITIO INDICADO POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA:

- SUMINISTRO DE CADENA SIN CONTRETE PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 1" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
- SUMINISTRO DE CADENA SIN CONTRETE PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 11/2" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
- SUMINISTRO DE CADENA SIN CONTRETE PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO DE CADENA SUMINISTRADO Y CUANTIFICADO EN SITIO, POR UNIDAD DE OBRA

TERMINADA.

NORMA

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERA LIONES Y REGLAS DE

RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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



Página 53 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
N:	SUMINISTRO DE DESTORCEDORES, GRILLETES DE 1", 1-1/2" Y 1" , Y ANODO DE ZING, LOS CUALES	CONCEPTO	64, 65, 66, 67, 68, 69, 70
	SERÁN ENTREGADOS A LA BRIGADA DEL CONCEPTO Nº91 DEL CATALOGO DE CONCEPTOS PE-13.	UNIDAD	PZA

# **ESPECIFICACIONES**:

- 3. EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DEL CORRECTO SUMINISTRO DE LOS MATERIALES SOLICITADOS.
- 4. 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 ASIPONA

### **ALCANCES:**

EL SUMINISTRO DE MATERIALES INCLUYE FLETE Y TODOS LOS GASTOS DE TRANSPORTE HASTA EL SITIO INDICADO POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA:

- SUMINISTRO DE DESTORCEDOR DE 1 " DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
- SUMINISTRO DE DESTORCEDOR DE 1 1/2 " DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
- SUMINISTRO DE GRILLETES DE 1 " DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
- SUMINISTRO DE GRILLETES DE 1 1/2" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
- SUMINISTRO DE GRILLETE PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
- SUMINISTRO DE DESTORCEDOR PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
- SUMINISTRO DE ÁNODO DE ZINC DE 10 KG. MCA MOBILIS O EQUIVALENTE.

MEDICION Y	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PIEZA SUMINISTRADA POR UNIDAD DE OBRA
PAGO	TERMINADA.
(100144	LEV DE NAVECACIÓN V COMEDCIO MADÍTIMO DECLAS DE ODER CICATERA

DECOME

EY DE NAVEGACION Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE

RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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











LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:  SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LINTERNA MARINA AUTO CONTENIDA DESTELLO VARIOS COLORES MARCA VEGA MOD. VLB-5X O SIMILAR CON SINCRONIZACIÓN BASADO EN GPS CON TIEMPO DE AUTONOMÍA DE LINA	N° CONCEPTO	71, 72, 73, 74	
	SINCRONIZACIÓN BASADO EN GPS CON TIEMPO DE AUTONOMÍA DE UNA SEMANA, LA CUAL DEBERÁ CONTAR CON UN LENTE Y CABEZAL FABRICADO EN POLICARBONATO GRADO PREMIUM, RESISTENTE A LOS RAYOS UV, BASE DE COPOLIMERO DE POLICARBONATO/ POLISILOXANO, FUENTE DE LUZ TIPO LED DE ALTO FLUJO LUMINOSO, MÓDULOS SOLARES COMPUESTOS DE CELDAS SOLARES DE ALTA EFICIENCIA, BATERÍA DE 60 Y 96 WH, ALCANCE LUMINOSO DE SEIS MILLAS NÁUTICA, INCLUYE GRADO DE PROTECCIÓN IP68, CONJUNTO DE PERNOS ESTÁNDAR Y DE SEGURIDAD PARA SU FIJACIÓN, UN DISUASOR DE AVES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	UNIDAD	PZA

#### ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERAN DE SU EXCLUSIVA 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 ASIPONA
- GASTOS DE FLETES DESDE PROVEEDOR HASTA EL PUERTO DE LAZARO CARDENAS MICHOACAN
- LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR E INSTALAR DEBERAN SER SIMILARES EN MODELO Y MARCA, O EQUIVALENTE, LO UNICO QUE CAMBIA ES EL COLOR DEL DESTELLO, PARA LO CUALS E DEBERA CONSIDERARLA MARCA VEGA MOD. VLB-5X O SIMILAR CON SINCRONIZACIÓN BASADO EN GPS CON TIEMPO DE AUTONOMÍA DE UNA SEMANA, LA CUAL DEBERÁ CONTAR CON UN LENTE Y CABEZAL FABRICADO EN POLICARBONATO GRADO PREMIUM, RESISTENTE A LOS RAYOS UV, BASE DE COPOLIMERO DE POLICARBONATO/ POLISILOXANO, FUENTE DE LUZ TIPO LED DE ALTO FLUJO LUMINOSO, MÓDULOS SOLARES COMPUESTOS DE CELDAS SOLARES DE ALTA EFICIENCIA, BATERÍA DE 60 Y 96 WH, ALCANCE LUMINOSO DE SEIS MILLAS NÁUTICA, INCLUYE GRADO DE PROTECCIÓN IP68, CONJUNTO DE PERNOS ESTÁNDAR Y DE SEGURIDAD PARA SU FIJACIÓN Y UN DISUASOR
- ENTREGA DE GARANTIA DE LOS EQUIPOS

#### ALCANCES:

- SUMINISTRO DE INSTALACIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTA NECESARIA HASTA EL SITIO DE LA INSTALACIÓN
- 2. SUMINISTRO DE UNA LINTERNA MARINA AUTO CONTENIDA DESTELLO COLOR BLANCA MARCA VEGA MOD. VLB-5X O SIMILAR
- SUMINISTRO DE CINCO LINTERNAS MARINAS AUTO CONTENIDA DESTELLO COLOR ROJO MARCA VEGA MOD. VLB-5X O SIMILAR 3.
- SUMINISTRO DE DOS LINTERNA MARINA AUTO CONTENIDA DESTELLO COLOR ÁMBAR MARCA VEGA MOD. VLB-5X O SIMILAR 5.
- SUMINISTRO DE CINCO LINTERNAS MARINAS AUTO CONTENIDA DESTELLO COLOR VERDE MARCA VEGA MOD. VLB-5X O SIMILAR
- TRASLADO DE LINTERNA Y CONSUMIBLES ELECTRICOS HASTA SITIO DE INSTALACIÓN EN BOYA POR MEDIO DE VEHICULO Y LANCHA
- LLEGADA HASTA BOYA UBICADA EN CANALES DE NAVEGACION POR MEDIO DE LANCHA
- RETIRO DE LINTERNA EXISTENTE Y ENTREGA A RESIDENTE DE REPRESENTANTE DE ASIPONA 8.
- INSTALACIÓN DE LINTERNA EN ESTRUCTURA METALICA PROVISTA EN BOYA, ASI COMO INSTALACIÓN DE PERNOS Y MATERIALES DE FIJACION 9
- PROGRAMACION DE LINTERNA CON SECUENCIA DE FLASHEO ESTABLECIDA 10
- CONEXIÓN, CALIBRACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LINTERNA MARINA AUTOCONTENIDA
- TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO, FLETES, CONSUMIBLES, DESPERDICIOS Y DEMAS CARGOS CORRESPONDIENTES, PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

**MEDICION Y PAGO** 

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA SUMINISTRADA Y COLOCADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

ORMA

un Car

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERA¢IONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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



Año de Magon

Página 55 de 68









# LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LINTERNA SATELITAL MODELO SL-75-07D-B2- Y-02-00, O EQUIVALENTE, CON UN RANGO DE ALCANCE VISIBLE DE 5MN, DOBLE MODULO SOLAR DE ALTO RENDIMIENTO, INCLUYE SISTEMA DE	N° CONCEPTO	75
	CONTROL GSM Y CONECTIVIDAD SATELITAL, MEDIDAS GENERALES 231 MM DE ANCHO Y SATCOM 361 MM DE ALTURA, BATERÍA DE ALTO GRADO NIMH, MODULO SOLAR TIPO MONO CRISTALINO, VOLTAJE NOMINAL 3.6 V, PROTECCIÓN IP68, INCLUYE PAGO ANUAL POR EL USO DEL SERVICIO DE PLATAFORMAS, DATOS PARA EL CONTROL Y MONITOREO DE LINTERNAS SATELITALES S2M-STARCONNECT-03 CON S2M-DATA-SAT-IW-01 (PLAN DE DATOS IRIDIUM, UNIDIRECCIONAL), GASTOS DE FLETES, INSTALACIÓN DE LINTERNA EN BOYA, ASÍ COMO INSTALACIÓN DE SOFTWARE, EN EQUIPOS DE CÓMPUTO, ENTREGA DE GARANTÍAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS P.U.O.T	UNIDAD	PIEZA

### **ESPECIFICACIONES**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERAN DE SU EXCLUSIVA 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 ASIPONA
- GASTOS DE FLETES DESDE PROVEEDOR HASTA EL PUERTO DE LAZARO CARDENAS MICHOACAN

### **ESPECIFICACIONES**

- 1. SUMINISTRO DE INSTALACIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTA NECESARIA HASTA EL SITIO DE LA INSTALACIÓN
- 2. SUMINISTRO DE LINTERNA SATELITAL MODELO SL-75-07D-B2-Y-02-00, O EQUIVALENTE, CON UN RANGO DE ALCANCE VISIBLE DE 5MN, DOBLE MODULO SOLAR DE ALTO RENDIMIENTO, INCLUYE SISTEMA DE CONTROL GSM Y CONECTIVIDAD SATELITAL, MEDIDAS GENERALES 231 MM DE ANCHO Y SATCOM 361 MM DE ALTURA, BATERÍA DE ALTO GRADO NIMH, MODULO SOLAR TIPO MONO CRISTALINO, VOLTAJE NOMINAL 3.6 V, PROTECCIÓN IP68,
- PAGO ANUAL POR EL USO DEL SERVICIO DE PLATAFORMAS, DATOS PARA EL CONTROL Y MONITOREO DE LINTERNAS SATELITALES S2M-STARCONNECT-03 CON S2M-DATA-SAT-1W-01 (PLAN DE DATOS IRIDIUM, UNIDIRECCIONAL)
- 4. LLEGADA HASTA BOYA UBICADA EN CANALES DE NAVEGACION POR MEDIO DE LANCHA
- 5. RETIRO DE LINTERNA EXISTENTE Y ENTREGA A RESIDENTE DE REPRESENTANTE DE ASIPONA
- 6. INSTALACIÓN DE LINTERNA EN ESTRUCTURA METALICA PROVISTA EN BOYA, ASI COMO INSTALACIÓN DE PERNOS Y MATERIALES DE FIJACION
- CONEXIÓN, CALIBRACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LINTERNA MARINA AUTOCONTENIDA GPS
- 8. INSTALACIÓN DE SOFTWARE DE MONITOREO EN EQUIPO DE COMPUTO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA
- 9. ENTREGA DE GARANTÍAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS P.U.O.T

MEDICION Y

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR PIEZA SUMINISTRADA Y COLOCADA POR UNIDAD

DE OBRA TERMINADA.

NORMA

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A.A.

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



2022 Flores
Año de Magón

Página 56 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELEVADOR MULTIFUNCIONAL R4-2014-23-5120-WT, 120V, 50&60 HZ	CONCEPTO	76
	SIMILAR O EQUIVALENTE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	UNIDAD	PIEZA

### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁN DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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 ASIPONA

# ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO Y RESGUARDO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y CONSUMIBLES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELEVADOR MULTIFUNCIONAL R4-2014-23-5120-WT, 120V, 50&60 HZ, INCLUYE
- 3. LLEGADA HASTA BALIZA DE ENFILACION, UBICADA A UNA ALTURA DE 25.00 METROS SOBRE NIVEL DE PISO, POR MEDIO DE ESCALERA MARINA
- 4. SUMINISTRO Y USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA TRABAJOS EN ALTURA,
- 5. DESCONEXION ELECTRICAS Y REEMPLAZO DE RELEVADOR
- 6. CONEXIONES ELECTRICAS Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,
- 7. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICION LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA LA PIEZA SUMINISTRADA E INSTALADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS

uu Es

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERAÇIONES Y REGLAS DE

RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A.

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



Página 57 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PROPIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LUCES, UBICADAS EN BALIZAS SECTORIALES Y BALIZAS DE ENFILACION A UNA	N° CONCEPTO	77, 78, 79
	ALTURA DE 25.00 DEL NIVEL DE SUELO, INCLUYE LLEGADA HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN, IZAJE VERTICAL HASTA LA ALTURA DE INSTALACIÓN, RETIRO DE ELEMENTOS EXISTENTES, REEMPLAZO DE MATERIALES, DESCONEXION Y CONEXIONES, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, CONSUMIBLES, Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T	UNIDAD	PZA

### **ESPECIFICACIONES:**

- 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 ASIPONA
- TRASLADO DE EQUIPO Y GASTOS DE FLETES DESDE PROVEEDOR HASTA EL PUERTO DE LAZARO CARDENAS MICHOACAN

#### ALCANCES:

- SUMINISTRO Y RESGUARDO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y CONSUMIBLES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 2. SUMINISTRO DE BATERIA CICLO PROFUNDO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO MODELO L-31T/S-190M, 12 VOLTS, CAPACIDAD DE RESERVA DE 190 MINUTOS, 12 MESES DE GARANTIA
- 3. SUMINISTRO DE PANEL FOTOVOLTAICO PARA SISTEMA AISLADO, MONOCRISTALINO DE 330W
- 4. SUMINISTRO DE TARJETA PEL 4 LED DRIVERS, SISTEMA ORIGINAL DEL FABRICANTE VEGA, SOPORTE TECNICO DE LA MARCA, SOPORTA TODAS LAS FUNCIONES DE FABRICA
- 5. LLEGADA HASTA BALIZA DE ENFILACION O BALIZA DE LUCES SECTORIALES, UBICADA A UNA ALTURA DE 25.00 METROS SOBRE NIVEL DE PISO, POR MEDIO DE ESCALERA MARINA
- 6. SUMINISTRO Y USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA TRABAJOS EN ALTURA
- 7. DESCONEXION ELECTRICAS Y REEMPLAZO DE MATERIALES
- 8. CONEXIONES ELECTRICAS Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,
- 9. INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS EN LAS BALIZAS.
- 10. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICION
LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA LA PIEZA SUMINISTRADA E INSTALADA POR
UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS
LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE
RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A.

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

2022 Flores
Año de Magón
PRECUBSOR DE LA REVOLUCIÓN MERICANA

Página 58 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	Î DE I
IDENTIFICACION:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOYA MARINA PARA APOYO AL SEÑALAMIENTO MARITIMO EN EL PUERTO DE LAZARO CARDENAS MICHOACAN, VARIOS MODELOS, VARIAS MARCAS, INCLUYE: GASTOS POR SERVICIO DE FLETES HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN, IMPUESTOS DE IMPORTACIÓN, TRASLADOS A ÁREA DE INSTALACIÓN, PUESTA EN AGUA, TRASLADO DE BOYA POR MEDIO DE LANCHA HASTA EL PUNTO DE INSTALACIÓN MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	CONCEPTO	80, 81, 82 PZA

#### ESPECIFICACIONES:

- 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 ASIPONA
- TRASLADO DE EQUIPO Y GASTOS DE FLETES DESDE PROVEEDOR HASTA EL PUERTO DE LAZARO CARDENAS MICHOACAN ALCANCES:
  - SUMINISTRO Y RESGUARDO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y CONSUMIBLES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
  - 2. SUMINISTRO DE BOYA PARA RECALADA, MODELO JET 5000 Q PF6 STD MARCA MOBILIS O EQUIVALENTE CON PESO DE LASTRE DE 2.1 TON, FLOTABILIDAD DE 40 KG/CM, VISIBILIDAD DE SUPERFICIE DE 7.30 M2, 2.4 M. DE DIÁMETRO, PLANO FOCAL DE 6.20 M, TIRO DE 4.60 M., BORDE LIBRE DE AGUA DE 0.80 M., ALTURA TOTAL DE 11.70 M., MARCA SUPERIOR DE 0.80 M., APOYO DE LINTERNA DE 0.60M., MÁSTIL SUPERIOR DE 2.00M., MÁSTIL INTERMEDIO DE 2.00M., MÁSTIL INFERIOR DE 1.00M.
  - 3. SUMINISTRO DE BOYA PARA CANAL DE NAVEGACIÓN COLOR ROJA MODELO SB-138P, MARCA TIDELAND O EQUIVALENTE, MOLDEADA POR ROTACIÓN EN POLIETILENO DE DENSIDAD INTERMEDIA, ESTABILIZADO CONTRA LOS RAYOS UV DE 9.5 MM DE ESPESOR, RELLENO FLOTANTE DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO DE 16 KG/M2, PESO EN EL AIRE DE 454 KG (1000 LB), INCLUYENDO DOS GRILLETES DE 1--1/8 DE PULGADA, DIÁMETRO DE 1750MM (5 PIES, 9 PULG), ALTURA DE PLANO FOCAL DE 2,290 MM (7 PIES, 6 PULG.), CALADO DE 751 MM, (2 PIES, 6 PUL.), FRANCO BORDO DE 305 MM (1PIE), SUMERSIÓN DE 24.7 KG/CMS, MÁXIMA CARGA DE FONDEO DE 636 KG, SOPORTE DE CORRIENTE MÁXIMA DE 6 NUDOS
- 4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOYA PARA CANAL DE NAVEGACIÓN COLOR VERDE MODELO SB-138P, MARCA TIDELAND O EQUIVALENTE, MOLDEADA POR ROTACIÓN EN POLIETILENO DE DENSIDAD INTERMEDIA, ESTABILIZADO CONTRA LOS RAYOS UV DE 9.5 MM DE ESPESOR, RELLENO FLOTANTE DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO DE 16 KG/M2, PESO EN EL AIRE DE 454 KG (1000 LB), INCLUYENDO DOS GRILLETES DE 1--1/8 DE PULGADA, DIÁMETRO DE 1750MM (5 PIES, 9 PULG), ALTURA DE PLANO FOCAL DE 2,290 MM (7 PIES, 6 PULG.), CALADO DE 751 MM, (2 PIES, 6 PUL.), FRANCO BORDO DE 305 MM (1PIE), SUMERSIÓN DE 24.7 KG/ CMS, MÁXIMA CARGA DE FONDEO DE 636 KG, SOPORTE DE CORRIENTE MÁXIMA DE 6 NUDOS
- 5. TRASLADOS DE BOYA HASTA LADO AGUA, MAS CERCANO AL SITIO DE INSTALACIÓN
- 6. UTILIZACION DE GRUA ARTICULADA PARA MOVER LA BOYA Y DEPOSITARLA EN AGUA
- DESENGANCHE DE BOYA EXISTENTE Y ASEGURAMIENTO DE BOYA NUEVA EN EL SITIO PRECISO DE SU INSTALACIÓN EN LOS CANALES DE NAVEGACION O AREA DE FONDEO
- 8. REMOLQUE DE BOYA RETIRADA HASTA EL SITIO INDICADO POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA EN EL INTERIOR DEL RECINTO PORTUARIO
- 9. UTILIZACION DE GRUA ARTICULADA PARA MOVER LA BOYA RETIRADA Y DEPOSITARLA EN SITIO INDICADO POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA EN EL INTERIOR DEL RECINTO PORTUARIO
- 10. UTILIZACION DE LANCHA PARA TRASLADO DE BOYA HASTA EL STIO PRECISO DE SU INSTALACIÓN EN LOS CANALES DE NAVEGACION O ZONA DE FONDEO
- 11. BUZOS CERTIFICADOS PARA INSTALACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA BOYA NUEVA AL SISTEMA DE ANCLAJE EXISTENTE EN EL SITIO PRECISO DE SU INSTALACIÓN
- 12. PROGRAMACION DE LINTERNA AUTOCONTENIDA DE LA BOYA NUEVA EN EL SITIO DE SU INSTALACIÓN
- 13. REMOLQUE DE BOYA POR MEDIO DE LANCHA HASTA EL PUNTO DE INSTALACIÓN

RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

- 14. DESCONEXION ELECTRICAS Y SUSTITUCION DE EQUIPOS EXISTENTES A BOYA NUEVA
- 15. POSICIONAMIENTO DE BOYA MARINA EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA
- 16. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,

recei Carre

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

MEDICION LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA LA PIEZA SUMINISTRADA E INSTALADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE

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

2022 Flores
Año de Magón
PRECUSSON DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Página 59 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR DE CARGA PARA BATERIA DE ALIMENTACION		83
	ELECTRICA EN BALIZAS SECTORIALES, MODELO EP SOLAR PWM, SIMILAR O EQUIVALENTE CON PANTALLA DE 30 A, 12/24 V, MATERIALES,	UNIDAD	PZA
	HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T		

# **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁN DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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 ASIPONA

### **ALCANCES:**

- 1. SUMINISTRO Y RESGUARDO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y CONSUMIBLES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR DE CARGA PARA BATERIA DE ALIMENTACION ELECTRICA EN BALIZAS SECTORIALES, MODELO EP SOLAR PWM, CON PANTALLA DE 30 A, 12/24 V, INCLUYE
- 3. LLEGADA HASTA BALIZA DE ENFILACION, UBICADA A UNA ALTURA DE 25.00 METROS SOBRE NIVEL DE PISO, POR MEDIO DE ESCALERA MARINA,
- 4. SUMINISTRO Y USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA TRABAJOS EN ALTURA,
- 5. DESCONEXION Y CONEXIÓN DE EQUIPOS ELECTRICOS
- 6. REEMPLAZO DE CONTROLADOR DE CARGA
- 7. CONEXIONES ELECTRICAS Y DE DATOS
- 8. APLICACION DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,
- 9. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICION
LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

PAGO

NORMAS
LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

2022 Flores
Año de Magon
PRECURSOR DE LA PRYOLUCIÓN MEXICANA

Página 60 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	АСОН	1 DE 1
CONCEPTO:	ACERO DE REFUERZO N°3 (3/8") Y N°6 (3/4") PARA CONSTRUCCIÓN DE 4 LASTRES, INCLUYE HABILITADO Y ARMADO GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS Y ACARREOS, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T	CONCEPTO	84 Y 85
		UNIDAD	TON

### **ESPECIFICACIONES**:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERAN DE SU EXCLUSIVA 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 ASIPONA

#### ALCANCES DE LOS CONCEPTOS DE OBRA:

- SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS EN LA OBRA
- LIMPIEZA, ENDEREZADO, DOBLECES Y CORTES
- HABILITADO Y COLOCACIÓN, ASÍ COMO EL ALAMBRE RECOCIDO PARA LOS AMARRES
- CORTES, DOBLECES, EMPALMES, TRASLAPADOS O SOLDADOS
- EL HABILITADO Y DOBLECES DEBERÁN HACERSE AL ACERO DE REFUERZO MEDIANTE UN SISTEMA QUE NO REQUIERA DEL CALENTAMIENTO DEL MISMO, PUES ESTOS DOBLECES DEBERÁN HACERSE EN FRÍO, LOS TRASLAPES Y DOBLECES NO SERAN CONSIDERADOS PARA PAGO.
- DESPERDICIOS, TRASLAPES, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS
- LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL AREA DE LA OBRA.
- LA POSIBLE DIFERENCIA ENTRE LOS PESOS UNITARIOS NOMINAL Y REAL DEL ACERO
- TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

No. DE	PESO UNITARIO
DESIGNACIÓN	KG./M.
2	.248
2.5	.384
3	.560
4	.994
5	1.552
6	2.235
7	3.042
0	

VARILLA DE REFUERZO. USE VARILLAS CORRUGADAS COMO REFUERZO, EXCEPTO LAS ESPIRALES O ZUNCHOS Y MALLA DE ALAMBRE ELECTROSOLDADO, LAS CUALES PUEDEN SER LISAS. EL REFUERZO DEBE SER DEL TAMAÑO Y LOS GRADOS TIPOS REQUERIDOS POR LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO.

MEDICIÓN	LA UNIDAD DE MEDICIÓN Y PAGO SERÁ LA TONELADA DE ACERO CUANTIFICADO
Y	EN OBRA DE ACUERDO CON EL PESO QUE RESULTE DE MULTIPLICAR LA LONGITUD
PAGO	DE VARILLA DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE PROYECTO POR FI PESO
A-	UNITARIO CORRESPONDIENTE, SEGÚN LA TABLA AQUÍ REFERIDA POR UNIDAD DE
	OBRA TERMINADA

ORMA N-CTR-CAR-1-02-012 Y N-CTR-CAR-1-02-005

un Ca

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

2022 Flores
Año de Magón

PRECUSSOR DE LA REVOLUCIÓN MERICANA

Página 61 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
CONCEPTO:	CIMBRA DE MADERA ACABADO COMÚN PARA CONSTRUCCIÓN DE 4 LASTRES, INCLUYE CORTES, HABILITADO, ENCOFRADO, MADERA DE	N° CONCEPTO	86
	REFUERZO, SELLADO DE JUNTAS, LUBRICACIÓN Y RETIRO MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T	UNIDAD	M2

#### **ESPECIFICACIONES**:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERAN DE SU EXCLUSIVA 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 ASIPONA

## **ALCANCES**

- SUMINISTRO DE CIMBRA DE MADERA, ASI COMO CONSUMIBLES PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS **TRABAJOS**
- 2. CIMBRADO, INCLUYE CARPINTERIA DE OBRA EN TALLER NECESARIOS, ACEITADO Y/O TRATADO DE LOS MOLDES,
- HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO Y ALMACENAMIENTO ASI COMO EL ALAMBRE RECOCIDO, ACERO DE REFUERZO Y/O ALAMBRON NECESARIOS PARA REALIZAR AMARRES.
- APLICACIÓN DE DESNCOFRANTE PARA FACILITAR EL DECIMBRADO.
- 5. DES CIMBRADO
- LA REMOCIÓN DE LA CIMBRA SE HARÁ DE ACUERDO CON LO ORDENADO POR LA ASIPONA. LAS CIMBRAS SE IRÁN RETIRANDO DE TAL MANERA QUE SIEMPRE SE PROCURE LA SEGURIDAD DE LA ESTRUCTURA. LA REMOCIÓN DE LOS MOLDES SE HARÁ SIN DAÑAR LA SUPERFICIE DEL CONCRETO RECIÉN COLADO.
- UNA VEZ EFECTUADO EL DESCIMBRADO, LA CIMBRA DEBE ALMACENARSE EN ZONAS DONDE QUEDE BIEN 7. RESGUARDADA PARA SU LIMPIEZA DE LA MISMA.
- LA REMOCIÓN DE LOS MOLDES Y DE LA OBRA FALSA PODRÁ INICIARSE CUANDO LA CONTRATISTA DEMUESTRE, 8. MEDIANTE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO, QUE EL CONCRETO HA ALCANZADO LA RESISTENCIA NECESARIA, PARA SOPORTAR LAS CARGAS PERMANENTES A QUE QUEDARÁ SUJETA LA ESTRUCTURA.
- 9. CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE LOS MATERIALES DENTRO Y DURANTE LA OBRA
- DESPERDICIOS, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS.
- ALMACENAMINETO DE MADERA EN SITIO ACORDONADO Y ORDENADO 11.
- LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL AREA DE LA OBRA.
- TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICION Y PAGO

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUADRADO, CUANTIFICADO EN OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMA

uu la

N-CTR-CAR-1-02-012 Y N-CTR-CAR-1-02-005

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

www.puertolazarocardenas.com.mx



Página 62 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
CONCEPTO:	CONCRETO HECHO EN OBRA CON REVOLVEDORA DE 1 SACO, F'C=250 KG/CM2, CEMENTO TIPO V, TAMAÑO MÁXIMO 20 MM (3/4")	CONCEDTO	87
	PARA CONSTRUCCIÓN DE 4 LASTRES, INCLUYE COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T	UNIDAD	M3

# ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERAN DE SU EXCLUSIVA 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 ASIPONA

#### **ALCANCES**

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES PETREOS, CEMENTO Y AGUA HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACION
- 2. ELABORACION DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON REVOLVEDORA DE 1 SACO
- 3. VACIADO, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA DE PLASTICO BLANCA COLOCADA EN UN PERIODO NO MAYOR DE 40 MINUTOS DE VACIADO EL CONCRETO.
- 4. CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE LOS MATERIALES DENTRO Y DURANTE LA OBRA
- 5. DESPERDICIOS, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS.
- 6. NO SE MEDIRÁN PARA FINES DE PAGO LOS VOLÚMENES DE CONCRETO COLOCADOS FUERA DE LOS ELEMENTOS DE PROYECTO
- 7. PRUEBAS DE LABORATORIO
- 8. CUANDO ALGÚN TRABAJO NO CUMPLA CON LO INDICADO ANTERIORMENTE, EL CONTRATISTA, ESTÁ OBLIGADO A EJECUTARLO NUEVAMENTE DE MANERA QUE SATISFAGA LO QUE CORRESPONDA A LA CALIDAD, DIMENSIONES, TOLERANCIAS Y ACABADOS SEGÚN SE INDICA EN PROYECTOS
- 9. LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL AREA DE LA OBRA.
- 10. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICION Y

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL CUBICO COLADO Y CUANTIFICADO EN OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMA

N-CTR-CAR-1-02-012 Y N-CTR-CAR-1-02-005

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

2022 Flores
Año de Magón
PRECUPSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Página 63 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	COLOCACIÓN DE LASTRE DE CONCRETO DIMENSIONES 1.00 X 1.00 X 0.75 M DE ALTURA, PARA BOYAS DE SEÑALAMIENTO MARÍTIMO INCLUYE IZAJE , TRASLADO Y	CONCEDTO	88
	DESCARGA HASTA EL LIMITE AGUA, POR MEDIO DE GRÚA HIAB, COLOCACIÓN DE FLOTADOR, AMARRE Y REMOLQUE POR MEDIO DE LANCHA HASTA EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, BUCEO Y ENGANCHE EN BOYA, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	UNIDAD	PIEZA

### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS DE BUCEO, LANCHA Y GRUAS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁN DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.
- 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 ASIPONA
- LA CONTRATISTA DEBERÁ DE USAR GRUA, LANCHA, EQUIPOS, MATERIALES, CONSUMIBLES, Y PERSONAL NECESARIO PARA LLEVAR A CABO LA MANIOBRA, DESDE SU UBICACIÓN (FARO) HASTA EL SITIO DESIGNADO POR REPRESENTANTE DE ASIPONA, A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 3.5 MILLAS NAUTICAS DESDE EL MUELLE DEL TUM II.
- EQUIPO DE BUCEO COMPLETO CON PERSONAL CERTIFICADO PARA LA REALIZACION DE ESTA ACTIVIDAD PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DEL LASTRE DE CONCRETO

#### ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO Y RESGUARDO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y CONSUMIBLES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 2. IZAJE, TRASLADO Y DESCARGA HASTA EL LIMITE AGUA, POR MEDIO DE GRUA HIAB, UBICADO EN INMEDIACIONES DEL FARO
- 3. DISTANCIA MAXIMA DE SU PUNTO DE CARGA Y COLOCACIÓN 4 KM (BOYA RECALADA)
- 4. COLOCACIÓN DE FLOTADOR, AMARRE Y REMOLQUE POR MEDIO DE LANCHA HASTA EL SITIO DE SU COLOCACIÓN
- 5. DESCARGA DE LASTRE DE CONCRETO EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA
- 6. INMERSION POR BUCEO Y ENGANCHE EN BOYA Y EQUIPOS
- 7. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICION LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA LA PIEZA INSTALADA, POR UNIDAD DE OBRA YPAGO TERMINADA.

VORMAS LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS/D∄ OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

www.puertolazarocardenas.com.mx











LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACION:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	INSPECCION VISUAL DEL FUNCIONAMIENTO DE LINTERNAS AUTOCONTENIDAS UBICADAS EN 36 BOYAS DE CANALES DE NAVEGACION, 10 LUCES UBICADAS EN BALIZAS DE ENFILACION Y 5 LUCES SECTORIALES, CON UN PERIODO QUINCENAL, INCLUYE LANCHA MOTOR FUERA DE BORDA 65 HP, UN OPERADOR Y UN AYUDANTE, SUMINISTRO DE CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPOS	N° CONCEPTO UNIDAD	89 EVENTO

### **ESPECIFICACIONES:**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS A UTILIZAR SERÁN DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
- SI EL PROCEDIMIENTO NO CUMPLE CON LAS NECESIDADES PROPIAS A LA CORRECTA INSPECCION VISUAL DE LINTERNAS EN LOS CANALES DE NAVEGACION DEL PUERTO DE LAZARO CARDENAS, EL REPRESENTANTE DE ASIPONA PODRA CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO SIN CARGO ADICIONAL, DEBIDO A LA OMISION O EN SU CASO POR UNA MALA PLANEACION DE LOS TRABAJOS
- 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 ASIPONA
- LA CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR PARA LA INSPECCION VISUAL DE CUANDO MENOS UNA LANCHA MOTOR FUERA DE BORDA 65 HP, UN LANCHERO Y UN AYUDANTE
- ELABORACION Y ENTREGA DE REPORTE A REPRESENTANTE DE ASIPONA

#### ALCANCES:

- SUMINISTRO Y RESGUARDO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y CONSUMIBLES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 2. LLEGADA DE PERSONAL A LADO AGUA POR MEDIO DE VEHICULO
- 3. INSPECCION VISUAL DEL FUNCIONAMIENTO DE LINTERNAS AUTOCONTENIDAS UBICADAS EN
- 4. 36 BOYAS DE CANALES DE NAVEGACION
- 5. 10 LUCES UBICADAS EN BALIZAS DE ENFILACION
- 6. 5 LUCES SECTORIALES
- 7. CON UN PERIODO QUINCENAL EN DIAS VIERNES, CON UN HORARIO DE 9:00 PM
- 8. INCLUYE LANCHA MOTOR FUERA DE BORDA 65 HP, UN OPERADOR Y UN AYUDANTE,
- 9. SUMINISTRO DE CONSUMIBLES
- 10. ELABORACION Y ENTREGA DE REPORTE A REPRESENTANTE DE ASIPONA, EN EL CUAL SE DETALLE LA CONDICION FISICA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LAS LINTERNA DE APOYO A LA NAVEGACION
- 11. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICION
LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA EL EVENTO DE INSPECCION REALIZADO CON UN PERIODO QUINCENAL

NORMAS
LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

2022 Flores Año de Magón

Página 65 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACIÓN:	LIMPIEZA QUINCENAL A EQUIPOS CONTENIDOS EN 2 BALIZAS , BALIZA DE POSICIÓN ESCOLLERA SUR (BPES) Y BALIZA DE POSICIÓN ESCOLLERA NORTE (BPEN), INCLUYE LLEGADA HASTA EL SITIO POR MEDIO DE VEHICULO, INGRESO A EQUIPOS UBICADOS A UNA ALTURA DE 6.00 SOBRE EL NIVEL DE PISO POR MEDIO	N° CONCEPTO	90
	DE ESCALERA MARINA EXISTENTE, APLICACION DE LIMPIEZA CON AGUA LIMPIA Y TRAPO EN CARCASA Y LENTE DE LINTERNA, LIMPIEZA CON AGUA LIMPIA Y TRAPO DE UN PANEL SOLAR CON DIMENSIÓN 4.00 X 1.00 M. REVISION DE VOLTAJE DE BATERIA DE CICLO PROFUNDO, VERIFICACION DEL ESTADO ACTUAL DE LOS COMPONENTES ELECTRONICOS Y ELECTRICOS, RECONEXIONES ELECTRICAS, LIMPIEZA DE FOTOCELDAS POR MEDIOS MANUALES, LIMPIEZA DE LAMPARAS POR MEDIOS MANUALES, APLICACIÓN DE GRASA LUBRICANTE EN TERMINALES, LUBRICACION DE BISAGRAS Y CANDADO DE ACCESO Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS QUE GARANTICEN EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, MATERIALES, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	UNIDAD	EVENTO

#### **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 EQUIPOS SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS, ADEMAS DEBERÁ GARANTIZAR EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPO DURANTE EL LAPSO DE UN MES
- 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 CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DURANTE EL LAPSO DE QUINCE DIAS

#### **ALCANCES:**

- SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTA NECESARIA HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- LLEGADA DEL PERSONAL Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS HASTA BALIZAS DE ESCOLLERAS POR MEDIO DE VEHICULO
- LIMPIEZA QUINCENAL A EQUIPOS CONTENIDOS EN 2 BALIZAS, BALIZA DE POSICIÓN ESCOLLERA SUR (BPES) Y BALIZA DE POSICIÓN ESCOLLERA NORTE (BPEN),
- INGRESO A EQUIPOS UBICADOS A UNA ALTURA DE 6.00 SOBRE EL NIVEL DE PISO POR MEDIO DE ESCALERA MARINA EXISTENTE
- APLICACION DE LIMPIEZA CON AGUA LIMPIA Y TRAPO EN CARCASA Y LENTE DE LINTERNA
- APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON AGUA LIMPIA Y TRAPO DE UN PANEL SOLAR CON DIMENSIÓN 4.00 X 1.00 M.
- REVISION DE VOLTAJE DE BATERIA DE CICLO PROFUNDO
- VERIFICACION DEL ESTADO ACTUAL DE LOS COMPONENTES ELECTRONICOS Y ELECTRICOS, RECONEXIONES ELECTRICAS
- LIMPIEZA DE FOTOCELDAS POR MEDIOS MANUALES
- LIMPIEZA DE LAMPARAS POR MEDIOS MANUALES
- APLICACIÓN DE GRASA LUBRICANTE EN TERMINALES
- LUBRICACION DE BISAGRAS Y CANDADO DE ACCESO
- 1.3 DESPERDICIOS, CONSUMIBLE Y MANIOBRAS.
- VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO POR UNIDAD DE **OBRA TERMINADA**

MEDICIÓN Y LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL MANTENIMIENTO (EVENTO) APLICADO AL TOTAL DE BALIZAS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA PAGO

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLÁS DE OPERACIONES Y REGLAS DE NORMA RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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



Página 66 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	BRIGADA PARA LA INSTALACIÓN DE CADENAS, GRILLETES, DESTORCEDORES Y ÁNODOS DE LOS ELEMENTOS AL SEÑALAMIENTO MARÍTIMO, CONFORMADA POR DOS BUZÓS	N° CONCEPTO	91
	CERTIFICADOS CON EXPERIENCIA COMPROBADA PARA INMERSIÓN A 40 Y 19 METROS DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: DOS AYUDANTES GENERALES A BORDO DE LANCHA PROPORCIONADA POR LA CONTRATISTA, USO DE VEHÍCULO PARA ACARREO DE MATERIALES DESDE EL ALMACEN HASTA EL SITIO DE SU COLOCACIÓN, TRASLADO DE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LOS CONCEPTOS DEL 61 AL 70 DEL CATALOGO DE CONCEPTOS PE-13, P.U.O.T.	UNIDAD	HORA

### ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERAN DE SU EXCLUSIVA 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 ASIPONA
- PARA LA INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES SEÑALADOS EN LOS CONCEPTOS 61 AL 70 DEBERA SER REALIZADO EN AGUA POR MEDIO DE DOS BUZOS CERTIFICADOS Y DOS AYUDANTES A BORDO DE LANCHA, LAS PROFUNDIDADES A CONSIDERAR SERAN DE 19 M DE PROFUNDIDAD EN CANALES DE NAVEGACION Y 40 M. EN ZONA DE FONDEADERO.

#### **ALCANCES:**

- TRASLADO DE MATERIALES DESDE EL ALMACÉN HASTA SITIO DE SU INSTALACIÓN POR MEDIO DE VEHICULO Y LANCHA PROPORCIONADO POR LA CONTRATISTA.
- 2. INMERSION, INSTALACIÓN Y ENGANCHE DE MATERIALES EN BOYA Y/O LASTRE DE CONCRETO,
- 3. UTILIZACION DE LANCHA CON MOTOR FUERA DE BORDA Y PERSONAL ESPECIALIZADO PARA LA REALIZACION DE LA ACTIVIDAD.
- 4. BUZOS CERTIFICADOS Y EQUIPO DE BUCEO PARA TRABAJOS A UNA PROFUNDIDAD DE 40 Y 19 METROS
- 5. INSTALACIÓN DE CADENA SIN CONTRETE PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 1", 1 ½" Y 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE.
- 6. INSTALACIÓN DE DESTORCEDOR DE 1" DE ESPESOR O EQUIVALENTE EN CADENA Y/O BOYA
- 7. INSTALACIÓN DE DESTORCEDOR DE 1 1/2" DE ESPESOR O EQUIVALENTE EN CADENA Y/O BOYA
- 8. INSTALACIÓN DE GRILLETES DE 1" DE ESPESOR O EQUIVALENTE EN CADENA Y/O BOYA
- 9. INSTALACIÓN DE GRILLETES DE 11/2" DE ESPESOR O EQUIVALENTE EN CADENA Y/O BOYA
- 10. INSTALACIÓN DE GRILLETES DE 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE EN CADENA Y/O BOYA
- 11. INSTALACIÓN DE DESTORCEDOR PARA ANCLAJE DE BOYAS A LASTRE, DE 3/8" DE ESPESOR O EQUIVALENTE EN CADENA Y/O BOYA
- 12. INSTALACIÓN DE ÁNODO DE ZINC DE 10 KG. MCA MOBILIS O EQUIVALENTE EN BOYA
- 13. PRUEBAS DE AMARRE O CONEXIÓN.
- 14. PARA LAS INSTALACIONES DEBERÁ INCLUIR CORTES PARA EL CASO DE LAS CADENAS, TRASLADO POR TIERRA Y AGUA DE CADA UNO DE LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN.
- 15. TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, CONSUMIBLES, MANIOBRAS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES SEÑALADOS.

MEDICION Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR HORA DE ACTIVIDAD REALIZADA SIN TIEMPOS MUERTOS.
NORMA	LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A
4	

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

2022 Flores
Año de Magón
PRECUPSOR DE LA RIVOLUCIÓN MERICANA

Página 67 de 68









LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-013178002-010-2022

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

2022 "Año de Ricardo Flores Magón

LICITACIÓN:	LPN-03178002-010-2022	НОЈА:	1 DE 1
IDENTIFICACION:	DETECCIÓN DE BOYAS AIS MARCA CHRONOS , MODELO AIS ATON TYPE 1 , INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN QUE CONSTA DE AIS 1 VHE	N° CONCEPTO	PZA
	ANTENA GPS (10M, RGB CABLE), SOFTWARE, TARJETA DE GANANCIA, CONECTOR BACKSHELL, CAJA QSG FIXINGS, CABLE DE ALIMENTACIÓN, CABLE USB, 2 METROS DE CABLE DE USO RUDO CAL.12, 2 ZAPATAS PARA TERMINALES DE BATERÍA, FLETE DE LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, LICENCIA DE USO DEL SOFTWARE POR UN PERIODO DE UN AÑO, INSTALACIÓN DE SOFTWARE EN DOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL OPERATIVO.	UNIDAD	92

#### **ESPECIFICACIONES**

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA, SERAN DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONA EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR TANTO EL PROCEDIMIENTO, COMO LOS EQUIPOS SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS DAÑADOS O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONA
- GASTOS DE FLETES DESDE PROVEEDOR HASTA EL PUERTO DE LAZARO CARDENAS MICHOACAN
- LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR E INSTALAR DEBERAN SER SIMILARES EN MODELO Y MARCA, O EQUIVALENTE,
- ENTREGA DE GARANTIA DE LOS EQUIPOS
- ENTREGA E INSTALACION DE LICENCIAS Y SOFTWARE EN EQUIPOS DE COMPUTO DESIGNADOS POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA

#### ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO DE INSTALACIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTA NECESARIA HASTA EL SITIO DE LA INSTALACIÓN.
- 2. SUMINISTRO DE DETECCIÓN DE BOYAS AIS MARCA CHRONOS, MODELO AIS ATON TYPE 1, INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN QUE CONSTA DE SOFTWARE, TARJETA DE GANANCIA, CONECTOR BACKSHELL, CAJA QSG FIXINGS, CABLE DE ALIMENTACIÓN, CABLE USB, UNA ANTENA GPS (10M, RGB CABLE), 2 METROS DE CABLE DE USO RUDO CAL.12, 2 ZAPATAS PARA TERMINALES DE BATERÍA, FLETE DE LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, LICENCIA DE USO DEL SOFTWARE POR UN PERIODO DE 1 AÑOS, INSTALACIÓN DE SOFTWARE EN DOS EQUIPOS DE CÓMPUTO.
- 3. TRASLADO DE SISTEMA DE DETECCION AIS Y CONSUMIBLES ELECTRICOS HASTA SITIO DE INSTALACIÓN EN BOYA POR MEDIO DE VEHICULO
- 4. LLEGADA HASTA BOYA UBICADA EN CANALES DE NAVEGACION POR MEDIO DE LANCHA
- 5. INSTALACIÓN DE DETECCIÓN DE BOYAS AIS MARCA CHRONOS, MODELO AIS ATON TYPE 1
- 6. INSTALACION DE KIT DE INSTALACION EL CUAL CONSTA DE SOFTWARE, TARJETA DE GANANCIA, CONECTOR BACKSHELL, CAJA QSG FIXINGS, CABLE DE ALIMENTACIÓN, CABLE USB, UNA ANTENA GPS (10M, RGB CABLE), 2 METROS DE CABLE DE USO RUDO CAL.12, 2 ZAPATAS PARA TERMINALES DE BATERÍA
- 7. INSTALACIÓN DE PERNOS Y MATERIALES DE FIJACION
- 8. PROGRAMACION Y SINCRONIZACION DE AIS EN BOYAS DE CANALES DE NAVEGACION DE ACUERDO A FICHA TECNICA
- 9. INSTALACION DE SOFTWARE EN EQUIPOS DE COMPUTO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA
- 10. ENTREGA DE GARANTIA EN LOS EQUIPOS POR UN PERIDO DE UN AÑO
- 11. ASESORIA EN EL USO Y MANEJO DEL SOFTWARE
- 12. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO, FLETES, CONSUMIBLES, DESPERDICIOS Y DEMAS CARGOS CORRESPONDIENTES, PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

MEDICION Y	
PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA PÍEZA SUMINISTRADA E INSTALADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA
NOPMA	LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO REGLAS DE OPERACIONES Y DECLAS DE

LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMO, REGLAS DE OPERACIONES Y REGLAS DE RECOMENDACIONES DE LA I.A.L.A

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

2022 Flores
Año de Magón

Página 68 de 68

