



GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-018-2021 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA)

En la Ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, siendo las 11:00 horas, del día 18 de agosto del 2021, se reunieron en la sala de concursos de la Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V., que en lo sucesivo se le denominará APILAC, cita en Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, las personas físicas y/o morales y los servidores públicos cuyos nombres, cargos, representaciones y firmas aparecen al final de la presente acta.

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

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 número 013178002-018-2021, relativa a los trabajos de "MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE ÁREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH." de conformidad con lo establecido en la sección 1 DIFUSIÓN DE LA CONVOCATORIA, punto 1.3 INSTRUCCIONES PARA LA LICITACIÓN, numeral 6, VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS y con fundamento en lo señalado en los artículos 31 fracción IX de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 38 de su Reglamento, la visita al sitio de los trabajos se llevó a cabo el día 18 de agosto del 2021, a las 10:00 horas, con termino a las 10:55 horas.

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

No	NOMBRE DE L	A EMPRESA	ACRE	DITACIÓN	10
1	CONSTRUCCIONES D	E LOS PUERTOS	REPRESENTANTE	EN CALIDAD	DE
12.0	DEL PACIFICO, S.A. DE	C.V.	OBSERVADOR.		
2	CONSTRUCTORA E	INMOBILIARIA	REPRESENTANTE	CON MANIFIESTO	DE
	BOCAM, S.A. DE C.V.		INTERÉS EN PAR	TICIPAR Y CARTA	DE
	<u> </u>	×	ACREDITAMIENTO).	

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cagacal, G.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Mich Página 1 de 6

S, MICH

elm





GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-018-2021 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

3	CONSORCIO CONSTRUCTOR	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE
	AMBIENTAL, S.A. DE C.V.	INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE
		ACREDITAMIENTO.
4	INAVIC, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON MANIFIESTO DE
		INTERÉS EN PARTICIPAR Y CARTA DE
	9	ACREDITAMIENTO.
5	CONSTRUCTORA FHAMER, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON 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 APILAC 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 APILAC no reconocerá cargo alguno o tiempo perdido por la falta de dichas autorizaciones o el tiempo que se lleve en obtenerlas.
- 2.- La convocante aclara que para el estado de Michoacán se aplica el 3% (tres por ciento) sobre nómina, mismo que será considerado como un cargo adicional según lo establece la sección VI "DE LOS CARGOS ADICIONALES" en su artículo 220 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- **3.-** La convocante aclara que el LICITANTE GANADOR, deberá de comprobar a la RESIDENCIA DE LA CONVOCANTE, el cumplimiento en el pago de las contribuciones de Seguridad Social (IMSS e INFONAVIT) de todos y cada uno de sus trabajadores, dichas contribuciones deberán cubrirse de conformidad a la cotización que resulte del salario real integrado de cada uno de ellos y los **CFDI** firmados por cada trabajador, la comprobación de las contribuciones mencionadas del último pago inmediato anterior al cierre de entrega de la estimación correspondiente, mismo que será soporte de cumplimiento para pago de la estimación.

4.- La convocante **ratifica** a los licitantes que la fecha de presentación y apertura de las proposiciones será el **25 de agosto del 2021**, a las **10:00 horas**, en la sala de concursos de la convocante.

oulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayaeal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Mich.

60950, Lázaro Cárdenas, I Página 2 de 6 Andrea (Marie Marie Mari

Cu Z





GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-018-2021 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

5.- La convocante aclara en el DOCUMENTO PT-03, CAPACIDAD TÉCNICA Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO.

CANTIDAD DE PERSONAL:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	EXPERIENCIA SOLICITADA MÍNIMA	PROFESIÓN O CARRERA A FIN
1	Superintendente	1 año	Arquitectura, Ingeniería civil, Electromecánico, o carrera afín.

- 6.- La convocante modifica e integra a la presente ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA), el documento LPN-018-21 Programa de obra.xisx, perteneciente al DOCUMENTO PE-14, PROGRAMA DE EJECUCION GENERAL CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS.
- 7.- La convocante **modifica e integra** a la presente **ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES** (ÚNICA), el documento **LPN-018-21.-Especificaciones particulares.doc**, modificando las siguientes especificaciones particulares, núms. **23, 91, 112, 124 y 130,** referentes al **DOCUMENTO PT-17, ESPECIFICACIONES PARTICULARES.**
- **8.-** La convocante aclara que para los conceptos núms. **23, 91, 112, 124 y 130**, pertenecientes al **DOCUMENTO PE-13, CATALOGO DE CONCEPTOS,** se solicitará al LICITANTE ADJUDICADO las garantías del fabricante por los conceptos de materiales, instalación y aplicación, asimismo deberán de tomar las medidas pertinentes de acuerdo a los alcances de las cotizaciones en el rubro de subcontratos.

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 por escrito:

CONSTRUCCIONES DE LOS PUERTOS DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.

Pregunta No. 1.- QUE PINTURA EPOXICA SE DEBERÁ CONSIDERA PANTONE DE COLORES.

Respuesta No. 1.- La convocante informa que será la señalada en el catálogo de conceptos con los colores establecidos en cada concepto de trabajo.

Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, Cdp. 60950, Lázaro Cardenas, Mich.

Pagina 3 de 6

By By





GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-018-2021 **ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES**

Pregunta No. 2.- SE PUEDE TRABAJAR EN TURNOS NOCTURNOS. HAY ALGÚN HORARIO.

Respuesta No. 2.- Si, se puede trabajar en los turnos mencionados, si así el licitante lo requiere, por lo que deberá de considerar lo establecido en las bases de la convocatoria a la licitación si considera este hecho de trabajar en turnos nocturnos.

CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA BOCAM, S.A. DE C.V. NO PRESENTA PREGUNTAS

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

NO PRESENTA PREGUNTAS

INAVIC, S.A. DE C.V. NO PRESENTA PREGUNTAS

CONSTRUCTORA FHAMER, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

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.

avard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayatal, C.P. 60950, Lázero Cárdenas, Mich.

Página 4 de 6





GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-018-2021 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

No habiendo más asuntos que tratar, se da por terminada la presente junta de aclaraciones siendo las **13:30 horas** del mismo día de su inicio, firmando al margen y al calce quienes en ella intervinieron.

POR LA ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

ARQ. MANUEL ARCE RODEAGERENTE DE INGENIERIA

ING. JUAN BOSCO MALO VELÁZQUEZ. SUBGERENTE DE PLANEACIÓN

ING. JUAN CARLOS REYES VILLAGÓMEZ SUBGERENTE DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

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

> QUIEN PARTICIPA POR MEDIOS REMOTOS DE COMUNICACIÓN

> > C.P. BEATRIZ AYALA ROSALES

vilevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Mich.
Página 5 de 6

Dágina 5 de 6

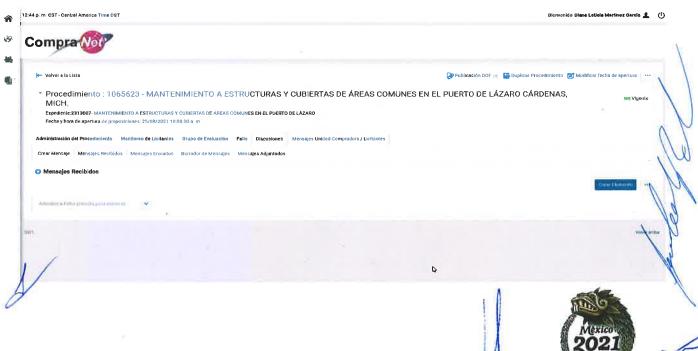




GERENCIA DE INGENIERÍA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 013178002-018-2021 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

1 CONSTRUCCIONES DE LOS PUERTOS DEL PACIFICO, S.A. DE C.V. 2 CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA BOCAM, S.A. DE C.V. 3 CONSORCIO CONSTRUCTOR AMBIENTAL, S.A. DE C.V. 4 INAVIC, S.A. DE C.V. 5 CONSTRUCTORA FHAMER, S.A. DE C.V.

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



Boulevard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Mich. Página 6 de 6



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

		THE PARTY NAME				MESES	DEL CALENDAR	IO 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	DUNIO	JULIO	TOTAL
	E MANTENIMIENTO A TECHUNIBRES EN CENTRAL DE EMERCRICIAS (ARCOTECHO)					-				-				
1	DESMANTELAMIENTO Y RESCUARDO DE LUMINARIAS DE SOBREPONER, MARCA TECNOLITE MODELO L'ILED- 2281-2/40,DIMENSIONES GENERALES 0.27 X 0.30 X 1.20 M, LAS CUALES SE ENCUENTRAN INSTALADAS EN LECHO INFERIOR DE CUBIERTA DE ARCOTECHO A 5.00 M DE ALTURA, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, DESCONEXIONES ELÉCTRICAS, RETIRO DE TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN, EMBALAJE EN PLÁSTICO STRECH FILM Y RESGUARDO PARA SU POSTERIOR REINSTALACIÓN, MATERIALES HERBAMIENTA Y MANDO DE OBBA PLLOT.	PZA	12.00					(Z.						thod
2	DESMANTELAMIENTO Y RETIRO DE CANALÓN METALICO, FABRICADO EN LAMINA LISA CALIA, LONGTIUD DE CANALÓN EN DESARROLLO 1,00 M, UBICADO A UNA ALTURA DE 3.92 M, INCLUYE USO DE ANDANIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, RETIRO DE TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIDACIÓN, CARGA, ACARREO Y RESGUARDO EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE APILAC, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EDECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DILOT.	М	44.00											44.00
3	DESMANTELAMIENTO Y RESGUADO DE CUBIERTA METALICA AUTO SOPORTANTE, ESTRUCTURADA Y CONSTRUIDA EN UNA SOLA PIEZA , FABRICADA EN LAMINA ACERO ACABADO PINTRO DURAPLUS SECCIÓN SÚPER SPAN-2 CAL 22 CON UNA FLECHA DEL 15%, ARCOTECHO MEDIDAS GENERALES 10.00 X 22.00 M, , UBICADA A UNA ALTURA DE 580 M, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SECURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, GRÚA ARTICULADA MONTADA SOBRE CAMIÓN CON PLATAFORMA, EQUIPO DE OXICORTE, CONSUMIBLES, TRASLADO Y RESGUARDO EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE APILAC, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TABRAMOS PLIOT.	M2	220.00											TIMOS
4	DESMANTELAMIENTO Y RESGUARDO DE CUBIERTA METÁLICA AUTO SOPORTANTE, ESTRUCTURADA Y CONSTRUIDA EN UNA SOLA PIEZA , FABRICADA EN LAMINA ACERO ACABADO PINTRO DURAPLUS SECCIÓN SUPER SPAN-2 CAL 22 CON UNA FLECHA DEL 15%, ARCOTECHO MEDIDAS GENERALES 4.72 X 1216 M, UBICADA A UNA ALTURA DE 392 M, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, GRÚA ARTICULADA MONTADA SOBRE CAMIÓN CON PLATAFORMA, EQUIPO DE OXICORTE, CONSUMIBLES, TRASLADO Y RESGUARDO EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE APILAC, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	M2	58,00											MARK
5	DESMANTELAMIENTO Y RESGUARDO DE CUBIERTA DE POLICARBONATO UBICADO EN ARCOTECHO A UNA ALTURA DE 580 M, DIMENSIONES 1/0 X 10.00 M, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, GRÍVA ARTÍCULADA MONTADA SOBRE CAMIÓN CON PLATAFORMA, CONSUMIBLES, TRASLADO Y RESGUARDO EN SITIO DESICNADO POR EL REPRESENTANTE DE APILAC, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS BILOT.	M2	51.00											5),045
6	DESMANTELAMIENTO Y RESGUARDO DE CUBIERTA DE POLICARBONATO UBICADO EN ALERÓN DE CUBIERTA, DIMENSIONES 2:00 X 2210 M, UBICADO A UNA ALTURA DE 3:60 M. INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, CONSUMIBLES, TRASLADO Y RESGUARDO EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE APILAC, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	M2	45.00											49.00
7	DESMANTELAMIENTO Y RESGUARDO DE CUBIERTA DE POLICARBONATO UBICADO EN ÂREA DE SANITARIOS, DIMENSIONES 3.00 X 2.60 M, UBICADA A UNA ALTURA DE 3.00M SOBRE LOSA DE CONCRETO, INCLUYE DESMANTELAMIENTO, DESCARGA IZAJE VERTICAL, CARGA, ACARREO Y RESGUARDO EN ALMACEN DE APILAC, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.J.O.T.	М2	8.00											1.00
/8	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ABENA SILICA, PARA GENERAR UN PERFIL. DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES LIGEROS DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, EN PERCOLADO DE PTR 3" X 5" Y ARMADURAS DE ESTRUCTURA, COLUMNAS, PLACA BASE, CARTABONES, HERRAJES MEDIDAS Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO, UBICADAS A 45.0 M DE ALTURA, INCLUYE ENCAPSULADO DEL AREA DE LOS TRABAJOS, USO DE ANDAMOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, CONSUMBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	M2	185.00				12							,

All the

Pégina 1 de 23

 \mathcal{M}

M



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

		_		-	-	MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
9	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SÓLIDOS POR VOLUMEN 6742%, EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES LIGEROS DESDE 0.00 KGM, HASTA (2.00 KG/M EN PERGOLADO DE PTR 3° X 5° Y ARMADURAS DE ESTRUCTURA, COLUMNAS, PLACA BASE, CARTABIONES Y HERRAJES DE ACUERDO A PROYECTO, UBICADAS A 450 M DE ALTURA, INCLUYE ENCAPSULADO DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 40 MIS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 7222%, DOS CAPAS DE 60 MIS. (1524 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 61611%, UNA CAPA DE 40 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS	M2	185.00											MA.00
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE POLICARBONATO CELULAR DE 6MM DE ESPESOR , COLOR GRIS HUMO MARCA MIDSA O EQUIVALENTE, INSTALACIÓN A UNA ALTURA DE 3.00 M SOBRE NIVEL DE LOSA EN CUBIERTA DE SANITARIOS, MEDIDAS 3.00 X 2.60 M, INCLUYE USO DE ESCALERAS, ELEVACIONES IZAJE VERTICAL, PRESENTACIÓN, CORTES E INSTALACIÓN A PRESIÓN SIN UTILIZACIÓN DE TORNILLERÍA DE FIJACIÓN, DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA DE PROVEEDOR, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN , P.U.O.T.	М2		8,00										koć
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE POLICARBONATO CELULAR DE 6MM DE ESPESOR, COLOR GRIS HUMO MARCA MIDSA O EQUIVALENTE, INSTALACIÓN A UNA ALTURA DE 350 M EN AREAS DE PERCOLADO DE CUBIERTA METALICA, MEDIDAS GENERALES 2 X 2210 M, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL, LINEA DE VIDA, ARNES, ELEVACIONES IZAJE VERTICAL, PRESENTACION, CORTES E INSTALACIÓN A PRESIÓN SIN UTILIZACIÓN DE TORNILLERÍA DE FIJACIÓN, DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA DE PROVEEDOR, CONSUMIBILES, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, PJUOT.	M2		45.00										44,00
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIONES TIPO "H" PARA FIJACIÓN DE LÁMINAS DE POLICARBONATO EN AREAS (LOSA DE CUBIERTA Y PERCOLADO DE CUBIERTA METALICA) COLOR GRIS HUMO, MARCA MIDSA O EQUIVALENTE, INSTALACIÓN POR MEDIO DE TORNILLERÍA, APLICACIÓN DE SELLOS Y TAPONES DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA DE PROVEEDOR, EL CUAL SE INSTALARA A UNA ALTURA DE 360 M, SOBRE EL NIVEL DE PISO, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL LINEA DE VIDA, ARNES, ELEVACIONES IZAJE VERTICAL, PRESENTACION, CORTES Y DETALLES DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA DE PROVEEDOR, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ESECUCIÓN, PULOT.	М		42.90										43 00
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIONES TIPO "U" PARA REMATES DE LÁMINAS DE POLICARBONATO, COLOR BLANCO MARCA PROCELL O EQUIVALENTE, INSTALACIÓN POR MEDIO DE TORNILLERÍA, APLICACIÓN DE SELLO HERMÉTICO Y TRATAMIENTO DE LATERALES Y DESCARGAS DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA DE PROVEEDOR, EL CUAL SE INSTALARÁ A UNA ALTURA DE ZSO M. SOBRE EL NIVEL DE PISO DE AZOTEA, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	М		60.00		-								10.00
14	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE CUBIERTA METÁLICA AUTOSOPORTANTE, ESTRUCTURADA Y CONSTRUIDA EN UNA SOLA PIEZA, FABRICADA EN LAMINA ACERO ACABADO PINTRO STANDARO, CAL 22 CON UNA FLECHA DEL 15%, ARCOTECHO MEDIDAS GENERALES 10,00 X 22,00 M, DE ACUERDO A PROVECTO, INCLUYE GASTOS DE FLETE HASTA EL STITO DE LA OBRA, USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, CRÚA ARTICULADA MONTADA SOBRE CAMIÓN CON PLATAFORMA, SLEVACIONES IZAJE VERTICAL, MONTAJE DE CUBIERTA A UNA ALTURA MAXIMA DE S.80 M, PRESENTACION, CORTE POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, UTIZACION DE SOLDADURA, NIVELACION PLOMEO, CONSUMBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	M2		220.00										220,00
15	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE CUBIERTA METÁLICA AUTOSOPORTANTE, ESTRUCTURADA Y CONSTRUÍDA EN UNA SOLA PIEZA, FABRICADA EN LAMINA ACERO ACABADO PINTRO STANDARD, CAL 22 CON UNA PLECHA DEL 15%, ARCOTECHO MEDIDAS GENERALES 4/72 X 12/16 M DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE, GASTOS DE FLETE HASTA EL SITIO DE LA OBRA, USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, GRÛA ARTICULADA MONTADA SOBRE CAMIÓN CON PLATAFORMA, ELEVACIONES IZAJE VERTICAL, MONTAJE DE CUBIERTA A UNA ALTURA MAXIMA DE 3.92 M, PRESENTACION, CORTE POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, UTILIZACION DE SOLDADURA, NIVELACION PLOMEO, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	M2		58.00				-					1	68.00

4

Página 2 de 23

Re



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

						MESES	DEL CALENDAS	10 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
16	REINSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE SOBREPONER, MARCA TECNOLITE MODELO LTLED-2281-2/40, DIMENSIONES GENERALES 0.27 X 0.30 X 120 M. LAS CUALES SE INSTALARAN EN LECHO INFERIOR DE CUBIERTA DE ARCOTECHO A 5.00 M DE ALTURA, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARMÉS, CONEXIONES ELÉCTRICAS, COLOCACIÓN DE TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FUACIÓN, IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA		12.00										12.00
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALÓN METALICO, FABRICADO EN LAMINA LISA CAL14, LONGITUD DE CANALÓN EN DESARROLLO 100 M, UBICADO A UNA ALTURA DE 3.92 M, DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, SUMINISTRO DE TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN, APLICACIÓN DE SILICÓN Y SELLOS HERMÉTICOS A BASE DE CINTA DE BUTILO, MATERIAL ES HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA PLOT	М		44,00	- _V									00
18	APLICACIÓN DE LIMPIEZA EN MUROS Y PISOS DE CONCRETO POR MEDIO DE HIDROLAVADORA, MOTOR A CASOLINA, 2600 PSI, APILAC SUMINISTRARA EL AGUA, INCLUYE USO DE MANGUERA CON ADITAMENTOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, JABÓN BIODEGRADABLE, HERRAMIENTA MATERIALES Y MANO DE OBRA PULOT.	M2		510.00										\$10.00
19	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA 100% ACRÍLICA DE NUEVA GENERACION , MÁXIMA RESISTENCIA Y DURABILIDAD A LA INTEMPERIE, ACABADO MATE, CUALQUIER COLOR , SÓLIDOS EN VOLUMEN 32.0-34.0%, MARCA COMEX VINIMEX TOTAL O EQUIVALENTE, APLICADA A DOS MANOS POR MEDIO DE BROCHA Y RODILLO EN MUROS INTERIORES, EXTERIORES, APLICADO A UNA ALTURA MÁXIMA DE 3.00 M. SOBRE EL NIVEL DE PISO, INCLUYE LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE A PINTAR , POR MEDIO DE AGUA Y TRAPO LIMPIO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA PULOT.	М2		510.00										110.00
	II. MANTENMENTO A TECHNARIES EN CENTRAL DE ENERCENCIAS (AREA DE VERICULOS PONIBERDE)													
20	ELABORACION DE DETALLE, RECORTE DE CUADRO DE 5 X 5 CMS A BASE DE CINTA DE BUTILO MARCA SIKA LÍNEA MULTISEAL BT O EQUIVALENTE , RECORTADOS E INSTALADOS SOBRE LA CABEZA DEL TORNILLO EXISTENTE, LOS CUALES SE ENCUENTRAN INSTALADOS EN LECHO SUPERIOR DE CUBIERTA METÁLICA A 650 M DE ALTURA, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS. CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TABRANOS PLOT.	PZA		1,600.00										1,800.00
21	APLICACIÓN DE LIMPIEZA EN LECHO INFERIOR DE CUBIERTA METÁLICA, ALTURA DE LOS TRABAJOS 7.00 M SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO, POR MEDIO DE HIDROLAVADORA MOTOR A GASOLINA, 2600 PSI, APILAC SUMINISTRARA EL AGUA, INCLUYE USO DE MANGUERA CON ADITAMENTOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, JABÓN BIODEGRADABLE, HERRAMIENTA MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T	M2		880.00										(80.00
	III. MANTEHINIENTO A TECHNISSIES EN CORPORATIVO Y CENTRO DE RECOCIOS APILAC													
22	DESMANTELAMIENTO Y RESGUARDO DE CUBIERTA DE POLICARBONATO CELULAR, UBICADA EN LA AZOTEA DE LOBBY DEL CENTRO DE NEGOCIOS, A UNA ALTURA DE 250 M. SOBRE EL NIVEL DE PISO DE AZOTEA, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, CONSUMBLES, TRASLADO Y RESGUARDO EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE APILAC, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	М2			420.00									420.00
23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA DE POLICARBONATO CELULAR SISTEMA TRADICIONAL, "PANEL DE ABEJA" DE 8MM, DE ESPESOR, EN COLOR GRIS REFLECTIVO, ANCHO DE 060 M, MARCA "D'ANPAL" O EQUIVALENTE, UBICADA EN LA AZOTEA DE LOBBY DEL CENTRO DE NEGOCIOS, A UNA ALTURA DE 250 M SOBRE EL NIVEL DE PISO DE AZOTEA, INCLUYE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA LINEA DE VIDA, ARNES, PRESENTACION, CORTES, SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTORES DE POLICARBONATO ROLADOS EN OBRA, TAPAS DE POLICARBONATO, SUJETADORES DE ACERO INOXIDABLE PARA FIJACION DE LAMINA A ESTRUCTURA, SILICON DOW CORNING 791, CINTA, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	M2			420.00									420.00
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA DE BUTILO MARCA SIKA LINEA MULTISEAL BT DE 15 CMS DE ANCHO O EQUIVALENTE, LA CUAL DEBERÁ SER INSTALADA ENTRE LA JUNTA CONSTRUCTIVA Y CANALÓN METÁLICO EXISTENTES EN LA UNIÓN DEL EDIFICIO CORPORATIVO Y EL CENTRO DE NEGOCIOS, INCLUYE LIMPIEZA POR MEDIOS MANUALES DEL AREA DE APLICACION , VERIFICACION Y REAPRIETE DE TORNILLERIA PIJAS DE FIJACION DE CANALON, INSTALADOS A CADA 20 CMS DE SEPARACION, APLICACION DE CINTA DE BUTILO DE ACUERDO DE RECOMENDACIONES DE FICHA TECNICA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	М			30.00								1/	30.00

4

Phine 736 33

R

M



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GÉRENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

	A CANADAN AND A	WATER STATE				MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						The state of the s
LAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	OINUC	JULIO	TOTAL
25	DESMANTELAMIENTO Y RETIRO DE PLAFON MODULAR, DIMENSIONES 60 X 60 CMS, Y PLAFON LISO, UBICADO A UNA ALTURA DE 270 M, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, RETIRO DE CANALETA DE CARGA, CANAL LISTON, REBORDE "3" PERIMETRAL, RETIRO DE TENSORES DE ALAMBRE GALVANIZADO, TORNILLERIA, TAQUETES Y ELEMENTOS DE FIDACION EXISTENTES, RETIRO, ACARREO Y RESGUARDO DE PLAFON A ALMACEN DE APILAC, UBICADO A 1 KM DE DISTANCIA, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS P.U.O.T	M2			890.00									890.00
26	DESMANTELAMIENTO DE TEJA DE BARRO RECOCIDO, INSTALADO EN LOSA DE AZOTEA A UNA ALTURA DE 3.00 M, INCLUYE LLEGADA HASTA EL SITIO DE SU DESINSTALACIÓN, CARGA Y DEPOSITO EN VEHÍCULO PARA SU POSTERIOR ACARREO, TRASLADO Y DESCARGA EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE APILAC , MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS	M2			970.00									970.00
27	ACTIVIDADES. P.U.O.T DESMANTELAMIENTO DE LÁMINA DE ASBESTO, MEDIDA 1.00 DE ANCHO X 1,83 M DE LARGO, PESO APROXIMADO 20.00 KG/PIEZA, INSTALADA A CADA 30 CMS DE SEPARACIÓN EN EL SENTIDO LARGO DE LA CUBIERTA, UBICADA EN LOSA DE AZOTEA A UNA ALTURA DE 3.00 M, INCLUYE LLEGADA HASTA EL SITIO DE SU DESINSTALACIÓN, DESCARGA IZAJE VERTICA, CARGA Y DEPOSITO EN VEHÍCULO PARA SU POSTERIOR ACARREO, TRASLADO Y DESCARGA EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE APILAC, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES. P.U.O.T	M2			970.00									970.00
28	DESMANTELAMIENTO DE BARROTE DE MADERA DE 2º X 4º, INSTALADA A CADA 60 CMS DE SEPARACIÓN EN EL SENTIDO CORTO DE LA CUBIERTA, UBICADA EN LOSA DE AZOTEA A UNA ALTURA DE 300 M, INCLUYE LLEGADA HASTA EL SITIO DE SU DESINSTALACIÓN, RETIRO DE TORNILLERIA DE FIJACION, DESCARGA IZAJE VERTICAL, CARGA Y DEPOSITO EN VEHÍCULO PARA SU POSTERIOR ACARREO, TRASLADO Y DESCARGA EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE APILAC, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES, P.U.O.T	м			1,452.00									1,452.00
29	DESMANTELAMIENTO DE DUELA DE MADERA DE 1º X 4º, INSTALADA A CADA 30 CMS DE SEPARACIÓN EN EL SENTIDO LARGO DE LA CUBIERTA, UBICADA EN LOSA DE AZOTEA A UNA ALTURA DE 300 M, INCLUYE LLEGADA HASTA EL SITIO DE SU DESINSTALACIÓN, RETIRO DE TORNILLERIA DE FIJACION, DESCARGA IZAJE VERTICAL CÁRGA Y DEPOSITO EN VEHÍCULO PARA SU POSTERIOR ACARREO, TRASLADO Y DESCARGA EN SITIO DESIGNADO POR EL REPRESENTANTE DE APILAC, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES, P.U.O.T	м			3,000.00									3,000.0
30	SUMINISTRO E INSTALACION PERFILES METALICOS, CANAL MONTEN DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/GSO, DE 6°X2" CAL 14 DE ESPESOR INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 3.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EDECUCION DE LOS TRABAJOS PULOT.	м			992.00									992.00
31	SUMINISTRO E INSTITUCION DE PERFILES METALICOS (CONTRAFLAMBEOS), REDONDO SOLIDO 3/8° DE DIAMETRO X 130 DE LONGITUD FABRICADO EN ACERO AL CARBON ASTM-A-36/CSO, ELABORACION DE CUERDA DE 7 CMS EN AMBOS EXTREMOS, DOS ROLDANAS Y TUERCAS DE PRESION FABRICADAS EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 300 METROS, PRESENTACION, ELABORACION DE DOS BARRENOS EN PERFILES METALICOS EXISTENTE, PARA EL PASO DE COTRAFLAMBEÓS MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA	PZA			390.00									390.00
32	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERFIL DE ANCLAJE DE 375 A 625 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 1200 KG/M, (ESTRUCTURA METALICA EXISTENTE Y CANAL MONTEN 6'X2" CAL 14). UBICADAS A 450 M DE ALTURA, INCLUYE ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y DEL AREA DE LOS TRABAJOS, USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS. CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	M2			636.00									636.00
33	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SÓLIDOS POR VOLUMEN 67±2%. EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M EN ((ESTRUCTURA METALICA EXISTENTE Y CANAL MONTEN 67×2° CAL 14) JUBICADAS A 450 M DE ALTURA METALICA EXISTENTE Y CANAL MONTEN 67×2° CAL 14) JUBICADAS A 450 M DE ALTURA INCLUYE: ENCAPSULADO DEL AREA DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICICE A RECUBRIR; USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SECURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 6.0 MILS, (1924 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO 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 MICRAS) DE ESPESORIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS COMPONENTES MODIFICADO.	M2			638.00									636.00

Página 4 de 23

is M

1



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA

LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

						MESES I	DEL CALENDAI	10 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLANTE TERMICO, EL CUAL SE INSTALARA EN LECHO SUPERIOR DE PLAFÓN, FABRICADO EN FIBRA DE VIDRIO MARCA OWENSCORNING MODELO MBI, METAL BUILDING INSULATION, INCLLUYE GASTOS DE FLETES, LLEGADA HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, MONTAJE A UNA ALTURA MÁXIMA DE 350 M DE ALTURA, USO DE ANDAMIOS, ESCALERAS, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, MATERIALES, Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO BULOT.	M2			970.00									970.00
35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA A BASE DE PANEL DE FIBROCEMENTO MARCA CEMPANEL ESTÁNDAR 10MM DE ESPESOR O EQUIVALENTE. A CABADO LISO INCLUYE FLETE HASTA EL STITO DE INSTALACIÓN, MONTAJE A UNA ALTURA MÁXIMA DE 3.50 M DE ALTURA, USO DE ANDAMIOS, ESCALERAS, INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE AUTORROSCABLE DE FIJACION @25 CMS, TRATAMIENTO DE JUNTAS CON SELLADOR HIBRIDO DE POLIURETANO CEMPANEL O EQUIVALENTE, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, MANTERIALES, Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA DEI PRODUCTO PULO I	M2			970.00									970.00
36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO MARCA FESTER, FESTERMIP-12-SBS-PS- 4,5 MM GRAVILLA TERRACOTA O EQUIVALENTE. INCLUYE MONTAJE A UNA ALTURA MÁXIMA DE 350 M DE ALTURA, USO DE ANDAMIOS Y ESCALERA, APLICACIÓN DE PIMARIO EN PROPORCIÓN DE 1 LT / 5 M2 Y APARENTADO DE JUNTAS, APLICACIÓN POR MEDIO DE TERMO FUSIÓN DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN P.U.O.T.	M2			970.00									970.00
37	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLAFON MODULAR DE 60 X 60 MARCA USG LINEA POLAR O EQUIVALENTE, INSTALADO A UNA ALTURA DE 270 M, INCLUYE USO DE ANDAMIOS Y ESCALERAS, PERFIES GALVANIZADOS, CANALETAS DE CARGA, REBORDE J, CANAL LISTON, REMATES PERIMETRALES, TENSCES DE ALAMBRE GALVANIZADOS PIDADOS EN PERFILES METALICOS EXISTENTES, ACOMODO Y TENDIDO DE CABLEADO E INSTALACIONES EXISTENTES, NIVELACION Y PLOMEO , PREPARACION Y SALIDAS DE LUMINARIAS MATERIALES,HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABADOS BLIOT.	M2			888.00									885,00
38	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO MARCA CONDUIT 1º DE ACERO GALVANIZADO, PARED DELGADA, O EQUIVALENTE, INCLUYE IZAJE E INSTALACION A UNA ALTURA DE 3.00 M, USO DE ANDAMIOS Y ESCALERAS DE APOYO, FIJACION EN SOPORTIES TIPO ºUº EXISTENTES, POR MEDIO DE TORNILLERIA, INSTALACION DE ALAMBRE GUIA, MATERIAL ES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	М			150.00									150.00
39	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA Y TAPA DE PVC 3° X 3° CUADRADA PARA SALIDA ELECTRICA, CONEXIONES 3/4° FIJACION A PERFILES METALICOS POR MEDIO DE TORNILLERIA AUTOROSCABLE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBBA P JU.O.T	PZA			30.00									30.00
40	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIDUCTO MANGUERA LISA FLEXIBLE 1º PARA ALOJAMIENTO DE CABLEADO ELECTRICO INCLUVE IZAJE E INSTALACION A UNA ALTURA DE 3.00 M , USO DE ANDAMIOS Y ESCALERAS DE APOYO, FIJACION EN SOPORTES TIPO "U" EXISTENTES, POR MEDIO DE TORNILLERIA, INSTALACION DE ALAMBRE CUIA. MATERIAL ES, HERRAMIENTA Y MANO DE ORRA P.U.O.T	М			150.00									150.00
41	SUMINISTRO, MANEJO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE TIPO THW-LS/THHW, 90 C, CAL 10 AWG, CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO 90° MCA. CONDUMEX O EQUIVALENTE, INCLUYE RATONEO, MANEJO, PRESENTACION, CORTE Y CONEXIÓN DE CANDUCTORES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA PLOT	м			160.00									150.00
42	SUMINISTRO, MANEJO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE TIPO THW-LS/THHW, 90 C, CAL 12 AWG, CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO 90° MCA. CONDUMEX O EQUIVALENTE, INCLUYE RATONEO, MANEJO, PRESENTACION, CORTE Y CONEXIÓN DE CANDUCTORES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA PLUOT.	М			160.00		ł							150.00
43	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERFIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 19.30 M. DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPRÍDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, PULOT.					167.00								167.00

1

Phone For ZI

A M



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

						MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	DUNIO	JULIO	TOTAL
44	SUMMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INOBCÂNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE. SÓLIDOS POR VOLUMEN 67±2%, EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, CETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACIÓN DE TRATAMIENTO HASTA 19.30 M DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCIÓN SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN LA CITURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACIÓN DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 172±2%, DOS CAPAS DE 6.0 MILS, (152.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURIETANO ACRILICIO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 661%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMIBILES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OIMO (A PAÑOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA), MEDIANTE UNA CUBIERTA	М2				167.00						(*)		167.00
	VLMANTEHIMEENTO A BALIZA DE ENFILAMIENTO CAMAL DE ACCESO POSTERIOR II (DECAPA)													
45	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BILANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERFIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES DESDE O.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 14.50 M. DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EDECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DI LOT.	M2				110.00						V 8		по,оо
46	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORCÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SÓLÍDOS POR VOLUMEN 672%. EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KGM, HASTA 12.00 KGM, DE TALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACIÓN DE TRATAMIENTO HASTA 12.50 M DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, LÍMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFÍCIE A RECUBRIR, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLÍDOS POR VOLUMEN 72.2%, DOS CAPAS DE 60 MILS, (152.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ÁCRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLÍDOS POR VOLUMEN 66.1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	M2	e			110.00								110.00
	VILMANT HAMESTO A BALIZA DE ENSILAMENTO CANAL COMERCIAL ANTERIOR IN (MICCOA III)													
47	DESMONTATE DE BARANDAL PERIMETRAL, UBICADO EN CANASTILLA SUPERIOR, A UNA ALTURA DE 7.00 M. FORMADO POR BASTIDOR DE ANGULO DE 2"X1/4" DE ESPESOR; INCLUYE LLEGADA POR MEDIO DE ESCALERA EXISTENTE, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, ARNES Y LINEA DE VIDA, DESMANTELAMIENTO DE PERFILES METALICOS POR MEDIOS. DE OXICORTE, IZAJE Y DESCARGA VERTICAL DE PERFILES A VEHICULO, ACARREO Y DEPOSITO DE MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCICON DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	кс				160.00							× 1	160.00
48	DESMANTELAMIENTO, RETIRO Y RESGUARDO DE TORNILLERIA DE FJACION MEDIDAS 3/8° Ø X 1 ½2° DE LONGITUD HASTA 1° Ø X2° DE LONGITUD, UBICADOS EN EL TOTAL DE BALIZA METALICA, ALTURA MAXIMA 27:00 M, INCLUYE LLEGADA POR MEDIO DE ESCALERA ESISTENTE, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, ARNES Y LINEA DE VIDA, RETIRO POR MEDIO MECANICOS, CARGA, TRASLADO Y RESGUARDO EN ALMACEN DE APILAC, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA				`500.00								500.00
49	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE GRADO-316 CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 3/8° Ø X 1 1/2° DE LONGITUD HASTA 1° Ø X 2°, PARA ARMADO DE TORRE METÁLICA, INCLUYE ROLDANA, UBICADOS EN EL TOTAL DE BALIZA METALICA, ALTURA MAXIMA 27.00 M, INCLUYE LLECADA POR MEDIO DE ESCALERA EXISTENTE, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, ARNES Y LÍNEA DE VIDA, INSTALACION POR MEDIO MECANICOS, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA PLIOT.	PZA				500.00							1,	590.00

 \iint

Págine 6 5% 25

28 M

8



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

	No. of the Contract of the Con					MESES	DEL CALENDAR	O 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	OINUE	JULIO	TOTAL
50	SUMINISTRO, HABILITADO, FABRICACIÓN E INSTALACION DE ESTRUCTURAS METALICAS CON PERFILES ESTRUCTURALES ASTM A-36 LICEROS HASTA 12 KG/M. (PARA CONSTRUCCION DE BARANDAL A BASE DE BASTIDOR DE ANCIULO DE 102 2Y/M/4" DE ESPESOR Y BARROTES DE ANGIULO DE 11/2" X1/M" OB ESPESOR, ASI COMO CONSTRUCCION DE ESCALERA FALTANTE) MEDIDAS Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO , INCLUYE: MONTAJE DE LA ESTRUCTURA HASTA 7:00 M. POR MEDIO DE ESCALERA EXISTENTE, USO DE EQUIPO DE SECURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, ARNES Y UIRAD DE VIDA, MANEO, PRESENTACION, TRAZO, CORTES CON EQUIPO DE ANGIO PARA TRABAJOS EN ALTURA, ARNES Y UIRAD DE VIDA, MANEO, PRESENTACION, TRAZO, CORTES CON EQUIPO DE ANGIO PARA TRABAJOS EN ALTURA, ARNES Y UIRAD DE VIDA MANEO, PRESENTACION, TRAZO, CORTES CON EQUIPO DE MARIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SUL CORDECTA PESCULCIÓN DE LOS	кg				237.00								237.00
SI	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERRIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 625 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA T2.00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 7.00 M. DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PULOT.	M2				55,00								55.00
52	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SÓLIDOS POR VOLUMEN 67½%, EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12:00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE TRATAMIENTO HASTA 7:00 M DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 4.0 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 7222%, DOS CAPAS DE 60 MILS, (1524 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66:1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	M2				55.00								55.00
53	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECANICA A PERNOS DE 1º DE DIAMETRO EN PLACA BASE, CON UNA LONGITUD DE 25 CM (AREA EXPUESTA), INCLUYE RETIRO DE TUERCA, APLICACIÓN DE LIMPIEZA MANUAL Y MECANICA EN TUERCA, ROSCA Y PERNO, RECTIFICACION DE ROSCA E NSTALACION DE TUERÇA A PRESION POR MEDIOS MECANICOS, APLICACION EN EL TOTAL DE LOS COMPONENTES, DE UNA CAPA A 4.0 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72-2%, DOS CAPAS DE 6.0 MILS. (1524 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66:1%. UNA CAPA DE 4.0 MILS. (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	PZA				16.00								15.00
54	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERRIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 625 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERRILES DESDE 12.00 KG/M, HASTA 60.00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 7.00 M. DE ALTURA, POR MEDID DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENÓIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y 20NAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, KÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CORRECTA					19.00					м			19.00

A)

Pigraz 4+23

9



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE		DEL CALENDAR ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	OINUC	JULIO)	TOTAL
55	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SÓLIDOS POR VOLUMEN 6742%, EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES DESDE 12:00 KG/M, HASTA 60.00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE TRATAMIENTO HASTA 7:00 M DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 4.0 MLS [101.6 MICRAS] DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLLAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72:2%, DOS CAPAS DE 60 MILS, [152.4 MICRAS] CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLURETANO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66:1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS [101.6 MICRAS] DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OIMO (A PAÑOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA), MEDIANTE UNA CUBIERTA	M2				19.90								19.00
	IX.MANTERIMIENTO A BALIZA DE EMPLAMENTO CANAL HORTE ANTERIOR V (BECHRA V)													
56	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIAS Y NIVELES, INCLUYÉ: FIJACION DE BANCOS DE NIVEL, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M2					22.00							22.00
57	EXCAVACIONES DE CEPA PARA ALOJAMIENTO DE LOSA DE CIMENTACION, POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL TIPO "8" HASTA 3.00 M., DE PROFUNDIDAD (VOLUMEN MEDIDO EN SUELTO) INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO, ASÍ COMO COMPACTACION DE FONDO POR MEDIO DE BAILARINA AL 95%PRUEBA PROCTOR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	м3					69,00							69.00
58	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA ACABADO COMUN EN REGLAS Y FRONTERAS DE EXCAVACION, ASI COMO EN LOSA Y DADOS DE CIMENTACION, CON CIMBRAPLAY DE 19 MM. DE ESPESOR INCLUYE TROQUELADOS Y DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M2					57.00							57.00
59	ELABORACION DE PLANTILLA DE 10 CM, DE ESPESOR DE CONCRETO HIDRAULICO DE PC=150 KG/CM² HECHO EN OBRA, POR MEDIO DE REVOLVEDORA, RESISTENCIA NORMAL AGREGADO MAXIMO DE 3/4°, INCLUYE : ELABORACION DEL CONCRETO, VACIADO CON BOTES O CARRETILLA CON ACARREOS HASTA 50 M., MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE LOT.	M2					22.00							22.00
60	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO. (NUM.4) (1/2* Ø) DE ALTA RESISTENCIA DE PY-4200 KG/CM ² /PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN EN LOSA Y DADOS DE CIMENTACION, INCLUYE : ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS Y DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA. HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	TON					2.00							2.00
61	SUMINISTRO A TIRO DIRECTO DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO DE PC=250 KG/CM² DE RESISTENCIA A LOS SULFATOS TIPO CPP-30 RS A LOS 28 DIAS CON REVENIMIENTO DE 412 CM, Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4° EN CIMENTACIONES (ZAPATAS Y DADOS), INCLUYE: VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, APUCACIÓN 'DE MEMBRANA DE CURADO BASE AGUA COLOR BLANCO CURAFEST DE FESTER, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	МЗ					41.00							41.00
62	RELLENO CON (COMPACTADOR BAILARINA), COMPACTANDO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: TENDIDO DE MATERIAL, AGUA PARA COMPACTACION, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	М3					40.00							40.00
63	SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION DE ANCLAS TIPO "L" DE REDONDO LISO COLD ROLLED DE ACERO AL CARBON DE I" DIAMETRO x 0.70 M. DE LONGITUD x 0.30 M. DE GANCHO EN UN EXTREMO DEL ANCLA Y 7 CM. DE CUERDA ESTANDAR, INCLUYE : SUMINISTRO DE TUERCA HEXAGONAL Y ARANDELA DE ACERO AL CARBON, TRAZO, CORTES, DOBLES EN FRIO, FABRICACION DE CUERDA Y FIDACION DEL ANCLA, POSTERIOR APLICACION DE LIMPIEZA MECANICA, APLICACION DE UNA CAPA A 4.0 MILS. (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, PECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72-256, DOS CAPAS DE 6.0 MILS, (152.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETADO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66:1%, UNA CAPA DE 40 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	PZA					18.00						1)	16.00

4

Pigne-9 65 25

.



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

						MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						5
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	OINUE	JULIO	TOTAL
64	SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION DE PLACA DE ACERO AL CARBON ASTM A-36 PARA ASIENTO DE ESTRUCTURA CON DIMENSIONES DE 30 CM X 30 CM X 1° DE ESPESOR Y FABRICACION DE 4 BARRENOS DE 11/8° DIAMETRO PARA COLOCACION DE ANCLAS, INCLUYE;, TRAZO, CORTES CON EQUIPO OXIACETILENO, LIMPIEZA DEL CORTE CON DISCO Y PULIDORA DE USO INDUSTRIAL, INVELACION-Y FIJACION DE LA PLACA, POSTERIOR APLICACION DE LIMPIEZA MECANICA, APLICACION DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 6.0 MILS, (152.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLLURETANO ACRÍLICO ALIFATICO 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	PZA					4.00							4.00
65	SUMINISTRO Y APLICACION DE GRUOT DE NIVELACION, A UN ESPESOR DE 5 CMS, PARA PLACA BASE DE 60 X 60 CMS, LINEA SIKA GROUT O EQUIVALENTE, INCLUYE CIMBRA PERIMETRAL, ELABORACION, VACIADO Y NIVELADO DE PLACA BASE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA PLUO.T	PZA					4.00							4.00
66	FABRICACIÓN , TRASLADO E INSTALACIÓN DE BALIZA DE ENFILACIÓN TRONCO PIRAMIDAL DE SSOM. DE ALTURA FOCAL, MODELO TALM-SS.MARCA BITCOM O EQUIVALENTE, CONSTRUCCIÓN DE LA BALIZA EN ALUMINIO ESTRUCTURAL DE ALEACIÓN RESISTENTE AL AMBIENTE MARINO, LOS LARGUEROS VERTICALES DEL DESPLANTE DE LA BALIZA SE FABRICARÁN CON ÁNGULOS DE 3"X DE ½" DE ESPESOR, LOS TRAVESAÑOS Y LARGUEROS HORIZONTALES DE LA BALIZA SE FABRICARÁN CON ANGULOS DE 2 ½"X DE ½" DE ESPESOR, LOS NODOS DE UNIÓN SE FABRICARÁN CON PLACA ANTIDERRAPANTE DE LA BALIZA SE FABRICARÁ CON PLACA ANTIDERRAPANTE DE ½" DE ESPESOR, SU PLATAFORMA (PISO) TENDRÁ UNA COMPUERTA ABATIBLE DE ACCESO 10M. X 10M. DESDE LA ESCALERA, EL BARANDAL DE LA CANASTILLA TENDRÁ UNA ALTURA DE 90CM. Y TAMBIÉN SERÁ DE FORMA OCTAGONAL, SE FABRICARÁ CON ÁNGULOS DE 3"X½", 2"X ½" y 1"X ½", LA PLATAFORMA SUPERIOR (PISO) DE LA BALIZA SE FABRICARÁ CON ÁNGULOS DE 3"X½", 2"X ½" y 1"X ½", LA PLATAFORMA SUPERIOR (PISO) DE LA BALIZA SE FABRICARÁ EN PLACA ANTIDERRANTE CON ESPESOR DE ½". EL EMPOTRE SERÁ CON TORNILLOS HEXAGONALES DE ACERO INOXIDABLE DE IBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	PZA	4				1.00							1.00
67	REUBICACIÓN DE EQUIPOS DE BALIZA, COMPUESTOS POR UNA LINTERNA, UN PANEL SOLAR DE DIMENSIONES 1.60 x 2.00 M, UNA BATERIA DE CICLO PROFUNDO, INCLUYE DESCONEXION DE EQUIPOS, A UNA ALTURA DE MAXIMA DE 7.00 M, TRASLADO DE EQUIPOS A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 30M. IZZAJE DE EQUIPOS POR MEDIOS MANUALES, RETIRO DE BASE DE PANEL FOTOLTAICO COMPUESTO DE UN ANGULO PERIMETRAL DE 1 1/2* x 1* x 1/2* DE ESPESOR EL CUAL PREVIAMENTE SE LE DEBERA APLICAR LIMPIEZA MECANICA, POSTERIOR ESMALTE ALQUIDALICO A DOS MANOS Y ACABADO EN AMERSHIELD, AMBOS A DOS MANOS, POR MEDIO DE BROCHA, REINSTALACION DE BASE DE PANEL FOTOVOLTAICO EN NUEVA POSICION, FIJACION POR MEDIO DE HERRAJES METALICOS, PRESENTACION , PLOMEO Y APLICACION DE SOLDADURA, FIJACION DE PANEL FOTOVOLTAICO POR MEDIO DE TORNILLERIA , INSTALACION DE PUNTERNA Y BATERIA, CONEXIONES DE L'ECTRICAS, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	EVENTO					1.00							1.00
68	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERFIL DE ANCLAIE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PEBFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 12.50 M. DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALÍZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EFECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. PLUOT.						88.00							88.00

Дl

P8gira 9.te-25

B W



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

		1200000000				MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						1
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE .	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	VABRIL	MAYO	OINUC	JULIO	TOTAL
69	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SÓLIDOS POR VOLUMEN 672%, EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE TRATAMIENTO HASTA 12.50 M DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 40 MIS (DIG MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 60 MILS, (1524 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66±1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OIMO (A PAÑOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA), MEDIANTE UNA CUBIERTA	М2					88.00							58.00
	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN													
70	PERFIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 12.00 M. DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCIÓN SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EXECUTION DE LOS TRABAJOS PLOT.	M2					92.60							92.00
77)	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SOLIDOS POR VOLUMEN 67±2%, EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12:00 M DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 6.0 MILS, (1924 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ÁCRÍLICO ALIFATICO 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 PU.O.T.	M2					92.00							92.00
	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN													
72	PERFIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES DESDE 12:00 KG/M, HASTA 60:00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 14:50 M. DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA ESECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EN ACCORDECTA	М2					112.00							112.00
73	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE. SOLIDOS POR VOLUMEN 67:2%, EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES DESDE 12.00 KG/M, HASTA 60.00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE TRATAMIENTO HASTA 14:50 M DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 4,0 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO. PECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72:2%, DOS CAPAS DE 60 MILS, (1524 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66:1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE IMO (A PAÑOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA), MEDIANTE UNA CUBIERTA E	MΖ					112.00						1/	J12.0

May 1

Al

Pages 10 de 21

A M

SM



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

						MESES I	DEL CALENDAR	10 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
74	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECANICA A PERNOS DE 1º DE DIAMETRO EN PLACA BASE, CON UNA LONGITUD DE 25 CM (AREA EXPUESTA), INCLUYE RETIRO DE TUERCA, APLICACIÓN DE LIMPIEZA MANUAL Y MECANICA EN TUERCA, ROSCA Y PERNO, RECTIFICACION DE ROSCA E NSTALACION DE TUERCA A PRESION POR MEDIOS MECANICOS, APLICACION EN EL TOTAL DE LOS COMPONENTES, DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 7242%, DOS CAPAS DE 60 MILS. (152.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIUMEN ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 6643%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	PZA					16,00							16.00
75	ESCARIFICACION Y RECTIFICACION DE PLACA BASE DIMENSIONES 60 X 60 CMS X 1" DE ESPESOR , INCLUJE RETIRO DE 5 CMS DE RECUBRIMIENTO DE CONCRETO EXISTENTE DEBAJO DE PLACA BASE, APLICACIÓN DE LIMPIEZA POR MEDIOS MANUALES Y MECANICOS DE ACERO DE REFUERZO EXPUERZO, SUMINISTRO E INSTALACION DE PUENTE DE ADHERENCIA EPOXICO PARA UNION DE ELEMENTOS DE CONCRETO, LINEA SIXADUR-32 GEL O EQUIVALENTE APLICADO DE ACUERDO A FICHA TECNICA, COLOCACION DE CIMBRA DE CONTACTO, ELABORACION Y VACIADO DE RECUBRIMIENTO DE 5CM DE ESPESOR, A BASE DE CONCRETO FO-250KG/CMZ, CURADO Y RETIRO DE CIMBRA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	PZA					4,00							4.00
76	SUMINISTRO Y APLICACION DE GRUOT DE NIVELACION, A UN ESPESOR DE 5 CMS, PARA PLACA BASE DE 60 X 60 CMS, LINEA SIKA GROUT O EQUIVALENTE, INCLUYE CIMBRA PERIMETRAL, ELABORACION , VACIADO Y NIVELADO DE PLACA BASE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA					4.00							4.00
77	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERFIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES PESADOS DESDE 60.00 KG/M, EN ADELANTE, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 25.00 M, DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCIÓN SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TIDARADOS EN CA	M2	45		i i i			86.00						85.00
78	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SOLIDOS POR VOLUMEN 672%, EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES PESADOS DE 60.00 KG/M, EN ADELANTE, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE TRATAMIENTO HASTA 25.00 M DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERICIE A RECUBRIR, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABADOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA 4 A 60 MIS, 1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 60 MILS, (1624 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66±1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS, (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BILANCO, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE BRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.C	M2						86.00						85.00
79	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERPIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERPILES PESADOS DESDE 60.00 KG/M, EN ADELANTE, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INDÚLYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 25.00 M. DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ÁRNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTE DE L'ELFUCIÓN DE LOS TERRADOS PULOT.	M2				1,00		88.00	+=				1/	86.00

#

P6gins 11 ster23

of M

P



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GÉRENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

						MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	DUNIO	JULIO	TOTAL
80	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SÓLIDOS POR VOLUMEN 67:2%. EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES PESADOS DE 60.00 KG/M, EN ADELANTE, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE TRATAMIENTO HASTA 25:00 M DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 4.0 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO. RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72:2%, DOS CAPAS DE 60 MILS, (1524 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACPILICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN POLIAMICO ACPILICO MICRAS DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE BRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.C	M2					e	86.00			-			85.00
	XV. HANTENINIENTO A ESTRUCTURA HETALICA DE BALIZA SECTORIAL CAHAL DE ACCESO BECSO V								0					
81	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERFIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES PESADOS DESDE 60.00 KC/M, EN ADELANTE, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 25.00 M, DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, PLIOT.	M2						86,00						86.04
82	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SÓLIDOS POR VOLUMEN 6752%. EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERPILES PESADOS DE 60.00 KG/M, EN ADELANTE, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE TRATAMIENTO HASTA 25.00 M DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABADOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 60 MILS, (152.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO 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 IMO (A PAÑOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA), MEDIANTE UNA CUBIERTA E	M2						86.00						95.00
83	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RESANE EN DADOS DE CONCRETO EXISTENTE, POR MEDIO DE MORTERO DE DOS COMPONENTES PARA REPARACION ESTRUCTURAL A 3 CMS DE ESPESOR, SIKATOP-122 MARCA SIKA O EQUIVALENTE INCLUYE LIMPIEZA DE AREA A TRATAR, ELABORACION DE MORTERO, APLICACIÓN DE ACUERDO A FICHA TECNICA POR MEDIOS MANUALES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	М2						4.00						4.00
84	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO IGOL DENSO, MARCA SIKA O EQUIVALENTE, INCLUYE LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE POR MEDIO DE CEPILLO METALICO, LIMPIEZA Y RETIRO DE POLVO, SUCIEDAD Y ELEMENTOS DESPRENDIDOS, APLICACIÓN DE CAPA IMPRIMANTE, POSITERIOR APLICACIÓN DE DOS MANOS POR MEDIO DE LLANA METALICA DE ACUERDO A FICHA TECNICA DE PRODUCTO, MATERIAL ES. HERRAMIENTA Y MANO DE ORBA P.U.O.T.	M2						4.00						4.00
85	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RESANE EN DADOS DE CONCRETO EXISTENTE, POR MEDIO DE MORTERO DE DOS COMPONENTES PARA REPARACION ESTRUCTURAL A 3 CMS DE ESPESOR, SIKATOP-122 MARCA SIKA O EQUIVALENTE INCLUYE LIMPIEZA DE AREA A TRATAR, ELABORACION DE MORTERO, APLICACIÓN DE AGUERDO A FICHA TECNICA POR MEDIOS MANUALES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	M2							6.00					6.00
86	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO IGOL DENSO, MARCA SIKA O EQUIVALENTE, INCLUYE LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERPICIE POR MEDIO DE CEPILLO METALICO, LIMPIEZA Y RETIRO DE POLVO, SUCIEDAD. Y ELEMENTOS DESPRENDIDOS, APLICACIÓN DE CAPA IMPRIMANTE, POSTERIOR APLICACIÓN DE DOS MANOS POR MEDIO DE LLANA METALICA DE ACUERDO A FICHA TECNICA DE PRODUCTO, MATERIAJIES HERBAMIENTA Y MANO DE ORBA PLO.T	M2							6.00				//	6.00

Pagha 134975

& M

6



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

	212320000	2000000000				MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						NEW YORK
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	OINUC	JULIO	TOTAL
87	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECANICA A PLACA BASE DE 0.60 X 0.60 X 1º DE ESPESOR, POSTERIOR APLICACION EN EL TOTAL DE LOS COMPONENTES, DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%. DOS CAPAS DE 6.0 MILS, (1524 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATIGO 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	PZA			5A 1=				4.00					4.00
88	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECANICA A PERNOS DE 1º DE DIAMETRO EN PLACA BASE, CON UNA LONGITUD DE 25 CM (AREA EXPUESTA), INCLUYE RETIRO DE TUERCA, APLICACIÓN DE LIMPIEZA MANUAL Y MECANICA EN TUERCA, ROSCA Y PERNO, RECTIFICACION DE ROSCA E NSTALACION DE TUERCA A PRESION POR MEDIOS MECANICOS, APLICACION EN EL TOTAL DE LOS COMPONENTES, DE UNA CAPA A 40 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 60 MILS. (152.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66±1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	PZA							16.00					16.00
89	SUMINISTRO Y APLICACION DE GRUOT DE NIVELACION, A UN ESPESOR DE 5 CMS, PARA PLACA BASE DE 60 X 60 X 60 CMS DE ALTURA, LINEA SIKA GROUT O EQUIVALENTE, INCLUYE CIMBRA PERIMETRAL, ELABORACION , VACIADO Y NIVELADO DE PLACA BASE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA							4.00					4.00
90	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERFIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA PARA PERFILES DESDE ODO KG/M, HASTA 12.00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 28.00 M, DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PULOT.	M2							220.00					220.00
91	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PARA PERFILES METALICOS LIGEROS, DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, A BASE DE UN SISTEMA DE ELASTÓMERO DE ASPERSIÓN DE POLIUREA PURA AROMÁTICA DE DOS COMPONENTES Y ALTO RENDIMIENTO, CERO COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES, 100% SÓLIDOS. MODELO LINEA XS-350 O EQUIVALENTE, A UN ESPESOR DE 2MILS DE ACABADO FINAL, COLOR BLANCO Y ROJO EN TOTAL DE LA ESTRUCTURA, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROVECTO, APLICADA POR MEDIOS DE ASPERSION, INCLUYE APLICACION HASTA 28.00 M. DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.	M2		9		8		,	220.00					220.00
92	DESMATELAMIENTO, RETIRO Y RESGUARDO DE TORNILLERIA DE FIDACION MEDIDAS 1 1/2" Ø X 1 1/2" DE LONGITUD HASTA 1" Ø X 4" DE LONGITUD, UBICADOS EN EL TOTAL DE BALIZA METALICA, ALTURA MAXIMA 27,00 M, INCLUYE LLEGADA POR MEDIO DE ESCALERA EXISTENTE, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, ARNES Y LINEA DE VIDA, RETIRO POR MEDIO MECANICOS, CARGA, TRASLADO Y RESGUARDO EN ALMACEN DE APILAC, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA							750.00					750.00
93	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE GRADO-316 CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 1 1/2" Ø X 1 1/2" DE LONGITUD HASTA 1" Ø X 4" DE LONGITUD, PARA ARMADO DE TORRE METÂLICA, INCLUVE ROLDANA, UBICADOS EN EL TOTAL DE BALIZA METALICA, LATURA MAXIMA 2700 M. INCLUVE LLEGADA POR MEDIO DE ESCALERA EXISTENTE, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD APAR TRABAJOS EN ALTURA, ARNES Y LINEA DE-VIDA, INSTALACION POR MEDIO MECANICOS, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OERA P UO T	PZA							750.00					750,60

#

Plagina 13 de 23

E M



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

7						MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
94	REEMPLAZO DE PERFIL, "CPS" METALICO DE 3" X 1.41" ANCHO DE PATIN. " X 0.273" ESPESOR DE PATIN X 0.37" ESPESOR DEL ALMA DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAMA DE 7.00 METROS (VERTICALES DE ESCALERA EI), INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA. "ASÍ COMO DE HAMAÇA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARÇA: VERTICAL CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL "U" METALICO DE ACERO AL CARBON ASTMA:36/CSO, DE 3" X 2" X 5 MM DE ESPESOR, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE Z7.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y IMO (A PAÑOS EXTERIORS DE LA ESTRUCTURA), MEDIANTE UNA CUBIERTA EN ARCO,	КG			316.00		0		2					318.00
95	REEMPLAZO DE ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 21/2" X 1/4" DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27,00 METROS (PASAMANOS DE ESCALERA EZ), INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA DENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, PORTURAIOS POR MEDIO DEL MATERIAL, FUERA DEL RECINTO PORTURARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES DE ACERO AL CARBON ASTMA-36/CSO, DE 2 1/2" X 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27,00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DBRA NECESARIA PARA LA	кg			318.00									318.00
96	REEMPLAZO DE ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 2 1/2* X 1/4" DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27,00 METROS (ANCLAJES DE BARANDAL DE ESCALERA CON ESCALERA ES), INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/CSO, DE 2 1/2" X 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARAIMO (A PAÑOS EXTERIORS DE LA ESTRUCTURA), MED	КG			486.00									488.00
97	REEMPLAZO DE ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 2 1/2" X 1/4" DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS (MARCO DE HUELLAS DE ESCALERA E3), INCLUYE LLEGADA HASTA EL, ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/(SO, DE 2 1/2" X 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA ETECBRA NECESARIA PARA LA CORRECT	кб			345.00		z.							345.00

#

Página 14 do 23

& M

A COMPANY

5



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

						MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUHO	TOTAL
98	REEMPLAZO DE RECILLA IRVING DE TIPO IS-02, FABRICADA EN ACERO AL CARBON, SUPERFICIE DENTADA, ACABADO PINTADO EN COLOR NEGRO, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS (HUELLAS DE ESCALERAS Y PLATAFORMA SUPERIOR), INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SECURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASÍ COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES À REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE RECILLA IRVING TIPO 15-02, FABRICADA EN ACERO AL CARBONO, SUPERFICIE DENTADA, ACABADO PINTADO EN COLOR NEGRO, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA BARA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	М2	.:		130.00									130.00
99	REEMPLAZO DE ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 2 1/2* X 1/4* DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS (PLATAFORMA SUPERIOR E4), INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDAASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A RESEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL, FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/CSO, DE 2 1/2* X 1/4* DE ESPESOR, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOIMO (A PAÑOS EXTER	кс			162.00		2.							162.00
100	REEMPLAZO DE SOLERA METALICA DE 2° X 1/4° DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27:00 METROS (RODAPIE DE PLATAFORMA SUPERIOR SI), INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y BETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL, FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLERA METALICA DE 2° XI/4° DE ESPESOR, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27:00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	KG	14		51.00	E								\$1.00
101	REEMPLAZO DE ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 2 V2" X V4" DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO À UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS (BABRA DE PASAMANOS, PLATAFORMA SUPERIOR EG), INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGUIRIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REELMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALUCO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL, FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE LADOS IOUALES DE ACERO AL CARBON ASTMA-35/050, DE 2 V/2" X 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETAJLADO DE SOLDADURA MATERIALES. HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LACIMO (MªAROS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA)	КG			243.00									243.00

fl

Pagina 15 de 23

A M

D



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

	PECCUIPATON					MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						
AVE	DESCRIPCION	UNIDAD	SEPTIEMBRE	COCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	OINUE	JULIO	TOTAL
102	REEMPLAZO DE TUBO DE ACERO DE 2" DE DIAMETRO, CEDULA 40, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS (VERTICALES DE PASAMANOS, PLATAFORMAS SUPERIOR BI 92), INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE ACERO DE 2" DE DIAMETRO, CEDULA 40, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL, A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTERMOS Y DETALADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	КG			315.00		129							315.00
103	REEMPLAZO DE PERFIL, ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 6° X 5/8° DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCIÓN SUSPENDIDA. IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/GSO, DE LADOS IGUALES 6° X 5/6° DE ESPESOR INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS POTALALOD DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA	КG			1,081.00									1,081.00
104	REEMPIAZO DE PERFIL, ANGUIO METALICO DE LADOS IGUALES 4° X 5/8° DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPIAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPIAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/GSO, DE LADOS IGUALES 4 V2" X 5/8" DE ESPESOR INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PESSENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS DETALLODO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS DETALLODO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA	KG			700.80									700.80
105	REEMPIAZO DE PERFIL, ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 3 1/2" X 3/8" DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, INCLUYE LLECADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHÍCULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/GSO, DE LADOS IGUALES 3 1/2" X 1/2" DE ESPESOR INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA	КG			379.20			D						379.20
106	REEMPLAZO DE PERFIL, ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 3° X 3/8 DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27:00 METROS, INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASÍ COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL, FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/C5O, DE LADOS IGUALES 3° X 3/8° DE ESPESOR INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27:00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA	КG			321.30		\$1					A.	/	321.30

#

Paging IE 49-75

A M

8



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

-						MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	DUNIO	=JULIO"	TOTAL
107	REEMPLAZO DE PERFIL, ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 2 1/2* X 3/8* DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASÍ COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFILE METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICOTRE. IZAJE DESCAGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/C50, DE LADOS IGUALES 2 1/2* X 3/8* DE ESPESOR INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA	кс			263.40	=								263.40
108	REEMPLAZO DE PERRIL, ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 2º X I/4º DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGUPIDAD PARA TRABAJO SE MALTURA, SUD DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERRILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERRIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/GSO, DE LADOS IGUALES 2º X I/4º DE ESPESOR INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA	кg			142.50		30							142.50
109	REEMPLAZO DE PERFIL ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 1 3/4" X 3/16" DE ESPESOR, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27,00 METROS, INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJO EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A RECEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/GSO, DE LADOS IGUALES 2" X 1/4" DE ESPESOR INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27,00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA	кс			94.50									94.50
110	REEMPLAZO DE PERFIL, TUBO DE 3° CED. 40 PARA ALOJAMIENTO DE CABLEADO DE COMUNICACION DE CAMARAS, UBICADO EN ESTRUCTURA DE FARO METALICO A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO POR MEDIO DE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ASÍ COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICOTTE, IZAJE DESCARGA VERTICAL, CARGA EN YEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL, FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE 3° CED. 40, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES IZAJE VERTICAL A UNA ALTURA MAXIMA DE 27.00 METROS, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	KG			700.20									700.20
ווו	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA. PARA GENERAR UN PERFIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KC/M, HASTA 12.00 KC/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROVECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 27.00 M. DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONOS INEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, PLIOT.	M2			410.00									410,00

41

STAGONITY TO Go 23

) W



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

						MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL.	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
П2	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PARA PERFILES METALICOS LIGEROS, DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, A BASE DE UN SISTEMA DE ELASTÓMERO DE ASPERSIÓN DE POLIUREA PURA AROMÁTICA DE DOIS COMPONENTES Y ALTO RENDIMIENTO, CERO COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES, 100% SÓLIDOS. MODELO LINEA XS-350 O EQUIVALENTE, A UN ESPESOR DE 2MILS DE ACABADO FINAL, COLOR BLANCO Y ROJO EN TOTAL DE LA ESTRUCTURA, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROVECTO, APLICADA POR MEDIOS DE ASPERSION, INCLUYE A PLICACION HASTA 27.00 M. DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION. SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.	M2			410.00									410.00
113	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECANICA A PLACA BASE DE 0.60 X 0.60 X 1º DE ESPESOR, POSTERIOR APLICACION EN EL TOTAL DE LOS COMPONENTES, DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 6.0 MILS. (152.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIUREN ACRÍLICO ALIFATICO 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	PZA			4.00									4.00
114	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECANICA A PERNOS DE 1º DE DIAMETRO EN PLACA BASE, CON UNA LONGITUD DE 25 CM (ARRA EXPUESTA), INCLUYE RETIRO DE TUERCA, APLICACIÓN DE LIMPIEZA MANUAL Y MECANICA EN TUERCA, ROSCA Y PERNO, RECTIFICACION DE ROSCA E NSTALACION DE TUERCA MANUAL Y MECANICA EN TUERCA, ROSCA Y PERNO, RECTIFICACION DE ROSCA E NSTALACION DE TUERCA A 40 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 6.0 MILS. (1524 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66±1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	PZA			16.00									16.00
ΠS	DESMATELAMIENTO, RETIRO Y RESGUARDO DE TORNILLERIA DE FIJACION MEDIDAS 1 1/2º Ø X 1 1/2º DE LONGITUD HASTA 1º Ø X 4º DE LONGITUD, UBICADOS EN EL TOTAL DE BALIZA METALICA, ALTURA MAXIMA 27,00 M, INCLUYE LLEGADA POR MEDIO DE ESCALERA EXISTENTE, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, ARNES Y LINEA DE VIDA, RETIRO POR MEDIO MECANICOS, CARGA, TRASLADO Y RESGUARDO EN ALMACEN DE APILAC, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA P.U.O.T	PZA			1,200.00									1,200,00
116	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE GRADO-316 CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 1 1/2° Ø X 1 1/2° DE L'ONGITUD HASTA 1° Ø X 4° DE L'ONGITUD, PARA ARMADO DE TORRE METÁLICA, INCLUYE ROLDANA , UBICADOS EN EL TOTAL DE BALIZA METALICA, ALTURA MAXIMA 27,00 M, INCLUYE LLEGADA POR MEDIO DE ESCALERA EXISTENTE, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA ARNES Y LINEA DE VIDA, INSTALACION POR MEDIO MECANICOS, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS YMANO DE ORBA PL UGT.	PZA			1,200.00									1,200.00
117	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RESANE EN DADOS DE CONCRETO EXISTENTE, POR MEDIO DE MORTERO DE DOS COMPONENTES PARA REPARACION ESTRUCTURAL A 3 CMS DE ESPESOR, SIKATOP-122 MARCA SIKA O EQUIVALENTE INCLUYE LIMPIEZA DE AREA A TRATAR, ELABORACION DE MORTERO, APLICACIÓN DE ACUERDO A FICHA TECNICA POR MEDIOS MANUALES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T	MZ			10.00									10.00
118	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO IGOL DENSO , MARCA SIKA O EQUIVALENTE, INCLUYE LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE POR MEDIO DE CEPILLO METALICO, LIMPIEZA Y RETIRO DE POLVO. SUCIEDAD Y ELEMENTOS DESPRENDIDOS, APLICACIÓN DE CAPA IMPRIMANTE, POSTERIOR APLICACIÓN DE DOS MANOS POR MEDIO DE LLANA METALICA DE ACUERDO A FICHA TECNICA DE PRODUCTO, MATERIALES MERSAMIENTA Y MANO DE ORBA PLO.T.	M2			10,00									10,00

#

Paging 78 de 22

a Mill

£



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

						MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022				_		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	OINUC	JULIO	TOTAL
119	REEMPLAZO DE PERFIL, ANGULO METALICO DE LADOS IGUALES 1 12" X 1/4" DE ESPESOR, UBICADO EN HUELLAS DE ESCALERA, UBICADA AL INTERIOR DE FARO DE CONCRETO, ALTURA MAXIMA DE 3500 METROS. INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIA AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO DE ACERO AL CARBON ASTM-A-36/GSO, DE LADOS IGUALES 1 1/2" X 1/2" DE ESPESOR INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA METERIALES, HERRAMIENTA EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	KG			1,278.00									1,278.00
120	REEMPLAZO DE TUBO DE ACERO DE 11/2" DE DIAMETRO, CEDULA 40, UBICADO EN PASAMANOS DE ESCALERA DE ASCENSO, UBICADA AL INTERIOR DE FARO DE CONCRETO, ALTURA MAXIMA DE 35.00 METROS, INCLUYE LLEGADA HASTA EL ELEMENTO DE REEMPLAZO, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, DESCARGA VERTICAL, CARCA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE ACERO DE 11/2" DE DIAMETRO, CEDULA 40 INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	кG			516.00									516.00
121	REEMPLAZO DE REGILLA IRVING DE TIPO IS-02, FABRICADA EN ACERO AL CARBONO, SUPERFICIE DENTADA, ACABADO PINTADO EN COLOR NEGRO, UBICADO EN ESCALERA Y DESCANSOS DE ESCALERA DE ASCENSO, UBICADA AL INTERIOR DE FARO DE CONCRETO, ALTURA MAXIMA DE 35.00 METROS, INCLUYE LLEGADA HASTA LE LELEMENTO DE REEMPLAZO, ASI COMO DE HAMACA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, IDENTIFICACION DE PERFILES A REEEMPLAZAR, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EQUIPO DE OXICORTE, DESCARGA VERTICAL, CARGA EN VEHICULO, TRANSLADO Y DEPOSITO DEL MATERIAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIORS OSUMINISTRO E INSTALACION DE REGILLA IRVING DE TIPO IS-02, FABRICADA EN ACERO AL CARBONO, SUPERFICIE DENTADA, ACABADO PINTADO EN COLOR NEGRO, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES, PRESENTACION, CORTÉ, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	M2			90.00					×				90.00
122	SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION DE HERRAJES PARA ANCLAJES A MURO DE DESCANZOS, ESCALONES Y PASAMANOS, A BASE DE ANGULO METALICO LADOS IGUALES DE 1 1/2" X 1/4" DE ESPESOR, UBICADA AL INTERIOR DE FARO DE CONCRETO, ALTURA MAXIMA DE 35.00 METROS, INCLUYE LLEGOAD HASTA EL ELEMENTO DE PERPIALAZO, IDENTIFICACION DE HERRAJES A REEEMPLAZAR, RETIRO DE PERPIL ANCLADO EN CONCRETO POR MEDIO DE DEMOLICION, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EXIDO DE DEMOLICION, CORTE Y RETIRO DE PERFIL METALICO EN ESTADO DE DETERIORO POR MEDIO DE EXIDENDE DE DESTADO DE DETERIORO DEL MATERIAL FUERA DEL RECIRTO PORTULARIO SIN AFECTACION A TERCEROS, POSTERIOR SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO METALICO LADOS IGUALES DE 1 1/2" X 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE, ASCENSO DE PERFILES, PRESENTACION, CORTE, UNION POR MEDIO DE SOLDADURA EN AMBOS EXTREMOS Y DETALLADO DE SOLDADURA, APLICACION DE ANCLASE SEN MUROS Y RESANES DE CONCRETO, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	КG			300.00									300.00
123	APLICACIÓN DE LIMPIEZA CON CHORRO A METAL BLANCO, USANDO ARENA SILICA, PARA GENERAR UN PERRIL DE ANCLAJE DE 37.5 A 62.5 MICRAS, A PRESIÓN, EN EL TOTAL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, PARA PERFILES DESDE ODO KG/M, HASTA 12.00 KG/M, DETALES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROVECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA HASTA 27.00 M. DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS INEDIÁTAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y A PARES MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TERBAJOS, PLIOT.	M2			149.00									149.00

#

Página 19 de 23

eh

) Just



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GÉRENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

						MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						-
LAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	3ULIO	TOTAL
124	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PARA PERFILES METALICOS LIGEROS, DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, A BASE DE UN SISTEMA DE ELASTÓMERO DE ASPERSIÓN DE POLJUREA PURA AROMÁTICA DE DOS COMPONENTES Y ALTO RENDIMIENTO, CERO COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES, 100%, SÓUDOS. MODELO LÍNEA XS-100 O EQUIVALENTE, A UN ESPESOR DE 2MILS DE ACABADO FINAL, COLOR NEGRO Y EN TOTAL DE LA ESCALERA METALICA, UBICADA EL INTERIOR DEL FARO DE CONCRETO, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROVECTO, APLICADA POR MEDIOS DE ASPERSION, INCLUYE APLICACION HASTA 35.00 N. DE ALTURA LLEGADA CAMINANDO EN ESCALERA EXISTENTE, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION Y ZONAS IMEDIATAS USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.	<u>м2</u>			149.00									149.00
	VIX. MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS METALICAS CUBIERTAS DE ESTACIONAMIENTO APILAC											. 2		
125	APLICACION DE LIMPIEZA MECÂNICA PARA PERFILES METALICOS LIGEROS, DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, PARA PERFILES DE TECHUMBRES VEHICULARES, (CANAL MONTEN DE 10° X 2 1/2°, Y CANAL MONTEN DE 8° X 2 1/2°, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE LIMPIEZA A UNA ALTURA MAXIMA DE 3.00 M, USO DE ANDAMIOS Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA, ENCAPSULADO DE ZONAS IMEDIATAS, USO DE CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.	M2									3,800.00			3,800.0
126	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SÓLIDOS POR VOLUMEN 67½%, EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 72.00 KG/M, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE APLICACION DE TRATAMIENTO HASTA 28.00 M DE ALTURA, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, LIMPIEZA MANUAL DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESON SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 6.0 MILS, (162.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO 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 OIMO (A PAÑOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA), MEDIANTE UNA CUBIERTA	М2									3,800.06			3,800.0
127	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECANICA A PLACA BASE DE 0.45 X 0.45 X 1º DE ESPESOR, POSTERIOR APLICACION EN EL TOTAL DE LOS COMPONENTES, DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 60 MILS, (152.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66±1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BILANCO, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	PZA			×						33.00			33.00
128	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECANICA A PLACA BASE DE 0.50 X 0.45 X 1º DE ESPESOR, POSTERIOR APLICACION EN EL TOTAL DE LOS COMPONENTES, DE UNA CAPA A 4.0 MILS (101.6 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 6.0 MILS, (152.4 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO 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	PZA									9.00			9.00
129	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MECANICA A PLACA BASE DE 0.50 X 0.50 X 1" DE ESPESOR, POSTERIOR APLICACION EN EL TOTAL DE LOS COMPONENTES, DE UNA CAPA A 4,0 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLLAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72±2%, DOS CAPAS DE 6,0 MILS. (1524 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO 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 NECESARÍA PARA LA CORRECTA EDECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	PZA								-	19.00			19,00

4

Página 20 da 23

eq

M



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

	The state of the s					MESES	DEL CALENDAR	10 2021-2022						
CLAVE	DESCRIPCIÓN:	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	МАЧО	OINUE	SULIO)	TOTAL
130	REHABILITACION DE CUBIERTA SISTEMA DANPALON O EQUIVALENTE, INCLUYE DESMONTAJE DE CONECTORES, TORNILLERIA Y PILACAS DE POLICARBONATO EMSTENTE EN CUBIERTA, RECUPERACION APROVECHAMIENTO DE MATERIALES EN BUEN ESTADO, EL RESTO DE MATERIAL NO APROVECHAMIE, SERA LLEVADO AL ALMANCEM. DE APILAC, UBICADO A 1 KM DE DISTANCIA DEL PUNTO DE LOS TRABAJOS, POSTERIOR SUMINSTRO E INSTALACION DE SISTEMA DANPAL TIPO "MULTICELL" DE 16MM DE ESPECOR, EN COLOR GRIS REFLECTIVO Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE PROVEEDOR, INCLUYE CONECTORES TIPO "U" 2000 DE DISEÑO ESPECIAL SISTEMA DANPAL, SUJETADORES DE ACERO INOXIDABLE, TAPAS DE EXTREMOS DE CONECTOR, LA MODULACIÓN Y EL ACOMODO DEL SISTEMA, SERA BAJO CONDIDERACIONES DE PROVEEDOR, EL CUAL CONSIDERA CUBRIR UN AREA DE PLANTA IRREGULAR CON FORMA DE "ABBANICO", LA CUAL, PARA SU REHABILITACIÓN SE DIVIDIRÁ EN TRES SECCIONES, EN GENERAL CUENTA CON DIBMENSIONES MÁXIMAS DE 5224M DE BASE CURVA MAYOR Y 10.55M DE BASE MENOR POR 2694M DE LARCO MÁXIMO (A PAÑOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA), MEDIANTE UNA CUBIERTA EN ARCO, CON DESARROLLOS DE 3.41M, TI.98M Y TI.98M RESPECTIVAMENTE POR SECCIÓN EN EL SENTIDO DE LA CURVATURA DE 2.99M, SE CONSIDERA LA COLOCACIÓN DE LÁMINA NUEVA PARA LA SOPORTE PARA REA SUM ISSECONOS. DE CIRTALL, LA TERCERA SECCIÓN (LATERAL LARGA), SE CONSIDERA CUBRIR CON LA REUTILIZACIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DEL DESMONTAJE DE LAS LÁMINAS EXISTENTES, INCLUYE EL SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE UNA ESTRUCTURA SECUNDARIA. QUE SINVA PARA EL SOPORTE PARA REALIZAR EL TRANSLAPE DE LAS LAMINAS, FORMADA POR LARGUEROS PERPENDICULARES (TRANSLAPES LA LA PENDIENTE), CON UNA SEPARACIÓN MÁXIMA DE 1.00M. TODOS AL MISMO NIVEL LOS CUALES. DEBERÁN PROPIENCIONAR UNA SUPERFICIE CONTINUAL VUIRIFORME, CON EL ÁREA DE FIDACIÓN REGUERDO DE 3°C CONSIMINO. EN NECESARIO REGARIO NA MÁXIMA DE 1.00M. TODOS AL MISMO NIVEL LOS CUALES. DEBERÁN PROPIENCIONAR UNA SUPERFICIE CONTINUA VUIRIFORME, CON EL ÁREA DE FIDACIÓN REGUERDO DE 3°C OMO MÍMIMO. ES NECESARIO REALIZAR EL TRANSLAPE D	М2			794.00			41						794.00
131	CONTINUA Y UNIFORME, CON EL AREA DE FUACION REQUERIDA DE 3 COMO MINIMO: ES NECESARIO REALIZAN DESMANTELAMIENTO Y RETIRO DE CANALÓN METALICO, FABRICADO EN LAMINA LISA CALIA, LONGITUD DE CANALÓN EN DESARROLLO 120 M, UBICADO A UNA ALTURA DE 4.50 M, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, BETIRO DE TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FUACIÓN, CARGA, ACARREO Y RETIRO, SIN RECUPERACION DE MATERIAL, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T	м			55.00				10.0					55.00
132	DESMANTELAMIENTO Y RETIRO DE SOPORTERIA DE CANALON, FABRICADO EN PTR DE 1"X1" CAL 10, UBICADO A UNA ALTURA DE 450 M, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, RETIRO DE TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CARCA, ACARREO Y RETIRO, SIN RECUPERACION DE MATERIAL, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.Y	PZA			55.00									55.00
133	FABRICACION E INSTALACION DE SOPORTERIA DE CANALON, FABRICADO EN PTR DE 1'X1" CAL 10, EN FORMA DE "U" DE 120 DE DESARROLLO DE ACUERDO A PROYECTO, UBICADO A UNA ALTURA DE 450 M, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, INSTALACION DE TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CONSUMIBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PULOT	PZA			55.00									55.00
134	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALÓN METALICO, FABRICADO EN LAMINA LISA CAL14, LONGITUD DE CANALÓN EN DESARROLLO 120 M, EN FORMA DE "U "UBICADO A UNA ALTURA DE 4.50 M. DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, SUMINISTRO DE TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FUACIÓN, APLICACIÓN DE SILICÓN Y SELLOS HERMÉTICOS A BASE DE CINTA DE BLUTILO. MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P U.O.T	м			55.00									\$5.00
135	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC AUTOCURANTE, SÓLIDOS POR VOLLUMEN 672%, EN ESTRUCTURA METALICA, PARA PERFILES DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12:00 KG/M, PARA CUBRIR SOPORTERIA Y CANALON MATALICO, INCLUYÉ APLICACION DE TRATAMIENTO HASTA 4:50 M DE ALTURA, POR MEDIO ANDAMIOS, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, APLICACION DE UNA CAPA A 4.0 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, RECUBRIMIENTO DE ENLACE EPÓXICO CATALIZADO POLIAMIDA MODIFICADO, SOLIDOS POR VOLUMEN 72:2%, DOS CAPAS DE 6.0 MILS, (1924 MICRAS) CADA UNA DE ESPESOR SECO Y ACABADO POLIURETANO ACRÍLICO ALIFATICO DE DOS COMPONENTES MODIFICADO, SÓLIDOS POR VOLUMEN 66:1%, UNA CAPA DE 4.0 MILS (1016 MICRAS) DE ESPESOR SECO, EN COLOR BLANCO, CONSUMBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.	M2			141.00									141,00
136	APLICACIÓN DE LIMPIEZA MANUAL EN PERFILES METALICOS DE TRIDILOSA COMPUESTOS POR COLUMNAS HSS DE 30 X 30 CMS, HASTA TUBOS DE 1 1/2" DE DIAMETRO, LONGITUDES Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO, LIMPIEZA APLICADA A UNA ALTURA DE 10 METROS, POR MEDIO DE TRAPO Y SOLVENTE, INCLUYE USO DE ANDAMIOS, Y EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, ARNES Y LINEA DE VIDA, MATERIALES, HERRAPMIENTA YMANO OF ORBA PULO T	M2			1,650.00									1,650,00

V X A

Pagna 21 de 23

R M M S



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

_	the second secon	MESES DEL CALENDARIO 2021-2022												
LAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
1377	DEMOLICION EN LA PARTE SUPERIOR DE COLUMNA DE 50 X 60 X 80 CMS PARA DESCUBRIR EL ACERO DE REFUERZO SANO PARA SU REHABILITACIÓN, INCLUYE, RETIRO DE MATERIAL DE ESCOMBRO PRODUCTO DE LA DEMOLICION FUERA DE LAS INSTALACIONES, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.	мз										11.10		TLIQ
138	SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO CON 8 VARILLAS DE N.E. 4 (1/2" DIAM.) INCLUYE: CORTES Y DESPERDICIOS, ANDAMIOS PARA TRABAJAR A UNA ALTURA DE HASTA 4.00 METROS SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. PULO T.	KG										324.00		324.00
139	SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO No. 3 (3/8° DIAM.) (ESTRIBOS DE 45XSS CMS) A CADA 15 CMS DE SEPARACIÓN AMARRADO CON ALAMBRE RECOCIDO EN TODAS LAS INTERSECCIONES Y EMPALMES, INCLUYE: CORTES Y DESPERDICIOS, ANDAMIOS PARA TRABAJAR A UNA ALTURA DE HASTA 400 METROS SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO; MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA CORRECTA. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	ка								65		155.52		155.52
140	SUMINISTRO Y VACIADO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA DE PC=200 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS CON REVENIMIENTO DE £12 CM, Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3/4*, INCLUYE: CIMBRA APARENTE Y DESCIMBRADO, DESENCOFRANTE, CARGA Y DESCARGA A TIRO DIRECTO DE REVOLVEDORAS, VACIADO, VIBRADO Y CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EDECUCIÓN, PJLOT.	М3										11.10		11.10
141	SUMINISTRO, HABILITADO, FABRICACION Y MONTAJE DE PERFILES OR DE 3"x3"x1/4" Y 1/8" DE ESPEOR (CS1, CS2, CII) A UNA ALTURA DE HASTA 400 METROS SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO, PARA CUBIERTA SUBPRIOR, MONTANTES Y DIAGONALES EN ARMADURAS METALICAS 40-14,0-2, 4-03, 4-04 Y A-05, INCLIVE: SOLDADURA PROVISIONAL Y DEFINITIVA E-70, REALIZADA POR SOLDADORES CALIFICADOS; PROTECCION ANTICORROSIVA CON PRIMARIO AMERICOK 400 DE 3 MILS, ACABADO CON AMERSHIELD DE 5 MILS, PREVIA LIMPIEZA CON CHORRO DE ABENA ACABADO COMERCIAL, CORTES, DESPERDICIOS, ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PLANOS DE TALLER, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS DE LABORATORIO NO DESTRUCTIVAS, Y TODO LO NECESARIO, PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. SEGÜN PLANO ESTRUCTURAL:	кс										6,845.00		5,846.0
142	SUMINISTRO, HABILITADO, FABRICACION Y MONTAJE DE PERFILES OR DE 2"x2"x/4" A UNA ALTURA DE HASTA 4.00 METROS SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO, PARA CUBIERTA SUPERIOR, MONTANTES Y DIACONALES EN ARMADURAS METALICAS A-0]A-02, A-03, A-04 Y A-05, INCLUYE: SOLDADURA PROVISIONAL Y DEFINITIVA E-70, REALIZADA POR SOLDADORES CALIFICADOS; PROTECCION ANTICORROSIVA CON PRIMARIO AMERILOCK 400 DE 3 MILS, ACABADO CON AMERSHIELD DE 5 MILS, PREVIA LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA ACABADO COMERCIAL, CORTES, DESPERDICIOS, ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PLANOS DE TALLER, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS DE LABORATORIO NO DESTRUCTIVAS, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. SEGÚN PLANO ESTRUCTURAL; PLUO.T.	КС										4,374.00		4,3743
143	SUMINISTRO, HABILITADO, FABRICACION Y MONTAJE DE PERFILES MONTEN 472°XI/8° DIFERENTES LONGITUDES, PARA CUBIERTA SUPERIOR SOBRE ARMADURAS METALICAS A-01 Y A-02 INCLUYE SOLDADURA PROVISIONAL Y DEFINITIVA E-70, REALIZADA POR SOLDADORES CALIFICADOS, PROTECCION ANTICORROSIVA CON PRIMARIO AMERILOCK 400 DE 3 MILS, ACABADO CON AMERSHIELD DE 5 MILS, PREVIA LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA ACABADO COMERCIAL, CORTES, DESPENDICIOS, ELEVACION, MATERIALES-HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PLANOS DE TALLER, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS DE LABORATORIO NO DESTRUCTIVAS, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, SEGÚN PLANO ESTRUCTURAL: BILOT.	KG										502.00		502.0
44	SUMINISTRO, HABILITADO, FABRICACION Y MONTAJE DE PLACAS DE CONEXION CON DIMENSIONES DE 30 X 50 X 30 Y 50 ESPESOR, CON 4 PERFORACIONES PARA LA COLOCACION DE ANCLAS EN COLUMNAS DE CONCRETO, INCLUYE: SOLDADURAS PROVISIONAL Y DEFINITIVA E-70 REALIZADA POR SOLDADORES CALIFICADOS, PINTURA ANTICORROSIVO PRIMARIO AMERICACK 400 DE 3 MILESIMAS DE ESPESOR Y ACABADO CON AMERISHIELD DE 5 MILESIMAS DE ESPESOR, PREVIO LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA ACABADO COMERCIAL, CORTES, DESPEDICIOS, ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, LIMPIEZA GENERAL, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. DE ACUERDO A PLANO ESTRUMINISMI - PLANO ESTR	PZA	*-									46.00		46.00
145	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAS EN ACERO INOXIDABLE VARILLA ROSCADA DE 1/2" DE DIAMETRO X.6 1/2" DE LONGITUD, ANSI 316, TUERCA Y ARANDELA DE ACERO INOXIDABLE, CON ADHESIVO MARCA HILTI , MODELO RESOQ V3 500 ML O EQUIVALENTE EN CARACTERISTICAS, INCLUYE: BAPRENACIÓN EN CONCRETO DE ACUERDO A DIAMETRO, LIMPIEZA, COLOCACIÓN DE ANCLAS, MANO DE OBRA CALIFICADA, MATERIALES Y HERRAMIENTA (ECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.	PZA		2						Ŵ.		184.00		184.0

May 1 41

Pághta 22 de 23

R



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA" GERENCIA DE INGENIERIA LPN-013178002-018-2021

MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

	Sept. Sept.		MESES DEL CALENDARIO 2021-2022									100		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
146	SUMINISTRO, HABILITADO, FABRICACION Y MONTAJE DE VARILLA LISA DE 1/2º DE DIAMETRO, PARA CONTRAVENTEOS, INCLUYE: SOLDADURA PROVISIONAL Y DEFINITIVA E-70 REALIZADA POR SOLDADORES CALIFICADOS, PINTURA ANTICORROSIVO PRIMARIO AMERLOCK 400 DE 3 MILESIMAS DE ESPESOR Y ACABADO CON AMERSHIELD DE 5 MILESIMAS DE ESPESOR, PREVIO LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA ACABADO COMERCIAL CORTES, DESPERDICIOS, ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, LIMPIEZA GENERAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. DE ACUERDO ADIANO FERRICITIDAD SU DELO TRABAJOS. DE ACUERDO	KG										130,00		130.00
147	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE CUBIERTA DE LAMINA TERNIUM TRN 100/35 CAL 24, ACABADO ESTANDAR, COLOR BLANCO EN EXTERIOR, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, ELEMENTOS DE FIJACION, REMATES, CHAFLANES, TAPA JUNTAS, ACCESORIOS DE FIJACION, FABRICACION, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, LIMPIEZA, SELLADO HERMETICO YTODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, SEGUN PLANO ESTRUCTURAL; P.U.O.T.	M2											1,100.00	1,300.00
148	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE FALDON DE LAMINA TERNIUM TRN 100/3S CAL 24, ACABADO ESTANDAR, COLOR BLANCO EN EXTERIOR, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, ELEMENTOS DE FIJACION, REMATES, CHAFLANES, TAPA JUNTAS, ACCESORIOS DE FIJACION, FABRICACION, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, LIMPIEZA, SELLADO HERMETICO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, SEGUN PLANO ESTRUCTURAL; P.U.O.T.	M2	V										100.00	100.00

Met of

Página 23 de 23

el.

Í





"MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

CONCURSO:	LPN-013178002-018-2021	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA DE POLICARBONATO CELULAR	N°	23
	SISTEMA TRADICIONAL, "PANEL DE ABEJA" DE 8MM, DE ESPESOR, EN COLOR GRIS REFLECTIVO, ANCHO DE 0.60 M, MARCA "DANPAL" O	CONCEPTO	
	EQUIVALENTE, UBICADA EN LA AZOTEA DE LOBBY DEL CENTRO DE	UNIDAD	M2
	NEGOCIOS, A UNA ALTURA DE 2.50 M. SOBRE EL NIVEL DE PISO DE AZOTEA,		
	INCLUYE USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LINEA DE VIDA, ARNES, PRESENTACION, CORTES, SUMINISTRO E		
	INSTALACION DE CONECTORES DE POLICARBONATO ROLADOS EN OBRA,		
	TAPAS DE POLICARBONATO, SUJETADORES DE ACERO INOXIDABLE PARA FIJACION DE LAMINA A ESTRUCTURA, SILICON DOW CORNING 791, CINTA,		
	CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA		
	PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T		

ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERA BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO 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.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE DEPENDENCIA
- DISPOSITIVOS Y OBRAS DE PROTECCIÓN PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS.

ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACION.
- 2. USO DE ANDAMIOS Y ESCALERAS PARA TRABAJOS A UNA ALTURA DE 2.50 M SOBRE NIVEL PISO DE AZOTEA
- 3. SUMINISTRO DE CUBIERTA DE POLICARBONATO CELULAR SISTEMA TRADICIONAL, "PANEL DE ABEJA" DE 8MM, DE ESPESOR, EN COLOR GRIS REFLECTIVO, ANCHO DE 0.60 M, MARCA "DANPAL" O EQUIVALENTE
- 4. INCLUYE GASTOS DE FLETE HASTA EL SITIO DE SU INSTALACION
- 5. ELEVACIONES, IZAJE VERTICAL DE POLICARBONATO HASTA EL SITIO DE SU INSTALACION
- 6. INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE POLICARBONATO CELULAR DE 8MM DE ESPESOR, MEDIDAS Y DETALLES DE ACUERDO A PROYECTO
- 7. PRESENTACION. CORTES Y AJUSTES DE ACUERDO A AREA POR CUBRIR
- 8. INSTALACIÓN A PRESIÓN SIN UTILIZACIÓN DE TORNILLERÍA DE FIJACIÓN, DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA DE PROVEEDOR
- 9. SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR UNION, FABRICADO EN POLICARBONATO, ASI COMO REMATES, TAPAS Y FIJACIONES POR MEDIO DE TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE, DE ACUERDO A FICHA TECNICA Y SISTEMA DE FABRICANTE
- 10. COLOCACION DE SELLOS DE SILICON EN CASO DE SER NECESARIOS
- 11. CONSUMBLES, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION
- 12 POSTERIOR A LA INSTALACION DE LA CUBIERTA DE POLICARBONATO Y SUS COMPONENTES (SISTEMA TRADICIONAL "PANEL DE ABEJA" DE 8M DE ESPESOR), EL PROVEEDOR DANPAL-TI MEXICO, DEBERA VERIFICAR LA INSTALACION DEL SISTEMA A FIN DE AVALAR Y EMITIR LA GARANTIA DEL PRODUCTO QUE RESPALDA POR 10 AÑOS DE VIDA UTIL, EN EL TOTAL DE LOS COMPONENTES, ASI COMO LA CORRECTA FIJACION DEL SISTEMA, ESTAS GARANTIAS DEBERAN SER IMITIDAS A LA ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS Y ENTREGADAS AL REPRESENTANTE DE APILAC
- 13. LIMPIEZA FINAL DEL AREA DE LOS TRABAJOS RETIRANDO FUERA DEL RECINTO PORTUARIO EL MATERIAL PRODUCTO DE LOS DESPERDICIOS

MEDICIÓN Y PAGO

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA ÉL METRO CUADRADO DE CUBIERTA INSTALADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

NORMA

Boulevard de las sono, I, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Mich.







"MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

CONCURSO:	LPN-013178002-018-2021	НОЈА:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PARA PERFILES METALICOS LIGEROS, DESDE 0.00 KG/M, HASTA 12.00 KG/M, A BASE DE UN SISTEMA DE ELASTÓMERO DE ASPERSIÓN DE POLIUREA PURA AROMÁTICA DE DOS COMPONENTES Y ALTO	N° CONCEPTO	91, 112, 124
	RENDIMIENTO, CERO COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES, 100% SÓLIDOS. MODELO, LINEA XS-350 Y LINEA XS-100 O EQUIVALENTE, A UN ESPESOR DE 2MILS DE ACABADO FINAL, COLOR BLANCO Y ROJO EN ESTRUCTURAS DE ACUERDO A PROYECTO, APLICADA DE FARO DE CONCRETO, DETALLES Y MEDIDAS DE ACUERDO A PROYECTO, APLICADA POR MEDIOS DE ASPERSION, INCLUYE APLICACION HASTA 28.00 M. DE ALTURA ES ESTRUCTURAS DE ACERO, POR MEDIO DE CANASTILLA DE CONSTRUCCION SUSPENDIDA Y CAMINANDO POR MEDIO DE ESCALERA EXISTENTE, ENCAPSULADO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION, UBICADOS EN LA CANASTILLA SUPERIOR Y ZONAS IMEDIATAS A LA BALIZA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS, MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.	UNIDAD	М2

ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERA BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO 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.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE DEPENDENCIA
- DISPOSITIVOS Y OBRAS DE PROTECCIÓN PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS
- EN CASO DE DERRAMES, SALPICADURAS O APLICACIÓN DE PINTURA EN OBRAS Y/O ZONAS INMEDIATAS A LOS TRABAJOS, LA CONTRATISTA
 TENDRA QUE REPARAR EL DAÑO CAUSADO, DE ACUERDO A LAS CONDICIONES ORIGINALES DE LO AFECTADO, LO CUAL DEBERA SER
 VERIFICADO Y APROBADO POR EL REPRESENTANTE DE APILAC.
- LA CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR LA SUBCONTRATACION DEL SISTEMA LINE EN SU TOTALIDAD, SOLICITANDO EN SU COTIZACION LA INTEGRACION DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, FLETES, VIATICOS Y DEMAS GASTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS EN EL PUERTO DE LAZARO CARDENAS MICHOACAN., YA QUE DE NO SER ASI, LAS GARANTIAS DEL PRODUCTO QUEDARAN NULAS POR EL TIEMPO ESTIPULADO POR EL PROVEEDOR
- POSTERIOR À LA EJECUCION DE DEL SISTEMA DESCRITO, LA CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR, LA APLICACIÓN DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO NECESARIAS, A FIN DE MEDIR EL ESPESOR DE PINTURA LOGRADO EN CASA UNA DE LAS FASES DEL SISTEMA
- SISTEMA MODELO LINEA XS-350 COMPUESTO POR ELASTÓMERO DE ASPERSIÓN DE POLIUREA PURA AROMÁTICA DE DOS COMPONENTES Y ALTO RENDIMIENTO, CERO COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES, 100% SÓLIDOS, PROPIEDADES

ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO RESGUARDO Y PRESERVACIÓN EN EL SITIO PRECISO DE SU INSTALACIÓN EN LA OBRA, DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL CONCEPTO DE TRABAJO.
- 2. ENCAPSULADO DEL AREA DE LOS TRABAJOS, ZONAS INMEDIATAS Y ELEMENTOS QUE PUEDAN RESULTAR AFETADOS DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, POR MEDIO DE LONAS PLASTICAS Y/O OBRAS DE APOYO PROVISIONES (TAPIALES DE MADERA)
- 3. USO DE ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, LÍNEA DE VIDA Y ARNÉS PARA TRABAJOS EN ALTURA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, A UNA ALTURA MAXIMA DE 28.00 M SOBRE EL NIVEL DE PISO
- 4. USO DE HAMAÇAS DE CONSTRUCCION SUSPENDIDAS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS EN ALTURA
- 5. APLICACIÓN DE LIMPIEZA MANUAL DEL TOTAL DE LOS ELEMENTOS METALICOS A TRATAR, POR MEDIO DE TRAPO Y SOLVENTE EN CASO DE PRESENTAR MANCHAS DE GRASA O RESIDUOS
- 6. APLICACIÓN DE SISTEMA DE ELASTÓMERO DE ASPERSIÓN DE POLIUREA PURA AROMÁTICA DE DOS COMPONENTES Y ALTO RENDIMIENTO, CERO COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES, 100% SÓLIDOS. MODELO LINEA XS-350 EQUIVALENTE A 2 MILS DE ESPESOR, APLICADO POR MEDIO DE ASPERSION HASTA LOGRAR EL ESPESOR DESCRITO
- 7. APLICACIÓN DE SISTEMA DE ELASTOMERO DE ESPREADO, DE POLIUREA HIBRIDA DE ALTO RENDIMIENTO DE DOS COMPONENTES,100% SOLIDOS LÍNEA XS-100 O EQUIVALENTE A DOS MILS DE ESPEROR, APLICADO POR MEDIO DE ASPERSION HASTA LOGRAR EL ESPESOR DESCRITO
- 8. USO DE EQUIPOS PARA TRABAJOS DE PINTURA POR ASPERSION, ASI COMO COMPRESOR, COSUMIBLES Y COMPLEMENTOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS
- 9. APLICACIÓN DE LIMPIEZA FINAL POR MEDIOS MANUALES DE LOS PERFILES METALICOS TRATADOS, ASI COMO DEL AREA DE LOS TRABAJOS, RETIRANDO FUERA DEL RECINTO PORTUARIO EL MATERIAL PRODUCTO DE LOS DESPRENDIMIENTOS Y MATERIAL DE DESPERDICIO.
- 10. POSTERIOR A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE ELASTÓMERO DE ASPERSIÓN DE POLIUREA PURA AROMÁTICA DE DOS COMPONENTES Y ALTO RENDIMIENTO, CERO COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES, 100% SÓLIDOS. MODELO, LINEA XS-350 Y LINEA XS-100 O EQUIVALENTE, EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBERA VERIFICAR LA APLICACIÓN DEL SISTEMA, A FIN DE AVALAR Y EMITIR LA GARANTIA DEL PRODUCTO DE ACUERDO A FABRICANTE Y FICHA TECNICA, ESTAS GARANTIAS DEBERAN SER IMITIDAS A LA ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS Y ENTREGADAS AL REPRESENTANTE DE APILAC
- 11. TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y/O EVENTUAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, SEGÚN PROYECTO. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADO

MEDICIÓN Y PAGO

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA EL METRO CUADRADO DE PERFILES METALICOS PINTADO A 2.00 MILS DE ACABADO FINAL, DE ACUERDO A SISTEMA PROPUESTO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

NORMA NRF-053-PEMEX-2006, N-CTR-CAR-1-02-012

evard de las Islas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.D. 60950, Lázaro Cárdenas, Mich.

el







"MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

CONCURSO:	LPN-013178002-018-2021	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	REHABILITACION DE CUBIERTA SISTEMA DANPALON O EQUIVALENTE, INCLUYE DESMONTAJE DE CONECTORES, TORNILLERIA Y PLACAS DE POLICARBONATO EXISTENTE EN CUBIERTA, RECUPERACION APROVECHAMIENTO DE MATERIALES EN BUEN ESTADO, EL RESTO DE MATERIAL NO APROVECHABLE, SERA LLEVADO AL ALMANCEN DE APILAC, UBICADO A 1 KM DE DISTANCIA DEL PUNTO DE LOS	N° CONCEPTO	130
	TRABAJOS, POSTERIOR SUMINSTRO E INSTALACION DE SISTEMA DANPAL TIPO "MULTICELL" DE 16MM DE ESPESOR, EN COLOR GRIS REFLECTIVO Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE PRQVEEDOR, INCLUYE CONECTORES TIPO "U" 2000 DE DISEÑO ESPECIAL, SISTEMA DANPAL, SUJETADORES DE ACERO INOXIDABLE, TAPAS DE EXTREMOS DE CONECTOR, LA MODULACION Y EL ACOMODO DEL SISTEMA, SERA BAJO CONDIDERACIONES DE PROVEEDOR, EL CUAL CONSIDERA CUBRIR UN ÁREA DE PLANTA IRREGULAR CON FORMA DE "ABANICO", LA CUAL, PARA SU REHABILITACIÓN SE DIVIDIRÁ EN TRES SECCIONES, EN GENERAL CUENTA CON DIMENSIONES MÁXIMAS DE 52.24M DE BASE CURVA MAYOR Y 10.55M DE BASE MENOR POR 26.94M DE LARGO MÁXIMO (A PAÑOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA), MEDIANTE UNA CUBIERTA EN ARCO, CON DESARROLLOS DE 3.41M, 11.98M Y 11.98M RESPECTIVAMENTE POR SECCIÓN EN EL SENTIDO DE LA CURVATURA (RADIO MÁXIMO DE CURVATURA DE 2.90M). SE CONSIDERA LA COLOCACIÓN DE LÁMINA NUEVA PARA LAS SECCIONES DE 3.41M (SECCIÓN LATERAL CORTA) Y 11.98M (SECCIÓN CENTRAL), LA TERCERA SECCIÓN (LATERAL LARGA), SE CONSIDERA CUBRIR CON LA REUTILIZACIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DEL DESMONTAJE DE LAS LÁMINAS EXISTENTES, INCLUYE EL SUMINISTRO Y LA COLOCACION DE UNA ESTRUCTURA SECUNDARIA, QUE SIRVA PARA EL SOPORTE PARA REALIZAR EL TRANSLAPE DE LAS LAMINAS, FORMADA POR LARGUEROS PERIMETRALES Y LARGUEROS PERPENDICULARES (TRANSVERSALES A LA PENDIENTE), CON UNA SEPARACIÓN MÁXIMA DE 1.00M, TODOS AL MISMO NIVEL LOS CUALES DEBERÁN PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE CONTINUA Y UNIFORME, CON EL ÁREA DE FIJACIÓN REQUERIDA DE 3" COMO MÍMIMO. ES INCESARIOS (REALES DE BERÁN PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE CONTINUA Y UNIFORME, CON EL ÁREA DE FIJACIÓN REQUERIDA DE 3" COMO MÍMIMO. ES DIECESARIOS DE FIJACIÓN, LOS CUALES SON INDISPENSABLES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA LA CADRÍCIO E SPECIAL, INCLUYE REMATES PERIMETRALES, CUMBRERAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN, LOS CUALES SON INDISPENSABLES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA LA CADRACIÓN DE LAS AGUAS PLUVIALES SE HARÁ POR MEDIO DEL CANALÓN METÁLL	UNIDAD	M2

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.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE DEPENDENCIA
- DISPOSITIVOS Y OBRAS DE PROTECCIÓN PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS.
- LA CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR LA SUBCONTRATACION DEL SISTEMA DE LA DANPALON EN SU TOTALIDAD, SOLICITANDO EN SU
 COTIZACION LA INTEGRACION DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPOS, CONSUMIBLES, FLETES, VIATICOS Y DEMAS
 GASTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS EN EL PUERTO DE LAZARO CARDENAS MICHOACAN., YA QUE DE NO SER
 ASI, LAS GARANTIAS DEL PRODUCTO QUEDARAN NULAS POR EL TIEMPO ESTIPULADO POR EL PROVEEDOR

ALCANCES:

- 1. SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACION.
- 2. REHABILITACION DE CUBIERTA SISTEMA DANPALON O EQUIVALENTE, INCLUYE
- 3. DESMONTAJE DE CONECTORES, TORNILLERIA Y PLACAS DE POLICARBONATO EXISTENTE EN CUBIERTA
- 4. RECUPERACION APROVECHAMIENTO DE MATERIALES EN BUEN ESTADO (AREA DE MATERIAL REHABILITADO 196.02M2), EL RESTO DE MATERIAL NO APROVECHABLE, SERA LLEVADO AL ALMANCEN DE APILAC, UBICADO A 1 KM DE DISTANCIA DEL PUNTO DE LOS TRABAJOS
- 5. POSTERIOR SUMINSTRO E INSTALACION DE SISTEMA DANPAL TIPO "MULTICELL" DE 16MM DE ESPESOR, EN COLOR GRIS REFLECTIVO Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE PROVEEDOR (AREA DE MATERIAL NUEVO 597.58M2), LOS CUALES INCLUYEN:
- 6. CONECTORES TIPO "U" 2000 DE DISEÑO ESPECIAL, SISTEMA DANPAL
- 7. SUJETADORES DE ACERO INOXIDABLE
- 8. TAPAS DE EXTREMOS DE CONECTOR
- 9. LA MODULACION Y EL ACOMODO DEL SISTEMA, SERA BAJO CONDIDERACIONES DE PROVEEDOR, EL CUAL CONSIDERA CUBRIR UN ÁREA DE PLANTA IRREGULAR CON FORMA DE "ABANICO", LA CUAL, PARA SU REHABILITACIÓN SE DIVIDIRÁ EN TRES SECCIONES, EN GENERAL CUENTA CON DIMENSIONES MÁXIMAS DE 52.24M DE BASE CURVA MAYOR Y 10.55M DE BASE MENOR POR 26.94M DE LARGO MÁXIMO (A PAÑOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA), MEDIANTE UNA CUBIERTA EN ARCO, CON DESARROLLOS DE 3.41M, 11.98M Y 11.98M RESPECTIVAMENTE POR SECCIÓN EN EL SENTIDO DE LA CURVATURA (RADIO MÁXIMO DE CURVATURA DE 2.90M).

MEDICIÓN Y PAGO

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA EL METRO CUADRADO DE CUBIERTA REHABILITADA DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE SISTEMA DANPAL POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

NORMA

Boulevard de Sas No. 1, Col. Isla del Cayacal C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Mich.

México 1 2021 Año de la raindependentia





"MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS Y CUBIERTAS DE AREAS COMUNES EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."

CONCURSO:	LPN-013178002-018-2021	НОЈА:	2 DE 2
CONCEPTO:	REHABILITACION DE CUBIERTA SISTEMA DANPALON O EQUIVALENTE, INCLUYE DESMONTAJE DE CONECTORES, TORNILLERIA Y PLACAS DE POLICARBONATO EXISTENTE EN CUBIERTA, RECUPERACION APROVECHAMIENTO DE MATERIALES EN BUEN ESTADO, EL RESTO DE MATERIAL NO APROVECHABLE, SERA LLEVADO AL ALMANCEN DE APILAC, UBICADO A 1 KM DE DISTANCIA DEL PUNTO DE LOS	N° CONCEPTO	130
	TRABAJOS, POSTERIOR SUMINSTRO E INSTALACION DE SISTEMA DANPAL TIPO "MULTICELL" DE 16MM DE ESPESOR, EN COLOR GRIS REFLECTIVO Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE PROVEEDOR, INCLUVE CONECTORES TIPO "U" 2000 DE DISEÑO ESPECIAL, SISTEMA DANPAL, SUJETADORES DE ACERO INOXIDABLE, TAPAS DE EXTREMOS DE CONECTOR, LA MODULACION Y EL ACOMODO DEL SISTEMA, SERA BAJO CONDIDERACIONES DE PROVEEDOR, EL CUAL CONSIDERA CUBRIR UN ÁREA DE PLANTA IRREGULAR CON FORMA DE "ABANICO", LA CUAL, PARA SU REHABILITACIÓN SE DIVIDIRÁ EN TRES SECCIONES, EN GENERAL CUENTA CON DIMENSIONES MÁXIMAS DE 5224M DE BASE CURVA MAYOR Y 10.55M DE BASE MENOR POR 26.94M DE LARGO MÁXIMO (A PAÑOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA), MEDIANTE UNA CUBIERTA EN ARCO, CON DESARROLLOS DE 3.41M, 11.98M Y 11.98M RESPECTIVAMENTE POR SECCIÓN EN EL SENTIDO DE LA CURVATURA (RADIO MÁXIMO DE CURVATURA DE 2.90M). SE CONSIDERA LA COLOCACIÓN DE LÁMINA NUEVA PARA LAS SECCIONES DE 3.41M (SECCIÓN LATERAL CORTA) Y 11.98M (SECCIÓN CENTRAL), LA TERCERA SECCIÓN (LATERAL LARGA), SE CONSIDERA CUBRIR CON LA REUTILIZACIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DEL DESMONTAJE DE LAS LÁMINAS EXISTENTES, INCLUYE EL SUMINISTRO Y LA COLOCACION DE UNA ESTRUCTURA SECUNDARIA, QUE SIRVA PARA EL SOPORTE PARA REALIZAR EL TRANSLAPE DE LAS LAMINAS, FORMADA POR LARGUEROS PERIMETRALES Y LARGUEROS PERPENDICULARES (TRANSVERSALES A LA PENDIENTE), CON UNA SEPARACIÓN MÁXIMA DE 1.00M, TODOS AL MISMO NIVEL LOS CUALES DEBERÁN PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE CONTINUA Y UNIFORME, CON EL ÁREA DE FIJACIÓN REQUERIDA DE 3" COMO MÍNIMO. ES NECESARIO REALIZAR DOS UNIONES ENTRE LÁMINAS, TRANSVERSALES A LA PENDIENTE (TRASLAPES), A BASE DE LÁMINA METÁLICA, CINTAS DE DOBLE ADHESIVO Y SELLADOR DE FABRICACIÓN ES PECIAL, INCLUYE REMATES PERIMETRALES, CUMBRERAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN, LOS CUALES SON INDISPENSABLES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. LA CAPTACIÓN DE LAS AGUAS PLUVIALES SE HARÁ POR MEDIO DEL CANALÓN METÁLICO INTERMEDIO UBICADO ENTRE CADA "GAJO" DE LA CUBIERTA. SELLADO E INSTALACION,	UNIDAD	M2

ALCANCES:

- 10. SE CONSIDERA LA COLOCACIÓN DE LÁMINA NUEVA PARA LAS SECCIONES DE 3.41M (SECCIÓN LATERAL CORTA) Y 11.98M (SECCIÓN CENTRAL), LA TERCERA SECCIÓN (LATERAL LARGA)
- 11. SE CONSIDERA CUBRIR CON LA REUTILIZACIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DEL DESMONTAJE DE LAS LÁMINAS EXISTENTES, INCLUYE EL SUMINISTRO Y LA COLOCACION DE UNA ESTRUCTURA SECUNDARIA, QUE SIRVA PARA EL SOPORTE PARA REALIZAR EL TRANSLAPE DE LAS LAMINAS, FORMADA POR LARGUEROS PERIMETRALES Y LARGUEROS PERPENDICULARES (TRANSVERSALES A LA PENDIENTE), CON UNA SEPARACIÓN MÁXIMA DE 1.00M, TODOS AL MISMO NIVEL LOS CUALES DEBERÁN PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE CONTINUA Y UNIFORME, CON EL ÁREA DE FIJACIÓN REQUERIDA DE 3" COMO MÍNIMO. ES NECESARIO REALIZAR DOS UNIONES ENTRE LÁMINAAS, TRANSVERSALES A LA PENDIENTE (TRASLAPES), A BASE DE LÁMINAA METÁLICA, CINTAS DE DOBLE ADHESIVO Y SELLADOR DE FABRICACIÓN ESPECIAL.
- 12. INCLUYE REMATES PERIMETRALES, CUMBRERAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN, LOS CUALES SON INDISPENSABLES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. LA CAPTACIÓN DE LAS AGUAS PLUVIALES SE HARÁ POR MEDIO DEL CANALÓN METÁLICO INTERMEDIO UBICADO ENTRE CADA "GAJO" DE LA CUBIERTA. SELLADO E INSTALADO DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE PROVEEDOR,
- 13. FLETES HASTA EL SITIO DE INSTALACION, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, ASI COMO ENTREGA DE GARANTIAS POR ESCRITO DEL SISTEMA DANPAL SUMINSTRADO P.U.O.T
- 14. LIMPIEZA FINAL DEL AREA DE LOS TRABAJOS RETIRANDO FUERA DEL RECINTO PORTUARIO EL MATERIAL PRODUCTO DE LOS DESPRENDIMIENTOS, ASI COMO MATERIAL DE DESPERDICIO
- 15. POSTERIOR A LA INSTALACION DE LA CUBIERTA DE POLICARBONATO Y SUS COMPONENTES SISTEMA DANPALTIPO "MULTICELL" DE 16MM, EL PROVEEDOR DANPAL-TI MEXICO, DEBERA VERIFICAR LA INSTALACION DEL SISTEMA A FIN DE AVALAR Y EMITIR LA GARANTIA DEL PRODUCTO QUE RESPALDA POR 10 AÑOS DE VIDA UTIL, EN EL TOTAL DE LOS COMPONENTES, ASI COMO LA CORRECTA FIJACION DEL SISTEMA, ESTAS GARANTIAS DEBERAN SER IMITIDAS A LA ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS Y ENTREGADAS AL REPRESENTANTE DE APILAC
- 16. ENTREGA DE GARANTIA DE LOS TRABAJOS A LA RESIDENTECIA DE LOS TRABAJOS

MEDICIÓN Y PAGO

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERA EL METRO CUADRADO DE CUBIERTA REHABILITADA DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE SISTEMA DANPAL POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

NORMA

Boulevard

slas No. 1, Col. Isla del Cayacal, C.P. 60950, Lázaro Cardenas, Mich.

