



2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA)

En la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, siendo las 17:00 horas, del día 13 de septiembre del 2022, se reunieron en la sala de concursos de la Administración del Sistema Portuario Nacional Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V., que en lo sucesivo se le denominará ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS, 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 al 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. 013178002-014-2022, relativa a los trabajos de "MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS 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 13 de septiembre del 2022, a las 13:00 horas, con termino a las 14:30 horas.

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

No	NOMBRE DE LA EMPRESA	ACREDITACIÓN
1	PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL MATOCA, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE EN CALIDAD DE OBSERVADOR.
2	CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACÁN, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.
3	ASESORÍA, SUPERVISIÓN Y CONSTRUCCIÓN CIVIL, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

4	GLOBAL TIME DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
5	INCOR, INGENIERÍA Y CONSULTORÍA RACIONAL, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE EN CALIDAD DE OBSERVADOR.
6	CONSORCIO CONSTRUCTOR AMBIENTAL, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.
7	ABIMAEEL ROJAS ROMERO	REPRESENTANTE EN CALIDAD DE OBSERVADOR.
8	CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROTECCIONES ANTICORROSIVAS, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE ACREDITAMIENTO.

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

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

2.- La convocante aclara que para el estado de Michoacán se aplica el 3% (tres por ciento) impuesto 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.





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

4.- La convocante ratifica a los licitantes que la fecha de presentación y apertura de las proposiciones, será el día 23 de septiembre del 2022, a las 11:00 horas, en la sala de concursos de la convocante.

5.- La convocante ratifica el plazo de ejecución de los trabajos será de 365 días naturales, y la fecha para el inicio de los mismos será el día 14 de octubre de 2022 y concluirlos el día 13 de octubre de 2023, consideración que debe asumir el LICITANTE.

6.- La convocante integra el programa de mantenimiento de eventos (LPN-013178002-014-2022_PROGRAMA DE EVENTOS.xlsx) integrado en la presente Acta de Junta de Aclaraciones (UNICA).

7.- 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.

8.- La convocante aclara que el licitante que resulte ganador, deberá causar alta en el Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos, disponible en CompraNet en la siguiente dirección electrónica: https://www.gob.mx/compranet/documentos/modulo-de-formalizacion-de-instrumentos-juridicos

9.- La convocante ratifica de acuerdo a la sección 1.3 INSTRUCCIONES PARA LA LICITACIÓN, numeral 9, SUBCONTRATACIÓN, que, no se permitirá subcontratar parte alguna para la presente licitación.

10.- La convocante modifica los conceptos No. 1 y 118 del DOCUMENTO PE-13, CATALOGO DE CONCEPTOS, de la convocatoria a la licitación.

Dice:

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	II. INSTALACION DE SECCIONADOR DE MEDIA TENSION		
1	BRIGADA PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS VERDES, ÁREAS COMUNES Y VIVERO DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO, COMPUESTA POR UN OFICIAL TÉCNICO EN SISTEMAS DE RIEGO AUTOMATIZADO, OCHO OFICIALES JARDINEROS Y DIECISEIS AYUDANTES, TODOS CON EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE JARDINERÍA Y ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A ÁREAS VERDES Y ECOLÓGICAS, INCLUYE: ACTIVIDADES DE PODA DE CÉSPED POR MEDIOS MECÁNICOS , PODA DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS, PLANTACIÓN DE	MES	12.00





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

	ÁRBOLES Y ARBUSTOS, RETIRO DE ARBUSTOS DAÑADOS, APLICACIÓN DE FERTILIZANTES Y FUNGICIDAS, ELABORACIÓN DE CAJETES, ELABORACIÓN DE CUNETA O BORDEO ALREDEDOR DE CAJETE, RETIRO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, MANTENIMIENTO A SISTEMA DE RIEGO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES, P.U.O.T.		
118	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL DE RIEGO DE DOS CABLES ESP-LXIVM CON TECNOLOGIA DE VALVULA INTELIGENTE, CAPACIDAD STANDART 60 ESTACIONES Y 240 ESTACIONES CON PANEL LXIVMPRO, MARCA RAIND BIRD O EQUIVALENTE, INCLUYE FIJACION A MUROS, CONEXIÓN ELECTRICA Y PUESTA EN MARCHA , MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA	2.00

Debe decir:

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	II. INSTALACION DE SECCIONADOR DE MEDIA TENSION		
1	BRIGADA PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS VERDES, ÁREAS COMUNES Y VIVERO DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO, COMPUESTA POR UN OFICIAL TÉCNICO EN SISTEMAS DE RIEGO AUTOMATIZADO, OCHO OFICIALES JARDINEROS Y DIECINUEVE AYUDANTES, TODOS CON EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE JARDINERÍA Y ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A ÁREAS VERDES Y ECOLÓGICAS, INCLUYE: ACTIVIDADES DE PODA DE CÉSPED POR MEDIOS MECÁNICOS , PODA DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS, PLANTACIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS, RETIRO DE ARBUSTOS DAÑADOS, APLICACIÓN DE FERTILIZANTES Y FUNGICIDAS, ELABORACIÓN DE CAJETES, ELABORACIÓN DE CUNETA O BORDEO ALREDEDOR DE CAJETE, RETIRO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, MANTENIMIENTO A SISTEMA DE RIEGO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES, P.U.O.T.	MES	12.00
118	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL DE RIEGO DE DOS CABLES ESP-LXIVM CON TECNOLOGIA DE VALVULA INTELIGENTE, CAPACIDAD STANDART 60 ESTACIONES Y 240 ESTACIONES CON PANEL LXIVMPRO, MARCA RAIND BIRD O EQUIVALENTE, INCLUYE ACCESORIOS DE FUNCIONAMIENTO 4 SOLENOIDE LXIVM50L2-WIRE, UN DECODIFICADOR DE SENSOR LXIVM-SEN2W, PROTECCIÓN DE LÍNEA LXIVM-SI Y MAXIWARE-GREEN (2500), FIJACION A MUROS, CONEXIÓN ELECTRICA Y PUESTA EN MARCHA , MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA	2.00

11.- La convocante integra la partida XI. COLOCACIÓN DE CERCADO DE DELIMITACIÓN EN ZONA UMA, con los conceptos No. 122 al 126, integrados en la presente Acta de Junta de Aclaraciones (UNICA)





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	XI. COLOCACIÓN DE CERCADO DE DELIMITACIÓN EN ZONA UMA		
122	RETIRO DE VEGETACION Y FOLLAJE EN UN ANCHO DE 5 METROS A LO LARGO DEL EJE DEL CERCADO PERIMETRAL EJE DEL TRAZO INDICADO EN PROYECTO, DEJANDO 2 METROS AL EXTERIOR Y 3 METROS AL INTERIOR DEL CERCADO PERIMETRAL, INCLUYE MAQUINARIA PARA REMOVER Y CORTAR RAMAS DE HASTA 4 METROS DE LARGO, EL MATERIAL SERA DEPOSITADO A LOS COSTADOS DE DONDE SE RETIRE LA VEGETACION, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M2	18,000.00
123	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE DADO DE CONCRETO SIMPLE DE 30X30 CM. X 60 CMS DE PROFUNDIDAD CON CONCRETO F'c=150 KG/CM2, CIMBRA Y DESCIMBRA, INCLUYE: EXCAVACION DE CEPA, FABRICACION DE CONCRETO EN SITIO, VERTIDO, VIBRADO Y COLADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	PZA	2,060.00
124	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE DE ACERO GALVANIZADO CED. 30 DE 3.00 MTS. DE ALTURA DE 3" DE DIÁMETRO COLOCADO EN FORMA DE CRUCETA ANCLADO A DADO DE CONCRETO DE ACUERDO A PROYECTO. P.U.O.T.	PZA	2,060.00
125	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 6 ALAMBRES DE PÚAS EN LA PARTE SUPERIOR DEL POSTE FORRADO DE PVC CALIBRE 12.5 (PÚA CALIBRE 14.5 DE 4 PUNTAS @ 5" DE SEPARACIÓN ENTRE PUAS) HASTA 3.00 M. DE ALTURA, INCLUYE : TENSADO, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M	21,600.00
126	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCERTINA HELICOIDAL DE 36" DE DIAMETRO CON NAVAJA TIPO ARPON DE ACERO INOXIDABLE TIPO INDUSTRIAL HASTA 3.00 M. DE ALTURA, INCLUYE : TENSADO Y SUJECION DE LA CONCERTINA CON 3 AMARRES EN EL POSTE CON ALAMBRE GALVANIZADO LISO CALIBRE 10, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M	3,600.00

12.- La convocante sustituye la ESPECIFICACIÓN PARTICULAR No. 1 y 118 del DOCUMENTO PE-17, (ESPECIFICACIONES GENERALES, PARTICULARES, ALCANCES DE LOS CONCEPTOS DE OBRA Y PLANOS), por lo que se integra en la presente Junta de Aclaraciones (ÚNICA) de la convocatoria a la licitación.

13.- La convocante integra las ESPECIFICACIONES PARTICULARES No. 122 a la 126 del DOCUMENTO PE-17, (ESPECIFICACIONES GENERALES, PARTICULARES, ALCANCES DE LOS CONCEPTOS DE OBRA Y PLANOS), en la presente Junta de Aclaraciones (ÚNICA) de la convocatoria a la licitación.

14.- La convocante integra el plano ASIPONA-407-22, PLANTA GENERAL DE LIMITACION DE ZONA UMA EN ISLA DE CAYACAL, por lo que se integra en la presente Junta de Aclaraciones (ÚNICA) de la convocatoria a la licitación.

15.- La convocante indica que los licitantes deberán de considerar en el Documento PE-08 INDIRECTOS, un INGENIERO AGRÓNOMO, en el que se integrara con la siguiente documentación:





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

- a) Currículum del profesional técnico en la que se muestre la experiencia en trabajos de la misma naturaleza, así como la documentación complementaria que demuestre fehacientemente dicha experiencia.
- b) Copia de la cédula profesional.
- c) Documentos a fines que demuestren la experiencia.

La documentación del profesionista se deberá integrar en el DOCUMENTO PT-03, CAPACIDAD TÉCNICA Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO.

El licitante deberá de considerar en el DOCUMENTO PE-18, programa de erogaciones a costo directo de la utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, administración y ejecución de los trabajos, con base a la experiencia el licitante deberá de programar al profesionista.

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

Preguntas formuladas en CompraNet:

CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROTECCIONES ANTICORROSIVAS, S.A. DE C.V.

Pregunta No. 1.- En las bases adjuntas en la compranet, no viene detallado el programa de obra para la ejecución de los conceptos indicados, se proporcionara esta informacion en la junta de aclaraciones ? o sera conforme a la experiencia de cada licitante su programación.

Respuesta No. 1.- La convocante integra el programa de mantenimiento de eventos (LPN-013178002-014-2022_PROGRAMA DE EVENTOS JA.xlsx), por lo anterior los licitantes deberán referirse al numeral 6 de la presente Junta de Aclaraciones (ÚNICA).

Preguntas formuladas por escrito:

INCOR, INGENIERÍA Y CONSULTORÍA RACIONAL, S.A. DE C.V.

Pregunta No. 1:





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Para el concepto 1. ¿Se atenderán sitios adicionales a las descritas en los planos de los anexos? En caso de ser afirmativo, ¿pueden enlistarlos? mencionando sus dimensiones, superficies, y ubicación? ¿Podrían proporcionar un croquis o plano?

Respuesta No. 1: Para el concepto N°1 correspondiente a la brigada, se atenderá lo descrito en el alcance a la especificación particular y a los planos integrados a la presente convocatoria de la licitación.

Pregunta No. 2: Para el caso de la limpieza en Darsena en canales, se entiende que se derriba la vegetación con fuste de hasta 5m. Para el caso de las especies protegidas por la NOM-059 ¿también se derribarán? en caso de ser afirmativo ¿La ASIPONA otorgará los permisos?

Respuesta No. 2: En caso de existir especies protegidas por la NOM-059, estas no se derribarán.

Pregunta No. 3: Para el caso de la brigada del concepto 1. ¿Cuánta gente es el límite para trasladar dentro de 1 camioneta dentro del puerto?

Respuesta No. 3: La convocante aclara que los licitantes deberán de considerar el manual de seguridad para los contratistas, anexo en la convocatoria a la presente licitación, debiendo ser comprendido y consultado en las pláticas iniciales de seguridad, por lo que deberán tomar las medidas pertinentes para la elaboración de su proposición.

Pregunta No. 4: Para el caso del concepto del tractor ¿se debe considerar al operador y a un ayudante? o ¿solo al operador?

Respuesta No. 4: La convocante aclara a los licitantes que, no existe concepto de tractor, sin embargo, esta maquinaria se encuentra dentro de los alcances comprendidos en las especificaciones particulares de los conceptos de trabajo, por lo que los licitantes deberán de considerar la operación de los equipos de acuerdo a su experiencia, así como la cantidad de ayudantes para la ejecución de los trabajos.

Pregunta No. 5: Para el caso del riego de pipa ¿Podrían especificar las cantidades de riego por sitio?

Respuesta No. 5: La convocante aclara a los licitantes que la dosificación del riego se establece en la especificación particular No. 5, en el numeral 5, que a la letra dice: 5. APLICACIÓN DE RIEGO A RAZÓN DE 7 L/M2 EN SUPERFICIE DE CÉSPED Y 15 LT. EN ÁRBOLES Y PALMAS.

Pregunta No. 6: Para el caso de la instalación del sistema de riego en el área adjunta al Málecon? El controlador de riego solicitado o específico, de tal forma que para su funcionamiento necesita aditamentos especiales y específicos ¿Se deben incluir los aditamentos específicos o bien la asipona los proporcionara? ya que no están incluidos en el catalogo. Esos son: solenoide





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

LXIVM50L2-Wire Decodificador de sensor LXIVM-sen2W, Protección de línea LXIVM-SI y Maxiware-Green (2500)

Respuesta No. 6: La convocante aclara y ratifica a los licitantes que deberán referirse al numeral 10 de la presente acta de junta de aclaraciones (ÚNICA).

ABIMAEEL ROJAS ROMERO

Pregunta No. 1: Los equipos solicitados en el presupuesto son herramienta para podar así como una unidad pick up y camioneta de 3.50 toneladas?

Respuesta No. 1: La convocante aclara y ratifica unidad pick up y la camioneta de 3.50 toneladas, deberán ser consideradas en los alcances de los trabajos a experiencia y necesidad de los trabajos, por lo que los licitantes deberán tomar las medidas pertinentes para la elaboración de su proposición.

Pregunta No. 2: Proporcionar ubicaciones y distancias de las áreas a limpiar desmontar?

Respuesta No. 2: La convocante indica que deberán referirse al plano Núm. ASIPONA-230-22 MANTTO. AREAS REFORESTADAS EN EL RECINTO PORTUARIO.

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

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

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

No habiendo más asuntos que tratar, se da por terminada la presente junta de aclaraciones siendo las 18:10 horas del mismo día de su inicio, firmando al margen y al calce quienes en ella intervinieron.





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

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

ARQ. MANUEL ARCE RODEA
GERENTE DE INGENIERIA

ARQ. YARITZA SALVATIERRA GUTIÉRREZ
SUBGERENTE DE PLANEACIÓN

ING. JUAN CARLOS REYES VILLAGÓMEZ
SUBGERENTE DE CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO

POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

TITULAR DEL ÁREA DE AUDITORA INTERNA, DE DESARROLLO Y MEJORA DE GESTIÓN PÚBLICA DEL
ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS.

El Órgano Interno de Control en la ASIPONA LÁZARO CÁRDENAS, asiste al presente acto de junta de aclaraciones (única) como asesor, reservándose la facultad de revisión y fiscalización en cualquier momento.

QUIEN PARTICIPA POR MEDIOS REMOTOS DE COMUNICACIÓN

ING. FERNANDO RODRIGUEZ ROCHA

EMPRESAS PARTICIPANTES

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA

- 1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL MATOCA, S.A. DE C.V.
- 2 CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACÁN, S.A. DE C.V.

Miguel Angel Duarte Saucedo

Adriana Rodriguez Hernández





2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

3 ASESORÍA, SUPERVISIÓN Y CONSTRUCCIÓN CIVIL, S.A. DE C.V.

4 GLOBAL TIME DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.

Miguel Angel Rivera Riveras

5 INCOR, INGENIERÍA Y CONSULTORÍA RACIONAL, S.A. DE C.V.

Arturo Avila Licona

6 CONSORCIO CONSTRUCTOR AMBIENTAL, S.A. DE C.V.

ARONAL ROJAS ROMERO

7 ABIMAEEL ROJAS ROMERO

8 CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROTECCIONES ANTICORROSIVAS, S.A. DE C.V.

COMPROBANTE DEL SISTEMA COMPRANET DE LA RECEPCIÓN DE PREGUNTAS POR MEDIOS ELECTRONICOS

Screenshot of the Compranet system interface showing a message received from 'CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROTECCIONES ANTICORROSIVAS' regarding a question about the bidding process for 'MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.' The interface includes navigation tabs, message details, and a list of received messages. Several blue ink signatures are overlaid on the screenshot.





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



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

**GERENCIA DE INGENIERÍA
LPN-013178002-014-2022**

"MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

**DOCUMENTO PE-13
ANEXO A LA JUNTA DE
ACLARACIONES PRIMERA**

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO CON LETRA	P.U.	IMPORTE
	XI.COLOCACIÓN DE CERCADO DE DELIMITACIÓN EN ZONA UMA					
122	RETIRO DE VEGETACION Y FOLLAJE EN UN ANCHO DE 5 METROS A LO LARGO DEL EJE DEL CERCADO PERIMETRAL EJE DEL TRAZO INDICADO EN PROYECTO, DEJANDO 2 METROS AL EXTERIOR Y 3 METROS AL INTERIOR DEL CERCADO PERIMETRAL, INCLUYE MAQUINARIA PARA REMOVER Y CORTAR RAMAS DE HASTA 4 METROS DE LARGO, EL MATERIAL SERA DEPOSITADO A LOS COSTADOS DE DONDE SE RETIRE LA VEGETACION, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M2	18,000.00			
123	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE DADO DE CONCRETO SIMPLE DE 30X30 CM. X 60 CMS DE PROFUNDIDAD CON CONCRETO FC=150 KG/CM2, CIMBRA Y DESCIMBRA, INCLUYE: EXCAVACION DE CEPAS, FABRICACION DE CONCRETO EN SITIO, VERTIDO, VIBRADO Y COLADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	PZA	2,060.00			
124	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE DE ACERO GALVANIZADO CED. 30 DE 3.00 MTS. DE ALTURA DE 3" DE DIÁMETRO COLOCADO EN FORMA DE CRUCETA ANCLADO A DADO DE CONCRETO DE ACUERDO A PROYECTO. P.U.O.T.	PZA	2,060.00			
125	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 6 ALAMBRES DE PÚAS EN LA PARTE SUPERIOR DEL POSTE FORRADO DE PVC CALIBRE 12.5 (PÚA CALIBRE 14.5 DE 4 PUNTAS @ 5" DE SEPARACIÓN ENTRE PUAS) HASTA 3.00 M. DE ALTURA, INCLUYE : TENSADO, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M	21,600.00			
126	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCERTINA HELICOIDAL DE 36" DE DIAMETRO CON NAVAJA TIPO ARPON DE ACERO INOXIDABLE TIPO INDUSTRIAL HASTA 3.00 M. DE ALTURA, INCLUYE : TENSADO Y SUJECION DE LA CONCERTINA CON 3 AMARRES EN EL POSTE CON ALAMBRE GALVANIZADO LISO CALIBRE 10, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M	3,600.00			

IMPORTE TOTAL CON NUMERO (SIN IVA)
 IMPORTE TOTAL CON LETRA (SIN IVA)
 IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA (SIN IVA) (PESOS 00/100 M.N.)



GOBIERNO DE
MÉXICO

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COMITÉ GESTOR PORTUARIO
MICHOCÁN



MARINA

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

GERENCIA DE INGENIERIA

LPN-013178002-014-2022

"MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

NUM. DE CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDAD	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAYO	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	CANTIDAD TOTAL	
I. BRIGADA PARA LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES																	
1	BRIGADA PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS VERDES, ÁREAS COMUNES Y VIVERO DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO, COMPUESTA POR UN OFICIAL TÉCNICO EN SISTEMAS DE RIEGO AUTOMATIZADO, OCHO OFICIALES JARDINEROS Y DIECISEIS AYUDANTES. TODOS CON EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE JARDINERÍA Y ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A ÁREAS VERDES Y ECOLÓGICAS. INCLUYE ACTIVIDADES DE PODA DE CÉSPED POR MEDIOS MECÁNICOS, PODA DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS, PLANTACIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS, RETIRO DE ARBUSTOS DAÑADOS, APLICACIÓN DE FERTILIZANTES Y FUNGICIDAS, ELABORACIÓN DE CAJETES, CUNETA O BORDEO ALREDEDOR DE CAJETE, RETIRO DE RESIDUOS DE CAJETE, RETIRO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, MANTENIMIENTO A SISTEMA DE RIEGO, INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES P.U.O.T.	MES	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	12.00	
II. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO EN ZONAS DE REFORESTACIÓN																	
2	LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN BIMESTRAL, EN ZONAS DE REFORESTACIÓN (BOULEVARD), LAS CUALES CONSTAN DE UN ÁREA DE (4-60 HAS DE VEGETACIÓN) Y (250 ÁRBOLES); INCLUYE DESMONTE DE VEGETACIÓN MEDIA A BAJA, POR MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, TRITURADO DE MATERIAL ORGÁNICO EN SECCIONES DE 10 CM, APILÉ DEL MATERIAL EN ZONA INMEDIATA, PODA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PALMAS POR MEDIOS MANUALES, ELABORACIÓN DE CAJETES, CUNETA O BORDEO ALREDEDOR DE CAJETE, RETIRO DE DESECHOS INORGÁNICOS A SITIO DESIGNADO, SIN AFECTACIÓN A TERCEROS, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	Há	4.60		4.60		4.60		4.60		4.60		4.60			27.60	
3	LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN BIMESTRAL, EN ZONAS DE REFORESTACIÓN (ZONA NORTE), LAS CUALES CONSTAN DE UN ÁREA DE (40-26 HAS DE VEGETACIÓN) Y (12,960 ÁRBOLES); INCLUYE DESMONTE DE VEGETACIÓN MEDIA A BAJA, POR MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, TRITURADO DE MATERIAL ORGÁNICO EN SECCIONES DE 10 CM, APILÉ DEL MATERIAL EN ZONA INMEDIATA, PODA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PALMAS POR MEDIOS MANUALES, ELABORACIÓN DE CAJETES, CUNETA O BORDEO ALREDEDOR DE CAJETE, RETIRO DE DESECHOS INORGÁNICOS A SITIO DESIGNADO, SIN AFECTACIÓN A TERCEROS, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	Há		40.26		40.26		40.26		40.26		40.26		40.26		241.56	
4	LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN EN HOMBRO DE LAS VIALIDADES Y ÁREAS COMUNES DEL RECINTO PORTUARIO, INCLUYE DESMONTE DE VEGETACIÓN MEDIA A BAJA, POR MEDIO DE TRACTOR CON ADITAMENTO DESBROZADORA, A LO LARGO DE LAS VIALIDADES, CON UN ANCHO DE 10.00M, TRITURADO DE MATERIAL ORGÁNICO EN SECCIONES DE 10 CM, APILÉ DE MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	Há	55.00	55.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	55.00	55.00	55.00	55.00	50.00	500.00	
5	RIEGO DE ÁREAS VERDES, DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO, POR MEDIO DE CAMIÓN PIPA, CON CAPACIDAD 10,000 LT. INCLUYE GASTOS POR LA DISPOSICIÓN DE AGUA, DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO, LLEGADA HASTA EL SITIO DE EXTRACCIÓN, LLENADO DE PIPA POR MEDIO DE MECANISMO DE BOMBEO EXISTENTE, TRASLADO HASTA EL SITIO DE RIEGO, UBICADO A UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 8.50 KM DE PUNTO DE EXTRACCIÓN, USO DE MANGUERA Y BOQUILLA PARA RIEGO, APLICACIÓN DE RIEGO SUPERFICIES DE CESPED, ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PALMAS, UBICADOS EN GLORIETAS Y CAMELLONES EN INTERIOR DEL ACCESO A TORRE 5, GLORIETA PYME, ACCESO TORRE 5 Y TORRE 8, ASI COMO ZONA REFORESTADA EL MANTILTO Y EL CASILINO CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T.	VIAJE	70.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	130.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	1,300.00	
III. LIMPIEZA DE VEGETACIÓN A ORILLAS DE CAÑALES Y DARSENAS DEL PUERTO																	
6	LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN EN LAS ORILLAS DE LAS RIBERAS, CAÑALES Y DARSENAS UBICADAS AL INTERIOR DEL RECINTO PORTUARIO, INCLUYE DESMONTE DE VEGETACIÓN PROFUSA A DENSAS, DE HASTA 5.00 METROS DE ALTURA Y VEGETACIÓN CON UN DIÁMETRO DEL TRONCO DE HASTA 6" POR MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, APILÉ DEL MATERIAL EN ZONA PRÓXIMA A LADO TIERRA, TRITURADO DE MATERIAL ORGÁNICO EN SECCIONES DE 10 CM, CARGA, CARREO Y DEPÓSITO DE MATERIAL, PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, POR MEDIO DE CAMIÓN VOLTEO, A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 3KM, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	Há		3.40				3.40		3.40			3.40			13.60	
IV. MANTENIMIENTO CONSERVACIÓN A LOS SISTEMAS DE RIEGO INSTALADOS EN EL PUERTO																	
7	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE RIEGO, UBICADO EN EL MALECÓN, EL CUAL SE COMPONE DE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN HIDRAULICA DE 1500 METROS DE LONGITUD, 15 VÁLVULAS, 973 ASPERSORES DE RIEGO MODELO 1800 RAIN BIRD, 54 ASPERSORES DE RIEGO MARCA RAIN BIRD MODELO 3500, INCLUYE DESCONEXIÓN DEL TOTAL DE ASPERSORES, APLICACIÓN DE LIMPIEZA EN EL TOTAL DE LAS TUBERÍAS, POR MEDIO DE BARRIDO DE LÍNEAS CON AGUA A PRESIÓN, LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO EN VÁLVULAS, ASPERSORES, SOLENOIDES, MÓDULO DE CONTROL DEL SISTEMA AUTOMATIZADO, CALIBRACIÓN DE PRESIÓN DE BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL, MODELO FLUX7-7.53234, MARCA ALTAMIRA Y SISTEMA ELÉCTRICO EN GENERAL, POSTERIOR REINSTALACIÓN DE ASPERSORES Y BOQUILLAS, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	EVENTO		1.00							1.00						2.00
8	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE RIEGO, UBICADO EN CENTRAL DE EMERGENCIAS, CORDÓN ECOLÓGICO Y CAMELLÓN DE VIALIDADES, EL CUAL SE COMPONE DE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN HIDRAULICA DE 2500 METROS DE LONGITUD, 36 VÁLVULAS, 860 ASPERSORES DE RIEGO MODELO 1800 MARCA RAIN BIRD, 171 ASPERSORES DE RIEGO MARCA RAIN BIRD MODELO 3500, 143 ASPERSORES DE RIEGO MODELO 5000 MARCA RAIN BIRD, INCLUYE DESCONEXIÓN DEL TOTAL DE ASPERSORES, APLICACIÓN DE LIMPIEZA EN EL TOTAL DE LAS TUBERÍAS, POR MEDIO DE BARRIDO DE LÍNEAS CON AGUA A PRESIÓN, LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO EN VÁLVULAS, ASPERSORES, SOLENOIDES, MÓDULO DE CONTROL DEL SISTEMA AUTOMATIZADO, CALIBRACIÓN DE PRESIÓN DE BOMBA DE AGUA CENTRIFUGA HORIZONTAL, MODELO FLUX7-7.53234, MARCA ALTAMIRA Y SISTEMA ELÉCTRICO EN GENERAL, POSTERIOR REINSTALACIÓN DE ASPERSORES Y BOQUILLAS, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	EVENTO		1.00												1.00	



GOBIERNO DE
MÉXICO

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COMISIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN



MARINA
PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS

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

GERENCIA DE INGENIERIA
LPN-013178002-014-2022

"MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

NUM. DE CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDAD	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO												CANTIDAD TOTAL		
			OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAYO	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		OCT.	
9	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE RIEGO, UBICADO EN PUENTE ALBATROS. EL CUAL SE COMPONE DE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN HIDRÁULICA DE 2500 METROS DE LONGITUD, 19 VÁLVULAS, 237 ASPERSORES DE RIEGO MODELO 1800 MARCA RAIN BIRD, 113 ASPERSORES DE RIEGO MARCA RAIN BIRD MODELO 3500, 98 ASPERSORES DE RIEGO MODELO 5000 MARCA RAIN BIRD, INCLUYE: DESCONEXIÓN DEL TOTAL DE ASPERSORES, APLICACIÓN DE LIMPIEZA EN EL TOTAL DE LAS TUBERÍAS, POR MEDIO DE BARRIDO DE LÍNEAS CON AGUA A PRESIÓN, LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO EN VÁLVULAS, ASPERSORES, SOLENOIDES, MÓDULO DE CONTROL DEL SISTEMA AUTOMATIZADO, CALIBRACIÓN DE PRESIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE CON CAPACIDAD DE BOMBEO DE 7.5 HP Y SISTEMA ELÉCTRICO EN GENERAL, POSTERIOR REINSTALACIÓN DE ASPERSORES Y BOQUILLAS, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	EVENTO				1.00									1.00	2.00	
V. SUMINISTRO DE ARBOLES Y ARBUSTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS																	
10	SUMINISTRO DE ÁRBOLES DE LA REGIÓN CON UNA ALTURA DE 30 CM., DE NOMBRE COMÚN (PISTACHE, OLIVO NEGRO, JACARANDA, LLUVIA DE ORO, CALEANA O TULIPÁN AFRICANO, ROSA MORADA), (6 ESPECIES) (10 PZAS DE C/U), INCLUYE BOLSA CONTENEDORA CON SUSTRATO VEGETAL.	PZA				30.00							30.00				60.00
11	SUMINISTRO DE ÁRBOLES DE LA REGIÓN CON UNA ALTURA DE 200 M. DE NOMBRE COMÚN (ARBOL DE PRIMAVERA, PISTACHE, LLUVIA DE ORO, OLIVO NEGRO, ARBOL ORQUIDEO, INCLUYE BOLSA CONTENEDORA CON SUSTRATO VEGETAL (6 ESPECIES) (10 PZAS DE C/U).	PZA				25.00							25.00				50.00
12	SUMINISTRO DE ARBUSTO DE ORNATO DE NOMBRE COMÚN, (DURANTA, ALTERNATHERA ROJA, DORA ENANA, DORA JAZMIN, LISTÓN LIRIOPE, BUDDLEIA, AZALEA, MAGUEY ROLEO, CROTO PETRA, ARCO IRIS CROTON, PETUNIA, RUBELIAS MORADAS/ROSAS/BLANCAS, ACALIFA, ROSA LAUREL, FIJUSA ENANO, JAZMIN, ALOCASIA, ANTURIOS, AGLAONEMA, CALATHEA, SPATHIPHILLUM, DIEFFENBACHIA, BEGONIA, CALADIUM, HELECHOS, CAMELIA, HORTENSIAS, GERANIO, SANTURIOS, CUNA DE MOISES (3 ESPECIES) (80 PZAS DE C/U), INCLUYE BOLSA CONTENEDORA CON SUSTRATO VEGETAL.	PZA	206.00	206.00	206.00	206.00	206.00	206.00	206.00	206.00	206.00	206.00	206.00	206.00	206.00	8.00	2,480.00
13	SUMINISTRO DE PALMA RUBELINA, CON UNA ALTURA DE 2.00 M, PARA SIEMBRA EN MACETAS, INCLUYE BOLSA CONTENEDORA CON SUSTRATO VEGETAL.	PZA					1.00										1.00
14	SUMINISTRO DE PALMA COLA DE ZORRO, CON UNA ALTURA DE 2.00 M, PARA SIEMBRA EN MACETAS, INCLUYE BOLSA CONTENEDORA CON SUSTRATO VEGETAL.	PZA					1.00										1.00
15	SUMINISTRO DE PALMA REAL CON UNA ALTURA DE 2.00 M, PARA SIEMBRA EN MACETAS, INCLUYE BOLSA CONTENEDORA CON SUSTRATO VEGETAL.	PZA					1.00										1.00
16	SUMINISTRO DE PALMA RAFIS CON UNA ALTURA DE 2.00 M, PARA SIEMBRA EN MACETAS, INCLUYE BOLSA CONTENEDORA CON SUSTRATO VEGETAL.	PZA						5.00							5.00		10.00
17	SUMINISTRO DE PALMA ESTRELLA CON UNA ALTURA DE 2.00 M, PARA SIEMBRA EN MACETAS, INCLUYE BOLSA CONTENEDORA CON SUSTRATO VEGETAL.	PZA						5.00							5.00		10.00
18	SUMINISTRO DE PALO DE BRASIL DE TRES TALLOS, DIFERENTES TAMAÑOS DE ALTURA, 200 M, 150 M Y 100 M, (3 TAMAÑOS) (4 PZAS DE C/U) PARA SIEMBRA EN MACETAS, INCLUYE BOLSA CONTENEDORA CON SUSTRATO VEGETAL.	PZA							6.00						6.00		12.00
VI. MANTENIMIENTO A BOMBAS DE AGUA EN SISTEMAS DE RIEGO																	
19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA DE AGUA CENTRIFUGA HORIZONTAL, MODELO FLUX7-753234, MARCA ALTAMIRA, INCLUYE: RETIRO Y TRASLADO DE BOMBA A TALLER ESPECIALIZADO, DESARMADO, CAMBIO DE EMPAQUES, ENGRASE DE MOTOR Y PARTES MÓVILES, SUSTITUCIÓN DE CAPACITOR, RECONEXIÓN DE TERMINALES, REACOMODO DE SELLO MECÁNICO, ENGRASE DE BALEROS, REACOMODO DE PROTECTOR TÉRMICO, LIMPIEZA POR MEDIO DE SOLVENTE DIELECTRICO EN COMPONENTES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS, APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECÁNICA EN CARCASA Y PARTES CON OXIDACIÓN, LIMPIEZA EN PARTES EXTERIORES POR MEDIO DE TINHER Y ESTOPA, APLICACIÓN POR MEDIOS DE ASPERSIÓN DE EPOXICO MODIFICADO ALTOS SOLIDOS AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 O EQUIVALENTE A DOS CAPAS, CADA UNA A 5 MILÉSIMAS DE ESPESOR DE PELÍCULA SECA, ENSAMBLE Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T.	PZA	1.00									1.00					2.00
20	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A BOMBA DE AGUA CENTRIFUGA HORIZONTAL, MODELO FLUX7-753234, MARCA ALTAMIRA, INCLUYE: RETIRO Y TRASLADO DE BOMBA A TALLER ESPECIALIZADO, DESARMADO, CAMBIO DE EMPAQUES, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, ENGRASE DE MOTOR Y PARTES MÓVILES, SUSTITUCIÓN DE CAPACITOR, SUSTITUCIÓN DE TERMINALES, SUSTITUCIÓN DE SELLO MECÁNICO, REEMPLAZO DE BALEROS, SUSTITUCIÓN DE PROTECTOR TÉRMICO, EMBOBINADO DE MOTOR, APLICACIÓN DE LIMPIEZA POR MEDIO DE SOLVENTE DIELECTRICO EN COMPONENTES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS, APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECÁNICA EN CARCASA Y PARTES CON OXIDACIÓN, LIMPIEZA EN PARTES EXTERIORES POR MEDIO DE TINHER Y ESTOPA, APLICACIÓN POR MEDIOS DE ASPERSIÓN DE EPOXICO MODIFICADO ALTOS SOLIDOS AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 O EQUIVALENTE A DOS CAPAS, CADA UNA A 5 MILÉSIMAS DE ESPESOR DE PELÍCULA SECA, ENSAMBLE Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T.	PZA			1.00												1.00
21	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MOTOBOMBA ELÉCTRICA DE SHP DE POTENCIA TIPO HORIZONTAL, CAPACIDAD 6 LPS A 45 KW, INCLUYE: RETIRO Y TRASLADO DE BOMBA A TALLER ESPECIALIZADO, DESARMADO, CAMBIO DE EMPAQUES, ENGRASE DE MOTOR Y PARTES MÓVILES, SUSTITUCIÓN DE CAPACITOR, RECONEXIÓN DE TERMINALES, REACOMODO DE SELLO MECÁNICO, ENGRASE DE BALEROS, REACOMODO DE PROTECTOR TÉRMICO, LIMPIEZA POR MEDIO DE SOLVENTE DIELECTRICO EN COMPONENTES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS, APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECÁNICA EN CARCASA Y PARTES CON OXIDACIÓN, LIMPIEZA EN PARTES EXTERIORES POR MEDIO DE TINHER Y ESTOPA, APLICACIÓN POR MEDIOS DE ASPERSIÓN DE EPOXICO MODIFICADO ALTOS SOLIDOS AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 O EQUIVALENTE A DOS CAPAS, CADA UNA A 5 MILÉSIMAS DE ESPESOR DE PELÍCULA SECA, ENSAMBLE Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T.	PZA		1.00								1.00					2.00
22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A MOTOBOMBA ELÉCTRICA DE SHP DE POTENCIA TIPO HORIZONTAL, CAPACIDAD 6 LPS A 45 KW, INCLUYE: RETIRO Y TRASLADO DE BOMBA A TALLER ESPECIALIZADO, DESARMADO, CAMBIO DE EMPAQUES, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, ENGRASE DE MOTOR Y PARTES MÓVILES, SUSTITUCIÓN DE CAPACITOR, SUSTITUCIÓN DE TERMINALES, SUSTITUCIÓN DE SELLO MECÁNICO, REEMPLAZO DE BALEROS, SUSTITUCIÓN DE PROTECTOR TÉRMICO, EMBOBINADO DE MOTOR, APLICACIÓN DE LIMPIEZA POR MEDIO DE SOLVENTE DIELECTRICO EN COMPONENTES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS, APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECÁNICA EN CARCASA Y PARTES CON OXIDACIÓN, LIMPIEZA EN PARTES EXTERIORES POR MEDIO DE TINHER Y ESTOPA, APLICACIÓN POR MEDIOS DE ASPERSIÓN DE EPOXICO MODIFICADO ALTOS SOLIDOS AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 O EQUIVALENTE A DOS CAPAS, CADA UNA A 5 MILÉSIMAS DE ESPESOR DE PELÍCULA SECA, ENSAMBLE Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T.	PZA									1.00						1.00



GOBIERNO DE MÉXICO

MARINA



CGPMM



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

GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-014-2022

"MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

NÚM. DE CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDAD	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	CANTIDAD TOTAL
23	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA SUMERGIBLE TIPO BALA DE 7.5 HP, INCLUYE: RETIRO Y TRASLADO DE BOMBA A TALLER ESPECIALIZADO, DESARMADO, CAMBIO DE EMPAQUES, ENGRASE DE MOTOR Y PARTES MÓVILES, SUSTITUCIÓN DE CAPACITOR, RECONEXIÓN DE TERMINALES, REACOMODO DE SELLO MECÁNICO, ENGRASE DE BALEROS, RE ACOMODO DE PROTECTOR TÉRMICO, LIMPIEZA POR MEDIO DE SOLVENTE DIELECTRICO EN COMPONENTES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS, APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECÁNICA EN CARCASA Y PARTES CON OXIDACIÓN, LIMPIEZA EN PARTES EXTERIORES POR MEDIO DE TINHER Y ESTOPA, APLICACIÓN POR MEDIOS DE ASPERSIÓN DE EPOXICO MODIFICADO ALTOS SÓLIDOS AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 O EQUIVALENTE A DOS CAPAS, CADA UNA A 5 MILÉSIMAS DE ESPESOR DE PELÍCULA SECA, ENSAMBLE Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T	PZA			1.00							1.00				2.00
24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A BOMBA SUMERGIBLE TIPO BALA DE 7.5 HP, INCLUYE: RETIRO Y TRASLADO DE BOMBA A TALLER ESPECIALIZADO, DESARMADO, CAMBIO DE EMPAQUES, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, ENGRASE DE MOTOR Y PARTES MÓVILES, SUSTITUCIÓN DE CAPACITOR, SUSTITUCIÓN DE TERMINALES, SUSTITUCIÓN DE SELLO MECÁNICO, REEMPLAZO DE BALEROS, SUSTITUCIÓN DE PROTECTOR TÉRMICO, EMOBINADO DE MOTOR, APLICACIÓN DE LIMPIEZA POR MEDIO DE SOLVENTE DIELECTRICO EN COMPONENTES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS, APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECÁNICA EN CARCASA Y PARTES CON OXIDACIÓN, LIMPIEZA EN PARTES EXTERIORES POR MEDIO DE TINHER Y ESTOPA, APLICACIÓN POR MEDIOS DE ASPERSIÓN DE EPOXICO MODIFICADO ALTOS SÓLIDOS AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 O EQUIVALENTE A DOS CAPAS, CADA UNA A 5 MILÉSIMAS DE ESPESOR DE PELÍCULA SECA, ENSAMBLE Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T	PZA							1.00							1.00
VILMANTENIMIENTO A VIVERO																
25	MANTENIMIENTO EN POSTES TUBULARES, POR MEDIO DE ENCAMISADO DE CONCRETO IMPERMEC F C4150KG/CM2, CON UNA ALTURA DE 0.40 M, CON UN DIÁMETRO DE 15 CM, INCLUYE EXCAVACIÓN A UNA PROFUNDIDAD DE 010 M, HASTA EL DADO DE CIMENTACIÓN LIMPIEZA DE SUPERFICIE DEL DADO EXISTENTE, APLICACIÓN DE ADHESIVO PARA CONCRETO, CIMBRA CON TUBO DE PVC 6", ELABORACIÓN DE CONCRETO, AGREGADOS, VACIADO, VIBRADO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA					13.00									13.00
26	CONSTRUCCIÓN DE RODAPIÉ DE CONCRETO F C2500KG/CM2, SECCIÓN DE RODAPIÉ TERMINADO 20 X 30 CM, ARMADO CON CASTILLO PREFABRICADO ELECTRO SOLDADO (ARMEX 15X25-4 FY=5000KG/CM2), INCLUYE CIMBRADO, SUMINISTRO DE AGREGADOS, ELABORACIÓN DE CONCRETO POR MEDIO DE REVOLVEDORA DE UN SACO, VACIADO, CURADO Y DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	M					101.00									101.00
27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBULAR DE 2" DE DIÁMETRO, CED30, INCLUYE LLEGADA HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN, RETIRO DE TUBULAR EXISTENTE, REALIZANDO DOS CORTES POR MEDIOS MANUALES, PRESENTACIÓN Y CORTE DE TUBULAR NUEVO, APLICACIÓN DE SOLDADURA, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T	M					140.00									140.00
28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBULAR DE 2 1/2" DE DIÁMETRO, CED30, INCLUYE LLEGADA HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN, RETIRO DE TUBULAR EXISTENTE, REALIZANDO DOS CORTES POR MEDIOS MANUALES, PRESENTACIÓN Y CORTE DE TUBULAR NUEVO, APLICACIÓN DE SOLDADURA, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T	M					123.00									123.00
29	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECÁNICA PARA PERFILES METÁLICOS LIGEROS, DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, PARA PERFILES TUBULAR DE 2" Y 2 1/2" DE DIÁMETRO CED30, INCLUYE APLICACIÓN DE LIMPIEZA A UNA ALTURA MÁXIMA DE 3.00 M, USO DE ANDAMIOS Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNÉS Y LÍNEA DE VIDA, ENCAPSULADO DE ZONAS INMEDIATAS, USO DE CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.	M2					47.00									47.00
30	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SÓLIDOS POR VOLUMEN 67±2%, EN ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, EN PERFILES TUBULAR DE 2" Y 2 1/2" DE DIÁMETRO CED30, INCLUYE LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, USO DE ESCALERA, APLICACIÓN DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPOXÍDO CATALIZADO POLIURETANO ACRILICO ALIFÁTICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66±1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T	M2					47.00									47.00
31	CONSTRUCCIÓN DE DADO DE CONCRETO F C2000KG/CM2, DIMENSIONES 020 X 020 X 100 M, DE PROFUNDIDAD, INCLUYE EXCAVACIÓN POR MEDIOS MANUALES, APILÉ DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN DEL FONDO DE LA CEPA POR MEDIOS MANUALES SIN CONTROL DE LABORATORIO, ELABORACIÓN DE CONCRETO POR MEDIO DE REVOLVEDORA DE UN SACO, AGREGADOS, ACARREOS DE CONCRETO, COLADO, VIBRADO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA					55.00									55.00
32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES DE ACERO GALVANIZADO DE 2 1/4" DE DIÁMETRO X 2.80 M, DE ALTURA, DE LOS CUALES 70 CM, DEBERÁN ESTAR AHOGADO EN UN DADO DE CONCRETO, INCLUYE: PRESENTACIÓN, ALINEACIÓN, PLOMO Y FIJACIÓN DEL POSTE A BASE DE CONCRETO, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	PZA					55.00									55.00
33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA CICLÓNICA, FORRADA DE PVC CALILOS, CON ABERTURA DE MALLA DE 55 X 55 MM, ALTURA DE MALLA 2.50 M, SOBRE NIVEL DE PISO, INCLUYE, PRESENTACIÓN, Y CORTES DE MALLA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS HILOS ENTRELAZADOS DE ALAMBRE LISO GALVANIZADO CAL 10, A FIN DE EVITAR MOVIMIENTOS EN LA MALLA, FIJACIÓN DE MALLA SOBRE POSTES A BASE DE AMARRES DE SUECIÓN POR MEDIO DE ALAMBRE LISO GALVANIZADO CAL 14, COLOCADO A CADA 40 CMS DE SEPARACIÓN EN CADA UNO DE LOS POSTES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T	M2					200.00									200.00
34	SUMINISTRO DE MALLA SOMBRÁ, DENSIDAD 90%, ELABORADA EN MONOFILAMENTO COLOR NEGRO O EQUIVALENTE	M2					700.00									700.00
35	SUMINISTRO DE PINTURA ESMALTE PREMIUM MARCA COMEX 100 TOTAL O EQUIVALENTE, COLOR BLANCO	BOBINA					4.00									4.00
36	SUMINISTRO DE ASPERSOR MARCA TRUPER MODELO ASP-GS O EQUIVALENTE, TIPO METÁLICO 3/4", PARA ÁREAS DE GRANDES SUPERFICIES.	PZA					40.00									40.00
37	SUMINISTRO DEHILO CAÑAMO, CALIBRE 60-45, ROLLO DE 100 METROS.	PZA					10.00									10.00
SUMINISTRO DE INSUMOS PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS																
38	SUMINISTRO DE UREA GRANULADA O EQUIVALENTE, PRESENTACIÓN DE BULTOS DE 50 KG.	TON		1.00		1.00				1.00		1.00				5.00
39	SUMINISTRO DE FERTILIZANTE UNIVERSAL TRIPLE 17 O EQUIVALENTE, PRESENTACIÓN BULTO DE 50KG.	TON					1.00			1.00		1.00				5.00
40	SUMINISTRO DE +MICRO FERTILIZANTE LIQUIDO CONTIENE 1% PV DE B. CU, FE, MG, MN, 1% MO, O EQUIVALENTE, PRESENTACIÓN DE 20 LITROS (NUTRIENTIQUE).	LT	13.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	200.00



GOBIERNO DE MEXICO

MARINA



CGPMM



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

GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-014-2022

"MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

N.º M. DE CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDAD	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO												CANTIDAD TOTAL	
			OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAYO	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		OCT.
41	SUMINISTRO DE (YARAVITA CALTRAC) FERTILIZANTE LIQUIDO CON ELEMENTOS ESENCIALES PARA ABSORCIÓN DE NUTRIENTES Y ASIMILACIÓN DE LOS MISMO CONTENIDO DE CALCIO Y NITROGENO PRESENTACION DE 1 LITRO.	LT	7.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00		130.00
42	SUMINISTRO (POLIQUEL MULTI) FERTILIZANTE FOLIAR DE ALTA SOLUBILIDAD, FORMULADO CON UN COMPLEJO DE VARIOS AGENTES QUELATANTES A BASE DE EDTA Y LIGNOSULFONATOS QUE ACCOMPLIAN EL MAGNESIO, HIERRO, MANGANESO, Y ZINC.	LT	7.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00		130.00
43	SUMINISTRO DE HUMIFORME HORMONAS LIQUIDAS-FITOREGULADOR ORGANICO PROCEDE DE SU CONCENTRACIÓN DE SUSTANCIAS NATURALES BIOLÓGICAMENTE ACTIVAS. ESTAS ACTÚAN DIRECTAMENTE SOBRE LAS PRINCIPALES VÍAS METABÓLICAS DE LAS PLANTAS COMO PRECURSORAS DE COMPONENTES FUNDAMENTALES. PRESENTACION 500 ML.	LT	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50		30.00
44	SUMINISTRO DE NUTRI K20, 19.66%, Nitrogeno como N03 5.90%, CARBOHIDRATOS 1.0%, EN PRESENTACIÓN DE 1 LITRO.	LT	7.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00		130.00
45	SUMINISTRO DE INSECTICIDA ALLECTUS GR BIFENTRINA + IMIDACLOPRID, INSECTICIDA / GRANULADO. COMPOSICIÓN PORCENTUAL % EN PESO. INGREDIENTE ACTIVO: BIFENTRINA: 2-METIL-3-FENILBENCIL, SACO DE 20 KG.	KG	38.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00		500.00
46	SUMINISTRO DE CARIOCA S 0% GRANULADO, EN PRESENTACIÓN EN BULTOS DE 25 KILOS.	KG	130.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00		2,000.00
47	SUMINISTRO DE K-TONIC. CONTIENE ACIDOS FULVICOS CON 300 GRAMOS DE INGREDIENTE ACTIVO. AL SER APLICADO A LA ZONA DE CRECIMIENTO DE LA RAÍZ O EN ASPERSIÓN FOLIAR INCREMENTA EN LA PLANTA LA ABSORCIÓN, TRASLOCACIÓN Y ASIMILACIÓN DE NUTRIENTES.	LT		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00		33.00
48	SUMINISTRO DE YARAMILA COMPLEX CONTIENE NITRÓGENO EN FORMA DE NITRATOS PARA CULTIVO, APORTA FOSFORO, POTASIO BASE SULFATO, PRESENTACION BULTOS DE 50 KG.	KG	26.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00		400.00
49	SUMINISTRO DE HERBICIDA TORDON, DE COMPOSICIÓN PORCENTUAL: SAL DIMETILAMINA DEL 2,4-D 49.60%, PRESENTACION 1 LITRO.	LT	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		120.00
50	SUMINISTRO DE GLUFIN GLUFOSINATO DE AMONIO HERBICIDA SISTEMICO PARA HOJA ANGOSTA Y ANCHA, PRESENTACION 1 LITRO.	LT	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		120.00
51	SUMINISTRO DEXTRONE HERBICIDA POST-EMERGENTE DE CONTACTO, NO SELECTIVO, ESPECIALMENTE INDICADO PARA EL CONTROL DE UN AMPLIO ESPECTRO DE MALEZAS GRAMÍNEAS Y DE HOJA ANCHA EN FRUTALES Y CULTIVOS BAJOS EN CUALQUIER ÉPOCA DEL AÑO.	LT		20.00			20.00			20.00			20.00			80.00
52	SUMINISTRO PILATUS ACIDOS FULVICOS 3.01%; AMINOACIDOS TOTALES 1.97%; INOSITOL 0.42%; MATERIA ORGANICA 30.1%; ZINC 4.92% EN PRESENTACION DE 1 LITRO.	LT		15.00			15.00			15.00			15.00			60.00
53	SUMINISTRO DE BIO-BACTERICIDA CON BIO-FUNGICIDA ORGANICO PRESENTACION DE 1 LITRO MCA. CUTECH O EQUIVALENTE.	LT		20.00			20.00			20.00			20.00			20.00
54	SUMINISTRO DE BIO-INSECTICIDA CON ACARICIDA ORGANICO PRESENTACION DE 1 LITRO KILLER PLUS BIOTECH.	LT		20.00			20.00			20.00			20.00			20.00
55	SUMINISTRO DE INSECTICA CARIOCA 3P 3% CLORPIRIFOS EN POLVO BULTOS DE 25 KG.	KG	42.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00		623.00
56	SUMINISTRO DE INSECTICIDA PARA TERMITAS, PRESENTACION DE UN LITRO PIPRONIL TERMIDOR 25CE O EQUIVALENTE.	LT		12.00			12.00			12.00			12.00			12.00
57	SUMINISTRO DE CIPERMETRINA MCA. CYNOFF O EQUIVALENTE PRESENTACION DE 1 LITRO.	LT		6.00			6.00			6.00			6.00			6.00
58	SUMINISTRO DE HERBICIDA TRONADOR AMINOPYRALID + 2,4-D. USO AGRICOLA. AMINA DIABLO EN PRESENTACION DE 5 LITROS.	LT		20.00		20.00			20.00			20.00				80.00
59	SUMINISTRO DE ADHERENTE MCA. BUFFER KEM O SIMILAR, EN PRESENTACION DE 1 LITRO, COADYUDANTE Y MEJORADOR DE PH DEL AGUA.	LT		6.00			6.00			6.00			6.00			12.00
60	SUMINISTRO DE INSECTICIDA ROTAPRID 350 SC IMIDACLOPRID EN PRESENTACION DE 1 LITRO, CON PERIODO DE VIDA DE 2 AÑOS A PARTIR DE SU ELABORACIÓN, LA APLICACIÓN SERA EN AREAS Y PERIODOS DE ACUERDO A SOLICITUD DE RESIDENTE DE ASIPONA (POR LA BRIGADA), CONSIDERANDO EL ACARREO HASTA EL SITIO DE SU APLICACIÓN.	LT		6.00			6.00			6.00			6.00			6.00
61	SUMINISTRO DE MURALLA MAX IMIDACLOPRID 19.66% BETACYFLUTHRIN: 8.40% EN PRESENTACION DE 1 LITRO, CON PERIODO DE VIDA DE 2 AÑOS A PARTIR DE SU ELABORACIÓN, LA APLICACIÓN SERA EN AREAS Y PERIODOS DE ACUERDO A SOLICITUD DE RESIDENTE DE ASIPONA (POR LA BRIGADA), CONSIDERANDO EL ACARREO HASTA EL SITIO DE SU APLICACIÓN.	LT		6.00			6.00			6.00			6.00			6.00
62	SUMINISTRO DE FUNGICIDA KASUMIN CUYO INGREDIENTE ACTIVO ES LA KASUGAMICINA, CON PERIODO DE VIDA DE 2 AÑOS A PARTIR DE SU ELABORACIÓN, LA APLICACIÓN SERA EN AREAS Y PERIODOS DE ACUERDO A SOLICITUD DE RESIDENTE DE ASIPONA (POR LA BRIGADA), CONSIDERANDO EL ACARREO HASTA EL SITIO DE SU APLICACIÓN.	LT		2.00			2.00			2.00			2.00			2.00
63	SUMINISTRO DE TECTO 60 FUNGICIDA DE ALTO ESPECTO PARA TRATAMIENTOS PREVENTIVOS Y/O CURATIVOS INGREDIENTE ACTIVO 600 THIABENDAZOL PRESENTACION 500 GR. CON PERIODO DE VIDA DE 2 AÑOS A PARTIR DE SU ELABORACIÓN, LA APLICACIÓN SERA EN AREAS Y PERIODOS DE ACUERDO A SOLICITUD DE RESIDENTE DE ASIPONA (POR LA BRIGADA), CONSIDERANDO EL ACARREO HASTA EL SITIO DE SU APLICACIÓN.	KG		1.00			1.00			1.00			1.00			1.00
64	SUMINISTRO DE PASTO EN ROLLO SAN AGUSTIN, INCLUYE CARGA, ACARREO Y DESCARGA EN SITIO DE INSTALACIÓN.	M2					200.00			200.00			200.00			600.00
65	SUMINISTRO DE PIEDRA TEZONTLE PARA JARDIN, PRESENTACIÓN BULTO DE 20 KG, INCLUYE CARGA, ACARREO Y DESCARGA EN SITIO DE INSTALACIÓN.	BULTO					10.00			10.00			10.00			30.00
66	SUMINISTRO DE PIEDRA MÁRMOL BLANCA PEQUEÑA 3/4" Y 1/2", PARA JARDIN, PRESENTACIÓN BULTO DE 20 KG, INCLUYE CARGA, ACARREO Y DESCARGA EN SITIO DE INSTALACIÓN.	BULTO					10.00			10.00			10.00			30.00
67	SUMINISTRO DE PIEDRA DE RIO TIPO LUNETTA GRANDE DE 2" DIAMETRO PARA JARDIN, PRESENTACIÓN BULTO DE 20 KG, INCLUYE CARGA, ACARREO Y DESCARGA EN SITIO DE INSTALACIÓN.	BULTO					10.00			10.00			10.00			30.00
68	SUMINISTRO DE BOLSA PLÁSTICA PARA CULTIVO CON FUELLE, MEDIDAS 17 X 17 CM, CALIBRE 400.	PZA					2,500.00			2,500.00			2,500.00			5,000.00
69	SUMINISTRO DE BOLSA PLÁSTICA PARA CULTIVO CON FUELLE, MEDIDAS 30 X 30 CM, CALIBRE 700.	PZA					5,000.00			5,000.00			5,000.00			10,000.00
70	SUMINISTRO DE BOLSA PLÁSTICA PARA CULTIVO CON FUELLE, MEDIDAS 45 X 45 CM, CALIBRE 800.	PZA					7,000.00			7,000.00			7,000.00			7,000.00



GOBIERNO DE MEXICO

MARINA



CGPMM



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

GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-014-2022

"MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Table with columns: NÚM. DE CONCEPTO, DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO, UNIDAD, OCT., NOV., DIC., ENE., FEB., MAR., ABRIL, MAYO, JUN., JUL., ACO., SEP., OCT., CANTIDAD TOTAL. Rows 72-96 describe maintenance tasks like rotor supply, valve supply, and pipe installation.

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



GOBIERNO DE MEXICO

MARINA



CGPMM



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

GERENCIA DE INGENIERIA

LPN-013178002-014-2022

"MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

NUM. DE CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDAD	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO												CANTIDAD TOTAL		
			OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEP		OCT	
97	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE HIDRAULICO DE PVC PARA CEMENTAR C-40 DE 1/2" X 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE LIJADO DE SUPERFICIE A CEMENTAR, APLICACIÓN DE CEMENTANTE PARA PVC, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			8.00												8.00
98	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION BUSHING PARA CEMENTAR C-40 DE 2" X 1 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE LIJADO DE SUPERFICIE A CEMENTAR, APLICACIÓN DE CEMENTANTE PARA PVC, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			1.00												1.00
99	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION BUSHING PARA CEMENTAR C-40 DE 2" X 1" DE DIAMETRO, INCLUYE LIJADO DE SUPERFICIE A CEMENTAR, APLICACIÓN DE CEMENTANTE PARA PVC, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			1.00												1.00
100	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION BUSHING PARA CEMENTAR C-40 DE 1 1/2" X 1" DE DIAMETRO, INCLUYE LIJADO DE SUPERFICIE A CEMENTAR, APLICACIÓN DE CEMENTANTE PARA PVC, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			2.00												2.00
101	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION BUSHING PARA CEMENTAR C-40 DE 1" X 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE LIJADO DE SUPERFICIE A CEMENTAR, APLICACIÓN DE CEMENTANTE PARA PVC, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			2.00												2.00
102	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION BUSHING PARA CEMENTAR C-40 DE 1" X 3/4" DE DIAMETRO, INCLUYE LIJADO DE SUPERFICIE A CEMENTAR, APLICACIÓN DE CEMENTANTE PARA PVC, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			8.00												8.00
103	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLÉ HIDRAULICO DE PVC PARA CEMENTAR C-40 DE 2" DE DIAMETRO, INCLUYE LIJADO DE SUPERFICIE A CEMENTAR, APLICACIÓN DE CEMENTANTE PARA PVC, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			11.00												11.00
104	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLÉ HIDRAULICO DE PVC PARA CEMENTAR C-40 DE 1 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE LIJADO DE SUPERFICIE A CEMENTAR, APLICACIÓN DE CEMENTANTE PARA PVC, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			8.00												8.00
105	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLÉ HIDRAULICO DE PVC PARA CEMENTAR C-40 DE 1" DE DIAMETRO, INCLUYE LIJADO DE SUPERFICIE A CEMENTAR, APLICACIÓN DE CEMENTANTE PARA PVC, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			33.00												33.00
106	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLÉ HIDRAULICO DE PVC PARA CEMENTAR C-40 DE 3/4" DE DIAMETRO, INCLUYE LIJADO DE SUPERFICIE A CEMENTAR, APLICACIÓN DE CEMENTANTE PARA PVC, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			27.00												27.00
107	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLÉ HIDRAULICO DE PVC PARA CEMENTAR C-40 DE 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE LIJADO DE SUPERFICIE A CEMENTAR, APLICACIÓN DE CEMENTANTE PARA PVC, APLICACIÓN DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			10.00												10.00
108	SUMINISTRO E INSTALACION DE ASPERSOR MOD. RD-1800 MARCA RAIN BIRD O EQUIVALENTE, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCAMIZADO EN ASPERSOR, ABASE TUBO DE 3" DE DIAMETRO EN PVC X 50 CM DE ALTURA, EXCAVACION POR MEDIOS MANUALES, SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA DE CONEXIÓN A MANGUERA 2 CODOS, CINTA TEFLON, CONEXIONES, APLICACION DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA					24.00										24.00
109	SUMINISTRO E INSTALACION DE ASPERSOR DE TURBINA MOD. 3504-PC, MARCA RAIN BIRD SECTORIAL DE 40" A 360" CON BOQUILLA MODELO 075, DE 2.5 BARES DE PRESIÓN, RADIO DE 520 M O EQUIVALENTE, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCAMIZADO EN ASPERSOR, ABASE TUBO DE 3" DE DIAMETRO EN PVC X 50 CM DE ALTURA, EXCAVACION POR MEDIOS MANUALES, SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA DE CONEXIÓN A MANGUERA 2 CODOS, CINTA TEFLON, CONEXIONES, APLICACION DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA					58.00										58.00
110	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRAZO FLEXIBLE PARA ENSAMBLE DE ASPERSOR A RED HIDRAULICA MARCA RAIN BIRD O EQUIVALENTE, SALIDA DE 1/2", INCLUYE APLICACIÓN DE CINTA TEFLON, CONEXIONES, APLICACION DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA					82.00										82.00
111	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE DIAFRAGMA SERIE 200-PGA DE 2" MCA, RAIN BIRD CAUDAL CON OPCIÓN PRS-D DE 19.2 A 568 L/MIN, FILTRO TIPO MALLA 200 PARA INSTALACION A CONTRACORRIENTE, INCLUYE APLICACIÓN DE CINTA TEFLON, CONEXIONES, APLICACION DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA					4.00										4.00
112	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO REDONDO DE 17" DE DIAMETRO PARA VALVULA CON ABERTURA SUPERIOR DE 6 3/4" DE DIAM. Y ABERTURA INFERIOR DE 8 3/4" DE DIAMETRO, CON TAPA SUPERPUESTA A PRESION COLOR VERDE DE TEXTURA ANTIDESLIZANTE, CUERPO CONSTRUIDO CON TRES SURCOS PARA SOPORTE DE PARED LATERALES, INCLUYE EXCAVACION POR MEDIOS MANUALES, COMPACTACION DEL FONDO DE LA CÉPULA SIN CONTROL DE LABORATORIO, CONEXIONES, APLICACION DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA					4.00										4.00



GOBIERNO DE MEXICO

MARINA



CGPMM



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

GERENCIA DE INGENIERIA
LPN-013178002-014-2022

"MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

NÚM. DE CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDAD	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	CANTIDAD TOTAL
113	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR DE CABLES MCA, RAIN BIRD, DE CONEXIÓN RAPIDA DE INSTALACIONES DE BAJA TENSION DE HASTA TRES CABLES (15mm ²), INCLUYE CONEXIONES, APLICACION DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA				4.00										4.00
114	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE 16/1 COLOR ROJO Y BLANCO, PARA CONEXIONES DE CONTROL, INCLUYE IDENTIFICACION Y CONEXIONES A CIRCUITOS, CORTES, APLICACION DE CINTA AISLANTE, APLICACION DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	M				521.00										521.00
115	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE 18/1 COLOR BLANCO, INCLUYE IDENTIFICACION Y CONEXIONES A CIRCUITOS, CORTES, APLICACION DE CINTA AISLANTE, APLICACION DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	M				521.00										521.00
116	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE 18/1 COLOR ROJO/BLANCO, INCLUYE IDENTIFICACION Y CONEXIONES A CIRCUITOS, CORTES, APLICACION DE CINTA AISLANTE, APLICACION DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	M				521.00										521.00
117	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIDUCTO NARANJA DE 3/4", PARA ALOJAMIENTO DE CONDUCTORES, INCLUYE EXCAVACION POR MEDIOS MANUALES, INSTALACION DE ALAMBRE GUIA, ASI COMO PASO DE CABLEADO INTERIOR HASTA EL SITIO DE CONEXIÓN CON LOS EQUIPOS, APLICACION DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD AL INTERIOR DEL DUCTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	M				521.00										521.00
118	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL DE RIEGO DE DOS CABLES ESP-LXIVM CON TECNOLOGIA DE VALVULA INTELIGENTE, CAPACIDAD STANDART 60 ESTACIONES Y 240 ESTACIONES CON PANEL LXIVMPRO, MARCA RAINBIRD O EQUIVALENTE, INCLUYE FIJACION A MUROS, CONEXIÓN ELECTRICA Y PUESTA EN MARCHA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA				2.00										2.00
X. CONSERVACION Y MANTENIMIENTO EN ZONAS DE REFORESTACION EL MANGLITO																
119	LIMPIEZA Y CONSERVACION EN ZONAS DE REFORESTACION (EL MANGLITO), LAS CUALES CONSTAN DE UN AREA DE 1,00 HAS DE VEGETACION Y (1700 ARBOLES), INCLUYE DESMONTES DE VEGETACION MEDIA A BAJA, POR MEDIOS MECANICOS Y MANUALES, TRITURADO DE MATERIAL ORGANICO EN SECCIONES DE 10 CM, APILADO DEL MATERIAL EN ZONA INMEDIATA, PODA DE ARBOLES, ARBUSTOS Y PALMAS POR MEDIOS MANUALES, ELABORACION DE CAJETES, CUINETA O BORDEO ALREDEDOR DE CAJETE, RETIRO DE DESECHOS INORGANICOS A SITIO DESIGNADO, SIN AFECTACION A TERCEROS, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	Hb		1.00			1.00			1.00			1.00			4.00
120	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE MADERA PARA CERCADO, A BASE DE CENTRO DE TROZA DE MADERA DE PINO DE 10.8 X 244 CMS, INCLUYE TRATAMIENTO CONTRA TERMITAS Y HUMEDAD, EXCAVACION DE POZO DE 30 X 40 CM DE PROFUNDIDAD @ 2.50 M DE SEPARACION, POR MEDIOS MANUALES, INCADADO DE POSTE, RELLENO DE EXCAVACION Y COMPACTACION POR MEDIO DE PISON DE MANO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA		160.00												160.00
121	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PÚAS (5 HILOS) FORRADO DE PVC CAL 12.5, (PUA CALIBRE 14.5 DE 4 PUNTAS) EL CUAL DEBERA SER FIJADO POR MEDIO DE GRAPAS DE ACERO, INCLUYE TRAZO, PRESENTACION, TENSADO Y FIJACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	M		1,000.00	1,000.00											2,000.00
XI. COLOCACION DE CERCADO DE DELIMITACION EN ZONA UMA																
122	RETIRO DE VEGETACION Y FOLLAJE EN UN ANCHO DE 5 METROS A LO LARGO DEL EJE DEL CERCADO PERIMETRAL. EJE DEL TRAZO INDICADO EN PROYECTO, DEJANDO 2 METROS AL EXTERIOR Y 3 METROS AL INTERIOR DEL CERCADO PERIMETRAL, INCLUYE MAQUINARIA PARA REMOVEY Y CORTAR RAMAS DE HASTA 4 METROS DE LARGO, EL MATERIAL SERA DEPOSITADO A LOS COSTADOS DE DONDE SE RETIRE LA VEGETACION, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T	M2			9,000.00	9,000.00										18,000.00
123	SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION DE DADO DE CONCRETO SIMPLE DE 30X30 CM. X 60 CMS DE PROFUNDIDAD CON CONCRETO FC=150 KG/CM2, CIMBRA Y DESCIMBRA, INCLUYE EXCAVACION DE CEPA, FABRICACION DE CONCRETO EN SITIO, VERTIDO, VIBRADO Y COLADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T	PZA			1,030.00	1,030.00										2,060.00
124	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE DE ACERO GALVANIZADO CED. 30 DE 3.00 MTS. DE ALTURA DE 3" DE DIAMETRO COLOCADO EN FORMA DE CRUCETA ANCLADO A DADO DE CONCRETO, DE ACUERDO A PROYECTO, P.U.O.T	PZA			1,030.00	1,030.00										2,060.00
125	SUMINISTRO Y COLOCACION DE 6 ALAMBRES DE PÚAS EN LA PARTE SUPERIOR DEL POSTE FORRADO DE PVC CALIBRE 12.5 (PUA CALIBRE 14.5 DE 4 PUNTAS @ 5" DE SEPARACION ENTRE PUSAS) HASTA 3.00 M. DE ALTURA, INCLUYE TENSADO, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T	M			10,800.00	10,800.00										21,600.00
126	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCERTINA HELICOIDAL, DE 36" DE DIAMETRO CON NAVAJA TIPO ARPON DE ACERO INOXIDABLE TIPO INDUSTRIAL HASTA 3.00 M. DE ALTURA, INCLUYE TENSADO Y SUJECION DE LA CONCERTINA CON 3 AMARRES EN EL POSTE CON ALAMBRE GALVANIZADO LISO CALIBRE 10, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T	M			1,800.00	1,800.00										3,600.00



GERENCIA DE INGENIERIA ESPECIFICACION PARTICULAR LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022 ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LAZARO CARDENAS, S.A. DE C.V. 2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, N° CONCEPTO, UNIDAD. Row 1: LPN-013178002-014-2022, BRIGADA PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS VERDES... 1 DE 8, 1, MES

ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERA BAJO SU RESPONSABILIDAD... LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA... EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE... PARA EL PAGO, EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR SU ESTIMACIÓN...

MEDICIÓN Y PAGO LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL MES LABORADO, POR PARTE DEL PERSONAL QUE COMPONE LA BRIGADA, SUMINISTRANDO LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

NORMA





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MEXICANA



GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

LICITACIÓN:	LPN-013178002-014-2022	HOJA:	2 DE 8
CONCEPTO:	BRIGADA PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS VERDES, ÁREAS COMUNES Y VIVERO DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO, COMPUESTA POR UN OFICIAL TÉCNICO EN SISTEMAS DE RIEGO AUTOMATIZADO, OCHO OFICIALES JARDINEROS Y DIECINUEVE AYUDANTES, TODOS CON EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE JARDINERÍA Y ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A ÁREAS VERDES Y ECOLÓGICAS, INCLUYE: ACTIVIDADES DE PODA DE CÉSPED POR MEDIOS MECÁNICOS , PODA DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS, PLANTACIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS, RETIRO DE ARBUSTOS DAÑADOS, APLICACIÓN DE FERTILIZANTES Y FUNGICIDAS, ELABORACIÓN DE CAJETES, ELABORACIÓN DE CUNETAS O BORDEO ALREDEDOR DE CAJETE, RETIRO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, MANTENIMIENTO A SISTEMA DE RIEGO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES, P.U.O.T.	N° CONCEPTO	1
		UNIDAD	MES

ALCANCES

1. COMPRENDE TODOS LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS EXISTENTES EN EL RECINTO PORTUARIO
2. ACTIVIDADES DE SIEMBRA Y CONSERVACIÓN DE ÁRBOLES, ARBUSTO Y PALMAS
3. ACTIVIDADES SIEMBRA Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS DE CÉSPED
4. CUIDADOS DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PALMAS POR MEDIO DE LA ELABORACIÓN DE CAJETES, CUNETAS O BORDEO DE CAJETES PARA RECIBIR RIEGO
5. LIMPIEZA DE ÁREAS ALEDAÑAS A ÁREAS VERDES, RETIRANDO LA BASURA, DESECHOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS FUERA DEL RECINTO PORTUARIO
6. APLICACIÓN DE PINTURA EN ÁREAS DE VIVERO Y ZONAS ALEDAÑAS A ÁREAS ECOLÓGICAS, REALIZANDO CARDEADO Y LIMPIEZA DE LAS SUPERFICIES A REPARAR Y PINTAR EN SITIOS DESIGNADOS POR EL REPRESENTANTE DE ASIPON
7. INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO UBICADO EN DIVERSAS ZONAS DEL RECINTO PORTUARIO.
8. SUSTITUCIÓN DE ASPERSORES, BOQUILLAS ROTORES, MANGUERAS, TUBERÍAS Y DEMÁS PIEZAS QUE INTEGRAN EL FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES DE RIEGO EN EL PUERTO, ASÍ COMO LA CALIBRACIÓN DE ASPERSORES Y LIMPIEZA DE FILTRO DE ASPERSORES Y FILTRO DE TRES ANILLOS.
9. RETIRO DE MALLASOMBRA DAÑADA, ROTA O EN MAL ESTADO POR MALLASOMBRA NUEVA CONSIDERANDO LOS CINCHOS Y CUERDAS DE NYLON PARA SU SUJECIÓN UTILIZANDO ESCALERAS Y/O ANDAMIO DE TIPO TORRE Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR EN UNA ALTURA DE HASTA 4 METROS DE ALTURA (DEBERÁ CONTAR EL PERSONAL CON DC-3 TRABAJO EN ALTURAS, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A 2 AÑOS).
10. CONFORMACIÓN DE ÁREAS VERDES POR MEDIO DE SEMBRADO DE ARBUSTOS, ÁRBOLES O PALMAS, MEJORAMIENTO DE SUELOS, AIREACIÓN DE SUELOS, CARGA Y ACARREO DE TIERRA VEGETAL DE ZONAS INMEDIATAS AL VIVERO, DESCARGA DE TIERRA VEGETAL POR MEDIOS MANUALES, DISGREGADO DE TIERRA, INSTALACIÓN DE PIEDRAS Y ARREGLOS DE JARDINERÍA DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL REPRESENTANTE DE ASIPONA
11. APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE FERTILIZACIÓN Y FUMIGACIÓN DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR DE ASIPONA.
12. ELABORACIÓN DE MEZCLAS DE FERTILIZANTE EN TAMBO DE 200 LITROS DE CAPACIDAD PARA SU APLICACIÓN DONDE SE INDIQUE.
13. DOSIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE INSUMOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS Y FERTILIZACIÓN.

MEDICIÓN Y PAGO

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL MES LABORADO, POR PARTE DEL PERSONAL QUE COMPONE LA BRIGADA , SUMINISTRANDO LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

NORMA

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 50950, Lázaro Cárdenas, Michoacán.
Tel: (753) 543 0700 www.puertolazarocardenas.com.mx





GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
2022 "Año de Ricardo Flores Magón

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, and N° CONCEPTO/UNIDAD. It details the project LPN-013178002-014-2022, page 3 of 8, and describes the work as a team for green area maintenance.

Table with 2 columns: ALCANCES and MEDICIÓN Y PAGO. It lists 22 specific tasks such as cleaning, permit processing, and mangle collection, and states that the unit of measurement is the month of work.





GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, and a sub-table for N° CONCEPTO and UNIDAD. It details the bid number LPN-013178002-014-2022 and the work description for a maintenance brigade.

Table with 2 columns: ALCANCES and MEDICIÓN Y PAGO. ALCANCES lists a long list of tools and equipment. MEDICIÓN Y PAGO states that the unit of measurement is the month of labor.





GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, N° CONCEPTO, UNIDAD, MES. Row 1: LPN-013178002-014-2022, 5 DE 8, 1, MES. Row 2: BRIGADA PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS VERDES...

DESCUENTOS:

EL LICITANTE EN CASO DE SER ADJUDICADO EN LA PRESENTE LICITACIÓN, ACEPTA LAS SIGUIENTES DEDUCCIONES AL PAGO DE SU ESTIMACIÓN CON MOTIVO DEL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFICIENTE APLICANDO LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

HORARIOS DE ATENCIÓN Y DÍAS FESTIVOS

HORARIOS, TOLERANCIA, RETARDOS E INASISTENCIAS AL TRABAJO:

EL HORARIO SERÁ DE 8:00 A 18:00 HRS., DE LUNES A VIERNES Y SÁBADOS DE 8:00 A 13:00 HRS.

LA TOLERANCIA EN QUE LES SERÁ PERMITIDO EL INGRESO A SUS LABORES SERÁ DE 8:06 A 08:15 HRS.

EL HORARIO DE COMIDA SERA DE UNA HORA Y DEBERA ESTABLECERSE EN COMÚN ACUERDO CON LA RESIDENCIA.

PARA EFECTOS DE DÍAS FESTIVOS Y TIEMPOS EXTRAS EL LICITANTE DEBERÁ DE CONSIDERAR DENTRO DE SU FACTOR DE SALARIO REAL, LOS COSTOS QUE CONLLEVEN ESTAS EVENTUALIDADES, POR LO QUE LA ENTIDAD NO SE HARÁ RESPONSABLE DE PAGOS POR HORAS EXTRAS ADICIONALES...

PERSONAL DIRECTO DE LA BRIGADA Y PERSONAL TÉCNICO DE CAMPO (INDIRECTOS).

PERSONAL DIRECTO DE LA BRIGADA.

EL PERSONAL DE LA CONTRATISTA SE PRESENTARÁ PUNTUAL Y DEBIDAMENTE UNIFORMADO, CON SU RESPECTIVA IDENTIFICACIÓN (PORTACIÓN DE GAFETE CON IDENTIFICACIÓN CON FOTOGRAFÍA) Y EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL.

POR CADA TRES RETARDOS ACUMULADOS DENTRO DEL PERIODO DE EJECUCIÓN DE LA ESTIMACIÓN CORRESPONDIENTE, SE HARÁN ACREEDORES A UNA FALTA.

SE DESCONTARÁ UNA JORNADA DE SALARIO REAL A COSTO DIRECTO DE ACUERDO A LA CATEGORÍA CORRESPONDIENTE, EN LA ESTIMACIÓN POR CADA JORNADA DE AUSENCIA.





GERENCIA DE INGENIERIA ESPECIFICACION PARTICULAR LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022 ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LAZARO CARDENAS, S.A. DE C.V. 2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, and 6 DE 8. It details the project concept: BRIGADA PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS VERDES, ÁREAS COMUNES Y VIVERO DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO...

Ejemplo:

Table with 6 columns: Categoría, Cantidad de retardos, Cantidad de jornadas no laboradas, Cantidad total de jornadas a descontar, Salario real a costo directo, and Importe. It includes rows for OFICIAL and AYUDANTE, and a total row for 'Importe a descontar'.

EN EL CASO DE QUE SE PRESENTE LA USENCIA DE ALGUNO DE LOS INTEGRANTES DE LA BRIGADA, SE REALIZARÁ EL DESCUENTO POR LA JORNADA COMPLETA, DE CADA PERSONAL FALTANTE.

SOLO AQUELLOS CASOS DE PROBADA JUSTIFICACIÓN, TALES COMO ENFERMEDAD O EVENTUALIDAD DE FUERZA MAYOR, SERÁ SOPORTADA CON EL COMPROBANTE MÉDICO ANTE LA RESIDENCIA, EL CUAL DEBERÁ ENTREGARSE EN UN MÁXIMO DE UN DÍA HÁBIL, DE LO CONTRARIO NO SE ACEPTARÁ PARA SU JUSTIFICACIÓN.

EN EL CASO DE CONGESTIONAMIENTO VIAL O PROBLEMAS DE TRÁFICO EN EL TRAYECTO, SERÁ RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA POR LO QUE DEBERÁ TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS, LA ENTIDAD NO SE HARÁ RESPONSABLE DE SUS RETARDOS O FALTAS EN SU CASO.

EL PERSONAL DE LA CONTRATISTA SE DEBERÁ REGISTRAR EN EL ÁREA DE ACCESO DEL RECINTO PORTUARIO DE ACUERDO A LOS PERMISOS DE LA OFICINA DE CREDENCIALIZACIÓN ESTABLECIDOS EN LA ENTIDAD.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR PARA SU PERSONAL EL REGISTRO DE SUS CREDENCIALES PERMANENTES.

EL ACCESO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA CONTRATISTA DEBERÁ DE ACREDITAR SU ASISTENCIA EN EL ÁREA ESTABLECIDA POR LA RESIDENCIA DEL CONTRATO.

LOS COSTOS DE LA TARJETA PERMANENTE TIENEN UN COSTO DE \$ 205.00 PESOS CON IVA, POR CADA UNA, POR LO QUE EL LICITANTE DEBERÁ CONSIDERARLO EN SUS COSTOS DE INDIRECTOS.





GOBIERNO DE MÉXICO

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CGPMM
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE



GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

LICITACIÓN:	LPN-013178002-014-2022	HOJA:	7 DE 8
CONCEPTO:	BRIGADA PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS VERDES, ÁREAS COMUNES Y VIVERO DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO, COMPUESTA POR UN OFICIAL TÉCNICO EN SISTEMAS DE RIEGO AUTOMATIZADO, OCHO OFICIALES JARDINEROS Y DIECINUEVE AYUDANTES, TODOS CON EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE JARDINERÍA Y ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A ÁREAS VERDES Y ECOLÓGICAS, INCLUYE: ACTIVIDADES DE PODA DE CÉSPED POR MEDIOS MECÁNICOS, PODA DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS, PLANTACIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS, RETIRO DE ARBUSTOS DAÑADOS, APLICACIÓN DE FERTILIZANTES Y FUNGICIDAS, ELABORACIÓN DE CAJETES, ELABORACIÓN DE CUNETA O BORDEO ALREDEDOR DE CAJETE, RETIRO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, MANTENIMIENTO A SISTEMA DE RIEGO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES, P.U.O.T.	N° CONCEPTO	1
		UNIDAD	MES

EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL MINIMO QUE DEBERA PRESENTAR EL LICITANTE:

LOS REPRESENTANTES DE LOS LICITANTES QUE INGRESEN A LAS INSTALACIONES ANTES MENCIONADAS, DEBERÁN CUMPLIR CON LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, SIN EL CUMPLIMIENTO DE LO ANTERIOR, NO LE SERÁ PERMITIDO EL ACCESO A DICHAS INSTALACIONES.

LOS UNIFORMES E IMPLEMENTOS DE TRABAJO SERÁN SUMINISTRADOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA, (1 UNIFORME POR PERSONA CADA 6 MESES), MISMOS QUE ESTARÁ INTEGRADO POR: OVEROL CON REFLEJANTES Y LOGOTIPO DE LA EMPRESA Y/O EN SU CASO CAMISOLA MANGA LARGA CON LOGOTIPO DE LA EMPRESA Y PANTALÓN DE ALGODÓN; ZAPATOS TIPO BOTA DE PIEL INDUSTRIAL DIELECTRICOS); BOTAS IMPERMEABLES (HULE), IMPERMEABLE, CASCO DE SEGURIDAD EN COLOR AMARILLO CON BARBIQUEJO, LENTES DE SEGURIDAD DE MICA OSCURA O GOOGLES, GUANTES DE CARNAZA Y DIELECTRICOS, GUANTES DE LÁTEX (UN PAR POR DÍA), MASCARILLA ANTIGASES, TAPONES AUDITIVOS, MASCARILLAS DESECHABLES, RESPIRADOR CONTRA GASES Y VAPORES.

Ejemplo para descuento:

Categoría	% de Equipo de seguridad personal sobre la mano de obra considerado en el precio unitario PE-02	Subtotal de mano de obra por mes a costo directo	Importe a descontar del Equipo de seguridad personal sobre la mano de obra por mes a costo directo
Equipo de seguridad personal	3 %	\$ 75,987.26	\$ 2,279.61

EL CONTRATISTA EN CASO DE NO PRESENTAR EL EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL SOLICITADO EN CANTIDAD, CALIDAD, TIEMPO Y FORMA, SE HARÁ ACREEDOR DEL DESCUENTO DEL TOTAL DEL PORCENTAJE DE EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL SOBRE LA MANO DE OBRA CONSIDERADO EN EL PRECIO UNITARIO PE-02, POR LA JORNADA COMPLETA, EN EL CASO DE FALTAR ALGÚN ELEMENTO DESCRITO.

HERRAMIENTA MENOR DE LA BRIGADA.

EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR EL 100% DEL EQUIPO Y HERRAMIENTAS SOLICITADAS EN LAS BASES DE LA PRESENTE LICITACIÓN DESDE EL PRIMER DÍA QUE INICIE LA PRESTACIÓN DEL MANTENIMIENTO, EN CASO CONTRARIO SE APLICARÁN LAS SANCIONES CORRESPONDIENTES.

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Michoacán.
Tel: (753) 533 0760 www.puertolazarocardenas.com.mx





GERENCIA DE INGENIERÍA ESPECIFICACIÓN PARTICULAR LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022 ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V. 2022 "Año de Ricardo Flores Magón

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, N° CONCEPTO, UNIDAD, MES. Contains details for LPN-013178002-014-2022 and a description of the maintenance work.

EJEMPLO PARA DESCUENTO POR LA FALTA DE HERRAMIENTA:

Table with 4 columns: CATEGORÍA, % DE HERRAMIENTA MENOR SOBRE LA MANO DE OBRA, SUBTOTAL DE MANO DE OBRA POR MES A COSTO DIRECTO, IMPORTE A DESCONTAR DE HERRAMIENTA MENOR SOBRE LA MANO DE OBRA POR MES.

EL CONTRATISTA EN CASO DE NO PRESENTAR LA HERRAMIENTA SOLICITADA EN CANTIDAD, CALIDAD, TIEMPO Y FORMA, SE HARÁ ACREEDOR DEL DESCUENTO DEL TOTAL DEL % DE HERRAMIENTA MENOR SOBRE LA MANO DE OBRA...

MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN CAMPO:

EL SUPERINTENDENTE DEBERÁ DE ESTAR AL PENDIENTE DE EJECUTAR LOS TRABAJOS SOLICITADOS POR EL RESIDENTE, POR LO CUAL DEBERÁ CONTAR CON TELÉFONO CELULAR Y UNA CUENTA DE CORREO ELECTRÓNICO...

PROGRAMA DE SERVICIO DE LA BRIGADA:

EL LICITANTE ADJUDICADO DEBERÁ ENTREGAR MENSUALMENTE UN REPORTE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES CON FOTOGRAFÍAS, NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE...

EL LICITANTE ADJUDICADO DEBERÁ PROGRAMAR Y ENTREGAR UNA PROYECCION SEMANAL DE ACTIVIDADES A EJECUTAR DE CADA SEMANA ENTRANTE, ASÍ COMO LA ENTREGA DEL PROGRAMA SEMANAL DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN SEMANA ANTERIOR.

TRATÁNDOSE EXCLUSIVAMENTE DE DEDUCTIVAS QUE REBASAN 20% DEL IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO, LA ASIPONA PODRÁ INICIAR PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN POR ESTA CAUSA...

Table with 2 columns: MEDICIÓN Y PAGO, NORMAS. Details measurement and payment terms.





GERENCIA DE INGENIERIA ESPECIFICACION PARTICULAR LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022 ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LAZARO CARDENAS, S.A. DE C.V. 2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, and 1 DE 1. It details the bid number LPN-013178002-014-2022 and the concept of supply and installation of irrigation control equipment.

ESPECIFICACIONES:

- List of specifications including: execution procedure, responsibility of the contractor, replacement of work, and equipment used.

ALCANCES:

- Supply of materials, installation, control of irrigation, and electrical connections.

Table with 2 columns: MEDICIÓN Y PAGO (Measurement and Payment) and NORMA (Standard). It states that the unit of measurement is the piece supplied and installed per unit of work.





GERENCIA DE INGENIERÍA ESPECIFICACIÓN PARTICULAR LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022 ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V. 2022 "Año de Ricardo Flores Magón

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, and 1 DE 1. It details the project LPN-013178002-014-2022, concept of vegetation removal, and unit M2.

ESPECIFICACIONES:

- List of specifications including: tanto el procedimiento de ejecución como los equipos que pretenda utilizar el contratista, deberán ser acordados previamente con la ASIPONA; 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; para efectos del pago el volumen cuantificado se redondeará a un decimal; para efectos de medición del concepto se tomará como unidad de metro cuadrado y en ningún caso se considerará abundamiento; los trabajos se realizarán con personal y equipo adecuado tanto en cantidad como en capacidad de los mismos según el programa de ejecución de los trabajos; los acarreos se efectuarán de acuerdo a lo fijado en el proyecto y/o lo ordenado por la ASIPONA.

ALCANCES:

1. TRAZO DE LA ZONA POR LIMPIAR SEGÚN PROYECTO.
2. LA LIMPIEZA INCLUYE: TALA, ROZA, DESCENRAICE Y LIMPIA EN UN ANCHO DE 5 METROS DE LOS CUALES 2 METROS ESTARAN POR EL LADO EXTERIOR Y 3 METROS POR EL LADO INTERIOR DE LOS LIMITES DEL RECINTO CON RESPECTO AL EJE DE COLOCACIÓN DEL CERCADO DE PROYECTO..
3. DISPOSITIVOS Y OBRAS DE PROTECCIÓN PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS.
4. LIMPIEZA DE LOS TRONCOS MADERABLES Y ALMACENAMIENTO EN EL SITIO QUE SEÑALE EL REPRESENTANTE DE ASIPONA DENTRO DE LA OBRA.
5. PICADO EN TAMAÑOS MÁXIMOS DE 0.50 MTS DE RAMAS, CABEZAS DE PALMA, RAICES, ARBUSTOS Y VEGETACIÓN MENOR.
6. ACOPIO, CARGA, DESCARGA Y ACARREO DEL MATERIAL DE VEGETACION A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 10 METROS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS.
7. BALCONEO Y EXTENDIDO DE LOS MATERIALES EN LA ZONA DE DEPOSITO.
8. TIEMPOS PERDIDOS DE LOS VEHICULOS DURANTE LA CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE DESMONTE.
9. RETIRO DE TRONCO, RAIZ Y FOLLAJE.
10. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LLEVAR ACABO EL CONCEPTO DE TRABAJO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Table with 2 columns: MEDICIÓN Y PAGO, NORMA. It specifies that the unit of measurement is square meter and the norm is N-CTR-CAR-1-01-001/00, N-LEG-3/02.





GERENCIA DE INGENIERÍA ESPECIFICACIÓN PARTICULAR LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022 ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V. 2022 "Año de Ricardo Flores Magón

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, and N° CONCEPTO/UNIDAD. It details the bid number LPN-013178002-014-2022 and the unit 'PZA' for concrete work.

ESPECIFICACIONES:

- List of 12 technical specifications for the concrete work, covering execution procedures, quality control, and material requirements.

Table with 2 columns: MEDICIÓN Y PAGO, NORMA. It specifies that the unit of measurement is 'PIEZA TERMINADA' and lists the applicable S.I.C.T. codes.





GERENCIA DE INGENIERIA ESPECIFICACION PARTICULAR LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022 ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LAZARO CARDENAS, S.A. DE C.V. 2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, N° CONCEPTO, UNIDAD. Row 1: LPN-013178002-014-2022, 2 DE 2. Row 2: SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE DADO DE CONCRETO... 123. Row 3: PZA.

ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO Y PRESERVACIÓN DE TODOS LOS MATERIALES EN EL LUGAR DE LA OBRA
2. FABRICACIÓN DE CIMBRA, CIMBRADO Y DESCIMBRADO
3. LIMPIEZA, ENDEREZADO, DOBLECES Y CORTES Y ARMADO DE CRUCETAS CON POSTES DE ACUERDO A PLANOS DE PROYECTO.
4. ELABORACIÓN DE CONCRETO, VACIADO, VIBRADO Y CURADO
5. DESMONTE Y DESPALME DE BANCO; EXTRACCION, LAVADO Y CRIBADOS DE LOS AGREGADOS FINO Y GRUESO, DEL AGUA, ACARREO LIBRE DEL AGUA, ADQUISICION Y TRANSPORTE DEL CEMENTO AL LUGAR DE LA OBRA; CARGA, DESCARGA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO EN LA OBRA PARA LOS DISTINTOS MATERIALES
6. TRITURACION Y/O CRIBADO Y/O LAVADO DE LOS AGREGADOS FINO Y GRUESO; MEZCLADO, TRANSPORTE; AGUA PARA EL HUMEDECIDO EN LOS MOLDES; MERMAS Y DESPERDICIOS
7. ACOPIO, CARGA, ACARREOS AL PRIMER KILOMETRO Y SUBSECUENTES AL PRIMERO.
8. ACABADO APARENTE.
9. ANDAMIOS Y/O ESTRUCTURAS PROVISIONALES NECESARIAS.
10. DESPERDICIOS CONSUMIBLE Y MANIOBRAS
11. LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL AREA DE LA OBRA.
12. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO DE TRABAJO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Table with 2 columns: MEDICIÓN Y PAGO, NORMA. Row 1: LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL DADO COMO PIEZA TERMINADA, CUANTIFICADO EN OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. Row 2: S.I.C.T. 3.01.02.027, 3.01.02.026, 3.04.01.004





GERENCIA DE INGENIERIA ESPECIFICACION PARTICULAR LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022 ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LAZARO CARDENAS, S.A. DE C.V. 2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, and 1 DE 1. It details the contract number LPN-013178002-014-2022 and the concept of supplying and installing galvanized steel posts.

ESPECIFICACIONES:

- List of specifications including: contractor responsibility for execution, correct execution of work, replacement of damaged work, and quality of materials.

ALCANCES:

- List of scope items including: material supply, post installation, tapping, lost time, transport, storage, handling, loading, concrete curing, leveling, scaffolding, cleaning, and material handling.

Table with 2 columns: MEDICIÓN Y PAGO, NORMA. It specifies that the unit of measurement is the installed piece and the standard is S.I.C.T.





GERENCIA DE INGENIERÍA ESPECIFICACIÓN PARTICULAR LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022 ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V. 2022 "Año de Ricardo Flores Magón

Table with 4 columns: LICITACIÓN, CONCEPTO, HOJA, and 1 DE 1. It details the bid number LPN-013178002-014-2022 and the concept of supplying and installing 6 galvanized wire mesh cables.

ESPECIFICACIONES:

- List of specifications including contractor responsibility, correct execution of work, replacement of damaged work, and payment conditions based on installation.

ALCANCES:

- List of project scope items from 1 to 12, covering material supply, installation, safety, and site cleanup.

Table with 2 columns: MEDICIÓN/PAGO and NORMA. It specifies that the unit of measurement is linear meters and refers to the S.I.C.T. standard.





GERENCIA DE INGENIERÍA
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° LPN-013178002-014-2022
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.
2022 "Año de Ricardo Flores Magón"

LICITACIÓN:	LPN-013178002-014-2022	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCERTINA HELICOIDAL DE 36" DE DIAMETRO CON NAVAJA TIPO ARPON DE ACERO INOXIDABLE TIPO INDUSTRIAL HASTA 3.00 M. DE ALTURA, INCLUYE : TENSADO Y SUJECION DE LA CONCERTINA CON 3 AMARRES EN EL POSTE CON ALAMBRE GALVANIZADO LISO CALIBRE 10, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	N° CONCEPTO	126
		UNIDAD	M

ESPECIFICACIONES:

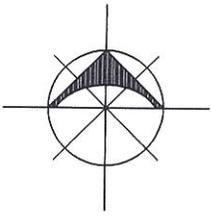
- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERA BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO APILAC EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR TANTO EL PROCEDIMIENTO, COMO LOS EQUIPO SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS
- EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS, EN CASO DE HABER DAÑOS, LAS REPARACIONES CORRESPONDIENTES SERÁN POR CUENTA Y CARGO DEL CONTRATISTA Y A SATISFACCIÓN DE LA APILAC.
- LA COLOCACIÓN SE REALIZARÁN POR EL MÉTODO QUE MAS LE CONVENGA AL CONTRATISTA.
- PARA EFECTOS DEL PAGO EL VOLUMEN CUANTIFICADO SE REDONDEARÁ A DOS DECIMALES.
- PARA EFECTOS DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO SE TOMARÁ COMO UNIDAD EL METRO LINEAL DE NAVAJA HELICOIDAL TIPO CONCERTINA INSTALADA DEBIDAMENTE EXTENDIDA Y FIJADA A LOS ALAMBRES DE PÚAS SEGÚN PROYECTO.

ALCANCES:

1. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NAVAJA HELICOIDAL ALTA SEGURIDAD TIPO CONCERTINA DE 36" DE ACERO INOXIDABLE CON REFUERZO INTERNO DE ALAMBRE CERADO DE 25 MM, ALMACENAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE LOS MATERIALES.
2. SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TENSADO.
3. FIJADA EN LOS ALAMBRES DE PÚAS CON DOS AMARRES DE ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 10.
4. COLOCACIÓN DE LA CONCERTINA EN LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR EN LOS HILOS DE ALAMBRE DE PÚAS LONGITUDINALES PARA SUJECIÓN DE LA CONCERTINA.
5. EMPALMES TRASLAPADOS, DESPERDICIOS, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS.
6. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL ÁREA DE LA OBRA
7. TIEMPOS PERDIDOS DE LOS VEHÍCULOS DURANTE LA CARGA ACARREO, DESCARGA Y COLOCACIÓN DE LOS MATERIALES.
8. MANIOBRAS NECESARIAS PARA LA ADECUADA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO.
9. ANDAMIOS Y ESTRUCTURAS PROVISIONALES NECESARIAS PARA LA COLOCACIÓN DE LA CONCERTINA.
10. SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE CONSTRUCCIÓN.
11. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO EL CONCEPTO DE TRABAJO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO LINEAL COLOCADO EN EL CERCADO, CUANTIFICADO EN OBRA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMA	S.I.C.T. 3.01.02.26; 3.01.05.





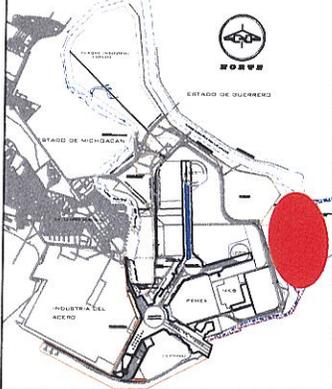
ZONA DE DESARROLLO PORTUARIO

TORRE VIGIA EXISTENTE

PROY. POSTE

BANDA TRANSPORTADORA TPP

BRAZO IZQ. DEL RIO BALSAS



SIMBOLOGIA

- CERCADO PERIMETRAL DE PROYECTO CON POSTES, DADOS, CONCERTINAS Y ALAMBRE DE PUAS
- BANDA PERIMETRAL EXISTENTE CON REJA DE ACERO
- UBICACION DE TORRE DE VIGILANCIA DE PROYECTO
- BANDA TRANSPORTADORA DE TPP
- CERCADO DE MALLA CICLONICA EXISTENTE
- VIVERO
- LIMITE DEL RECINTO PORTUARIO
- CAMINO DE TERRACERIA PARALELO A CERCADO PERIMETRAL
- BANDA TRANSPORTADORA DE CARBONSER
- CAMINO DE TERRACERIA
- PROTECCION PLAYERA

EJE DE CERCADO DE DELIMITACION ZONA UMA

EST.	PUNTO	RUMBO	DISTANCIA	COORDENADAS	
				X	Y
1	1	N 81°46'37.37" E	22.865	803.143.625	1.988.854.672
2	2	S 67°58'08.37" E	21.254	803.160.912	1.988.826.685
3	3	S 62°18'43.87" W	18.339	803.170.439	1.988.713.208
4	4	S 48°18'13.18" E	1.800	803.172.556	1.988.757.602
5	5	S 12°40'54.97" E	27.855	803.183.364	1.988.611.493
6	6	S 50°47'21.48" W	29.571	803.185.014	1.988.545.029
7	7	S 50°34'00.48" E	123.413	803.184.518	1.988.467.716
8	8	S 62°12'13.17" E	98.861	803.191.424	1.988.412.225
9	9	S 65°16'01.18" E	38.512	803.191.630	1.988.373.659
10	10	S 65°14'48.34" E	163.717	803.124.808	1.988.210.144
11	11	S 10°20'42.37" W	84.781	803.104.822	1.988.139.716
12	12	S 27°02'22.37" W	19.155	803.109.474	1.988.036.842
13	13	S 51°29'53.17" W	47.382	803.118.326	1.988.026.973
14	14	S 30°32'42.17" W	113.440	803.049.959	1.987.820.041
15	15	N 71°50'40.37" W	400.297	803.075.806	1.987.322.657
16	16	S 27°02'22.37" W	244.644	803.114.812	1.987.701.669
17	17	S 58°10'21.57" W	100.000	803.811.293	1.987.656.988
18	18	S 44°42'18.84" W	17.084	803.719.036	1.987.611.082
19	19	N 80°09'50.37" W	34.652	803.721.259	1.987.617.718
20	20	N 82°17'58.48" W	12.108	803.688.759	1.987.607.268
21	21	N 24°11'52.87" E	98.004	803.708.489	1.987.711.789
22	22	N 45°02'42.48" W	48.461	803.674.215	1.987.806.689
23	23	S 89°03'41.18" W	14.341	803.589.822	1.987.606.815
24	24	N 62°17'56.87" E	120.869	803.629.356	1.987.025.124
25	25	N 45°40'04.87" E	161.141	803.712.634	1.988.055.537
26	26	N 35°23'43.55" E	172.225	803.815.176	1.988.185.348
27	27	N 44°33'04.47" W	117.719	803.737.826	1.988.731.826
28	28	S 44°33'04.47" W	128.880	803.814.220	1.988.103.285
29	29	S 39°49'45.97" W	163.551	803.516.364	1.988.662.758
30	30	S 21°37'26.37" W	103.866	803.479.207	1.987.667.582
31	31	S 60°10'41.17" W	236.819	803.471.086	1.987.561.039
32	32	S 62°12'13.17" W	162.866	803.464.469	1.987.025.250
33	33	S 65°16'01.18" W	198.539	803.443.143	1.987.254.010
34	34	S 85°17'11.18" W	13.836	803.429.470	1.987.201.830

LONGITUD = 8,846.758 m

camino de acceso

VIVERO

camino de acceso

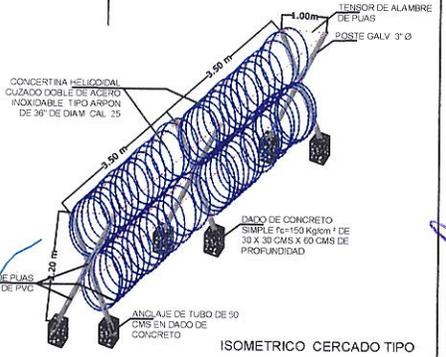
U.M.A.

BRAZO IZQ. DEL RIO BALSAS

BANDA TRANSPORTADORA

ZONA DE DESARROLLO PORTUARIO

CARBONSER



RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS, MICH
 MANTENIMIENTO DE AREAS ECOLOGICAS
 PLANTA GENERAL DE DELIMITACION DE ZONA UMA
 EN ISLA DE CAYACAL

ASIPONA-407-22