

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA)

En la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, siendo las 13:00 horas del 07 de Febrero del año 2018, 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**, sita en Boulevard de las Islas N° 1, 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 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, preside el presente acto el C. Raymundo Alor Alor, Gerente de Ingeniería, facultado mediante oficio número DG. 028/18 de fecha 26 de enero de 2018, actuando en nombre y representación de la Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V.

El motivo de la presente reunión es realizar la junta de aclaraciones correspondiente a: La licitación pública nacional número **09178002-004-18**, relativa a la **"CONSTRUCCIÓN DE VIALIDAD ACCESO SUR A TORRE 4 EN LA ISLA DE ENMEDIO 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 07 del mes de febrero del año 2018 a la 11:00 horas con termino a las 12:30 horas.

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

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA	ACREDITACIÓN
1	CONSTRUCTORA YELIMAR, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR
2	CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACAN, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
3	SIX SIGMA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	EN CALIDAD DE OBSERVADOR
4	IMPULSO CONSTRUCTOR LATINOAMERICANO, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN
5	CONSTRUCCIONES HS HERMANOS, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
6	OBRA CIVIL TRITURACION Y MAQUINARIA, S.A, DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
7	SERVICIOS ESPECIALES Y EQUIPOS PARA CONSERVACION DE CARRETERA, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
8	PROYECTOS DE OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN
9	CONSTRUCCIONES LORO'S, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.

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 APILAC no reconocerá cargo alguno o tiempo perdido por la falta de dichas autorizaciones o el tiempo que se lleve en obtenerlas.

2.- Para el estado de Michoacán se aplica el 2% (dos 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.- Se indica a los participantes que para la presente convocatoria a la licitación, el medio de presentación de las proposiciones será vía electrónica a través de la plataforma de CompraNET www.compranet.gob.mx

4.- Se les ratifica a los licitantes la fecha de presentación y apertura de las proposiciones será el día 20 de febrero del 2018 a las 16:45 horas en la sala de concursos de la convocante.

5.- Se indica a los licitantes que en la integración de sus análisis de precios unitarios, deberá apegarse a lo señalado en el formato anexo al **DOCUMENTO PE-02**, en el cual, los rendimientos en su maquinaria y equipo conservarán la congruencia con los rendimientos expresados en la mano de obra, mismos rendimientos serán explícitos en su análisis de precios unitarios. Tal como se indica en la explicación del punto 16 y 29 del llenado del formato anexo denominado ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO.

6.- Se CANCELAN los conceptos con número **42,43,48,49,64,65,70,71,72,73,74,75 y 76** del documento PE-13 CATALOGO DE CONCEPTOS" como a continuación se indica:

NÚMERO DE CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO:	UNIDAD	CANTIDAD
RED DE MEDIA TENSION			
42	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA ACABADO COMUN EN DUCTOS ELECTRICOS, INCLUYE: PRESENTACION, ALINEACION, NIVELADO, FIJACION, TROQUELADO Y DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m ²	400.00
43	CONSTRUCCION DE DUCTO ELECTRICO CON SECCION GEOMETRICA DE 40 CM. DE ALTO x 55 CM. DE ANCHO CONCRETO HIDRAULICO SIMPLE PREMEZCLADO DE F'C=200 KG/CM ² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DIAS CON REVENIMIENTO DE ±12 CM. Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4", INCLUYE : VACIADO A TIRO DIRECTO DE LOS CAMIONES REVOLVEDORAS, VIBRADO DEL CONCRETO, ACABADO CON LLANA, APLICACION 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.	m	500.00
RED DE ALUMBRADO			

48	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA ACABADO COMUN EN DUCTOS ELECTRICOS, INCLUYE: PRESENTACION, ALINEACION, NIVELADO, FIJACION, TROQUELADO Y DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m ²	400.00
49	CONSTRUCCION DE DUCTO ELECTRICO CON SECCION GEOMETRICA DE 40 CM. DE ALTO x 55 CM. DE ANCHO CONCRETO HIDRAULICO SIMPLE PREMEZCLADO DE F'C=200 KG/CM ² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DIAS CON REVENIMIENTO DE ±12 CM. Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4", INCLUYE : VACIADO A TIRO DIRECTO DE LOS CAMIONES REVOLVEDORAS, VIBRADO DEL CONCRETO, ACABADO CON LLANA, APLICACION 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.	m	500.00
RED DE FIBRA OPTICA			
64	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA ACABADO COMUN EN DUCTOS ELECTRICOS, INCLUYE: PRESENTACION, ALINEACION, NIVELADO, FIJACION, TROQUELADO Y DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m ²	400.00
65	CONSTRUCCION DE DUCTO DE FIBRA CON SECCION GEOMETRICA DE 40 CM. DE ALTO x 55 CM. DE ANCHO CONCRETO HIDRAULICO SIMPLE PREMEZCLADO DE F'C=200 KG/CM ² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DIAS CON REVENIMIENTO DE ±12 CM. Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4", INCLUYE : VACIADO A TIRO DIRECTO DE LOS CAMIONES REVOLVEDORAS, VIBRADO DEL CONCRETO, ACABADO CON LLANA, APLICACION 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.	m	500.00
NICHO ELÉCTRICO EN RAYOS GAMMA			
70	ESCARIFICADO SUPERFICIAL CON HERRAMIENTA MANUAL (CINCEL Y MARTILLO) SOBRE BANQUETA DE CONCRETO EN UNA CAPA DE 1CM DE ESPESOR, PARA LA UNIÓN DEL CONCRETO NUEVO CON EL EXISTENTE, INCLUYE : INCLUYE : CARGA Y ACARREOS DE LOS MATERIALES DE DESPERDICIO HASTA SU DISPOSICION FINAL FUERA DEL RECINTO PORTUARIO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m ²	1.55
71	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA TIPO 6 x 6 - 6/6, INCLUYE : ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES Y DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m ²	1.55
72	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA ACABADO COMUN EN REGLAS Y FRONTERAS, INCLUYE: PRESENTACION, ALINEACION, NIVELADO, FIJACION, TROQUELADO Y DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m ²	1.21
73	SUMINISTRO DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO DE F'C=150 KG/CM ² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DIAS CON UN REVENIMIENTO DE ±14 CM. Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4", INCLUYE : VACIADO DEL CONCRETO HIDRAULICO A TIRO DIRECTO, APLICACION 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.	m ³	0.13

74	CONSTRUCCION DE CASTILLOS CON SECCION GEOMETRICA DE 15 x 15 CM. DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA DE F'C=200 KG/CM ² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DIAS Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Ø DE ALTA RESISTENCIA DE FY=4200 KG/CM ² , ESTRIBOS DE 1/4" Ø GRADO ESTRUCTURAL @ 15 CM. DE SEPARACION Y CIMBRADOS ACABADO APARENTE EN DOS CARAS CON CIMBRAPLAY, INCLUYE : CHAFLAN DE 1" x 1" EN CUATRO ARISTAS, HABILITADO Y COLOCACION DEL ACERO REFUERZO, ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS Y DESPERDICIOS, ELABORACION, ACARREOS, VACIADO Y VIDRADO DEL CONCRETO, DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m	6.88
75	MURO DE 12.00 CM. DE ESPESOR CON BLOCK TIPO TABIMAX O EQUIVALENTE EN CALIDAD DE 12 x 24 x 12 CM., ASENTADO CON MEZCLA MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3, JUNTAS DE 1.5 CM. DE ESPESOR, ACABADO APARENTE EN AMBAS CARAS HASTA 2.00 M. DE ALTURA, INCLUYE : ACARREOS DE LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m ²	1.99
76	APLANADO ACABADO FINO A REGLA Y NIVEL EN MUROS HASTA 2.00 M. DE ALTURA, CON MEZCLA MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:4 DE 2.00 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m ²	4.57

7.- Se INTEGRAN los conceptos con número **70-A, 71-A, y 72-A**, al documento PE-13 CATALOGO DE CONCEPTOS" como a continuación se indica:

NÚMERO DE CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO:	UNIDAD	CANTIDAD
RED DE MEDIA TENSION			
70-A	DEMOLICION POR MEDIOS MANUALES (PUNTA Y MARRO) DE BANQUETA DE CONCRETO HIDRAULICO REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 8 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: ACOPIO, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m ²	1.35
71-A	EXCAVACION CON HERRAMIENTA MANUAL EN MATERIAL TIPO "B" HASTA 1.00 M. DE PROFUNDIDAD (VOLUMEN MEDIDO COMPACTO), INCLUYE : AFINE Y COMPACTADO CON COMPACTADOR BAILARINA DEL FONDO DE LAS EXCAVACIONES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m ³	1.08
72-A	CONSTRUCCIÓN DE NICHOS PARA EQUIPO DE MEDICIÓN ELÉCTRICA DE DIMENSIONES 1.00 M. DE LARGO x 60 CM. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA, CON LOSA INFERIOR DE CIMENTACION DE 1.80 M. DE LARGO x 80 CM. DE ANCHO 10 CM. DE ESPESOR, LOSA SUPERIOR 1.00 M. DE LARGO x 60 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, UN ENTREPAÑO DE 1.00 M. DE LARGO x 40 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, CON UN MURO DE 1.00 M. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA x 10 CM. DE ESPESOR Y DOS MUROS DE 60 CM. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA x 10 CM. DE ESPESOR, DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO DE F'C=200 KG/CM ² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DIAS CON UN REVENIMIENTO DE ±14 CM. Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO DE LOSAS, ENTREPAÑO Y MUROS EN UN LECHO CON VARILLAS 3/8" Ø DE FY=4,200 KG/CM ² @ 20 CM. DE SEPARACION EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: PUERTA DE ALUMINIO NATURAL DE DUELAS DE 10 ONDAS, MARCO Y CONTRAMARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL EN LINEA DE 1 1/2" CON DOS REFUERZOS TRANSVERSALES CON PERFILES DE	pza	1.00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

	<p>ALUMINIO NATURAL EN LINEA DE 1 1/2", BISAGRAS DE ALUMINIO NATURAL TIPO LIBRO DE 2", CERRADURA CON LLAVE, JALADERA TROMPA DE ELEFANTE DE 2" DE ALUMINIO NATURAL, REMACHES, TORNILLERIA, EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTADO PARA EL DESPLANTE DE LA CIMENTACION, HABILITADO Y COLOCACION DEL ACERO DE REFUERZO, HABILITADO Y COLOCACION DE LA CIMBRA ACABADO APARENTE CON CIMBRAPLAY Y DESCIMBRADOS, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.</p>		
--	--	--	--

8.- Se ANEXA a la presente acta de junta de aclaraciones las especificaciones particulares de los conceptos con número **70-A, 71-A, y 72-A.**

9.- Se SUSTITUYE la descripción de los conceptos números **6, 11, 15, 20, y 35** del documento PE-13 CATALOGO DE CONCEPTOS" como a continuación se indica:

N°	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	
	DICE:	DEBE DECIR:
6	EXCAVACION, EXTRACCION Y CARGA CON MAQUINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS PARA LOS PRESTAMOS DE BANCO DE MATERIAL GRAVA-ARENA TIPO "B", APILAC SUMINISTRA MATERIAL PETREO DEL BANCO "NORTE" UBICADO A 12.00 KM. DESVIACION DERECHA DEL KM. 0+000 DEL INICIO DE LA OBRA, INCLUYE : CARGA A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DE LOS PRESTAMOS BANCO EN EL LUGAR DE LA EXTRACCION, MANO OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	EXCAVACION, EXTRACCION Y CARGA CON MAQUINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS PARA LOS PRESTAMOS DE BANCO DE MATERIAL GRAVA-ARENA TIPO "B", APILAC SUMINISTRA MATERIAL PETREO DEL BANCO "NORTE" UBICADO A 12.00 KM. DESVIACION DERECHA DEL KM. 1+400 DEL INICIO DE LA OBRA, INCLUYE : CARGA A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DE LOS PRESTAMOS BANCO EN EL LUGAR DE LA EXTRACCION, MANO OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.
11	TENDIDO Y APISONADO CON ARENA DE BANCO PARA LA FORMACION DE CAMA O PLANTILLA PARA EL RECIBO DE TUBERIAS EN EL FONDO DE LAS EXCAVACIONES, APILAC SUMINISTRA ARENA DEL BANCO "NORTE" UBICADO A 11.00 KM. DESVIACION DERECHA DEL KM. 0+000 DEL INICIO DE LA OBRA, INCLUYE : ACARREOS DEL MATERIAL HASTA LOS LUGARES DE SU COLOCACION, NIVELADO Y AFINE DE LA SUPERFICIE DE LA PLANTILLA PARA DAR PENDIENTES, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	TENDIDO Y APISONADO CON ARENA DE BANCO PARA LA FORMACION DE CAMA O PLANTILLA PARA EL RECIBO DE TUBERIAS EN EL FONDO DE LAS EXCAVACIONES, APILAC SUMINISTRA ARENA DEL BANCO "NORTE" UBICADO A 12.00 KM. DESVIACION DERECHA DEL KM. 1+400 DEL INICIO DE LA OBRA, INCLUYE : ACARREOS DEL MATERIAL HASTA LOS LUGARES DE SU COLOCACION, NIVELADO Y AFINE DE LA SUPERFICIE DE LA PLANTILLA PARA DAR PENDIENTES, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.
15	EXCAVACION, EXTRACCION Y CARGA CON MAQUINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS PARA LOS PRESTAMOS DE BANCO DE MATERIAL GRAVA-ARENA TIPO "B", APILAC SUMINISTRA MATERIAL PETREO DEL BANCO "NORTE" UBICADO A 12.00 KM. DESVIACION DERECHA DEL KM. 0+000 DEL INICIO DE LA OBRA, INCLUYE : CARGA A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DE LOS PRESTAMOS BANCO EN EL LUGAR DE LA EXTRACCION, MANO OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	EXCAVACION, EXTRACCION Y CARGA CON MAQUINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS PARA LOS PRESTAMOS DE BANCO DE MATERIAL GRAVA-ARENA TIPO "B", APILAC SUMINISTRA MATERIAL PETREO DEL BANCO "NORTE" UBICADO A 12.00 KM. DESVIACION DERECHA DEL KM. 1+400 DEL INICIO DE LA OBRA, INCLUYE : CARGA A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DE LOS PRESTAMOS BANCO EN EL LUGAR DE LA EXTRACCION, MANO OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.
20	EXCAVACION, EXTRACCION Y CARGA CON MAQUINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS PARA LOS PRESTAMOS DE BANCO DE MATERIAL GRAVA-ARENA TIPO "B", APILAC SUMINISTRA MATERIAL PETREO DEL BANCO "NORTE" UBICADO A 12.00 KM. DESVIACION DERECHA DEL	EXCAVACION, EXTRACCION Y CARGA CON MAQUINARIA CARGADOR FRONTAL MONTADO SOBRE NEUMATICOS PARA LOS PRESTAMOS DE BANCO DE MATERIAL GRAVA-ARENA TIPO "B", APILAC SUMINISTRA MATERIAL PETREO DEL BANCO "NORTE" UBICADO A 12.00 KM. DESVIACION

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

	KM. 0+000 DEL INICIO DE LA OBRA, INCLUYE : CARGA A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DE LOS PRESTAMOS BANCO EN EL LUGAR DE LA EXTRACCION, MANO OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	DERECHA DEL KM. 1+400 DEL INICIO DE LA OBRA, INCLUYE : CARGA A LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DE LOS PRESTAMOS BANCO EN EL LUGAR DE LA EXTRACCION, MANO OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.
35	ELABORACION DE CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE CON CEMENTO ASFALTICO MODIFICADO CON POLIMERO INTEGRADO GRADO PG 76-22 Y AGREGADO PETREO TRITURADO DE 3/4" A FINOS DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, CON DOSIFICACION DE 120 KILOGRAMOS DE CEMENTO ASFALTICO POR METRO CUBICO DE MATERIAL SUELTO, INCLUYE : SUMINISTRO DE LO MATERIALES ASFALTICOS Y PETREOS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	ELABORACION DE CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE CON CEMENTO ASFALTICO MODIFICADO CON POLIMERO INTEGRADO GRADO PG 76-22 Y AGREGADO PETREO TRITURADO DE 3/4" A FINOS DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, CON DOSIFICACION DE 102 KILOGRAMOS DE CEMENTO ASFALTICO POR METRO CUBICO DE MATERIAL SUELTO, INCLUYE : SUMINISTRO DE LO MATERIALES ASFALTICOS Y PETREOS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.

10.- Se MODIFICAN las cantidades de los conceptos número 8,17, Y 22 del documento PE-13 "CATALOGO DE CONCEPTOS" como a continuación se indica:

N°	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	
			DICE	DEBE DECIR
8	ACARREOS PARA TERRACERIAS Y PAVIMENTOS DE LOS MATERIALES DE PRESTAMO DE BANCO O ALMACENADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LOS TERRAPLENES, DE LA CAPA SUBRASANTE, SUB-BASE Y BASES (VOLUMEN MEDIDO COMPACTO), PARA LOS KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMER KILOMETRO RECORRIDO SOBRE TERRACERIAS O PAVIMENTOS EN CAMINO PLANO, INCLUYE : MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m³-km	13,312.2	14,522.4
17	ACARREOS PARA TERRACERIAS Y PAVIMENTOS DE LOS MATERIALES DE PRESTAMO DE BANCO O ALMACENADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LOS TERRAPLENES, DE LA CAPA SUBRASANTE, SUB-BASE Y BASES (VOLUMEN MEDIDO COMPACTO), PARA LOS KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMER KILOMETRO RECORRIDO SOBRE TERRACERIAS O PAVIMENTOS EN CAMINO PLANO, INCLUYE : MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m³-km	24,861.10	29,381.30
22	ACARREOS PARA TERRACERIAS Y PAVIMENTOS DE LOS MATERIALES DE PRESTAMO DE BANCO O ALMACENADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LOS TERRAPLENES, DE LA CAPA SUBRASANTE, SUB-BASE Y BASES (VOLUMEN MEDIDO COMPACTO), PARA LOS KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMER KILOMETRO RECORRIDO SOBRE TERRACERIAS O PAVIMENTOS EN CAMINO PLANO, INCLUYE : MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m³-km	17,735.85	19,348.20
63	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA COLOR NARANJA PARA DUCTO ELECTRICO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PAD) RD-17 DE 3" DIAMETRO CON PARED EXTERIOR Y PARED INTERIOR LISA, FABRICADO BAJO LA ESPECIFICACION DE LA AASHTO TIPO "S" (N-12), CON CAMPANA INTEGRAL Y JUNTA TIPO W.T. MARCA ADS, INCLUYE : LIMPIEZA DE LA JUNTA, ACOPLAMIENTO, ALINEACION, NIVELACION Y SUJECION DE LA TUBERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m	3,000.00	1,500.00

11.- Se sustituyen las especificaciones particulares de los conceptos números **6,11,15,20,35 y 63** del documento PT-15, mismas que se integran a la presente acta de junta de aclaraciones.

12.- Se sustituyen los siguientes planos y se proporcionan mediante archivo digital, a los licitantes presentes, a través de disco compacto.

PLANO INTEGRADO A BASES DE LICITACIÓN:	PLANO SUSTITUIDO EN PRESENTA ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES:
APILAC-039-18.- VIALIDAD SUR CANALIZACION F.O	APILAC-039-A-18.- VIALIDAD SUR CANALIZACION F.O
APILAC-041-18.- DREN PLUVIAL Y DETALLES VIALIDAD SUR	APILAC-041-A-18.- DREN PLUVIAL Y DETALLES VIALIDAD SUR

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 CompraNet:

IMPULSO CONSTRUCTOR LATINOAMERICANO, S.A. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

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

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

CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACAN, S.A. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

SIX SIGMA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

SERVICIOS ESPECIALES Y EQUIPOS PARA CONSERVACION DE CARRETERAS, S.A. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

CONSTRUCCIONES HS HERMANOS, S.A. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

OBRA CIVIL TRITURACION Y MAQUINARIA, S.A. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

CONSTRUCCIONES LORO'S, 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 el 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, formará parte de la convocatoria y deberá ser considerada por los licitantes en la elaboración de su proposición.

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

No habiendo más asuntos que tratar, se da por terminada la presente junta de aclaraciones siendo las 14:30 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.**

RAYMUNDO ALOR ALOR
GERENTE DE INGENIERÍA



JUAN CARLOS REYES VILLAGÓMEZ
SUBGERENTE DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO



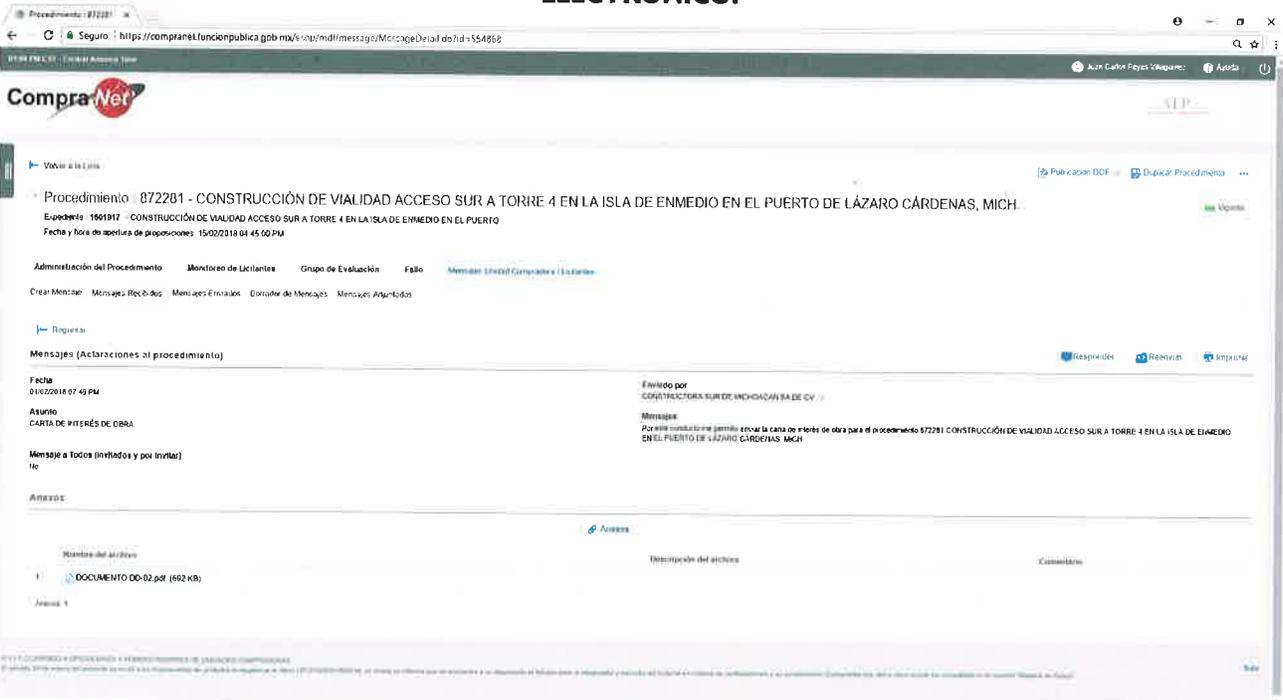
EMPRESAS PARTICIPANTES

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA	FIRMA
1	CONSTRUCTORA YELIMAR, S.A. DE C.V.	
2	CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACAN, S.A. DE C.V.	
3	SIX SIGMA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	
4	IMPULSO CONSTRUCTOR LATINOAMERICANO, S.A. DE C.V.	
5	CONSTRUCCIONES HS HERMANOS, S.A. DE C.V.	SE AUSENTO
6	OBRA CIVIL TRITURACION Y MAQUINARIA, S.A. DE C.V.	SE AUSENTO
7	SERVICIOS ESPECIALES Y EQUIPOS PARA CONSERVACION DE CARRETERA, S.A. DE C.V.	




- 8 PROYECTOS DE OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.
- 9 CONSTRUCCIONES LORO'S, S.A. DE C.V.

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



**ANEXO
DOCUMENTO PE-02**

ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.		LICITACIÓN N° 09178002-004-18		PE-02
DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS: "CONSTRUCCIÓN DE VIALIDAD ACCESO SUR A TORRE 4 EN LA ISLA DE ENMEDIO EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."				
ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO				
N°: (1)	CONCEPTO: Suministro a tiro directo de concreto hidráulico premezclado de F'C=250 KG/CM ² de resistencia normal a los 28 días con revenimiento de ±12 CM. y tamaño máximo de agregado de 3/4" en cimentación, incluye: vaciado y vibrado del concreto, así como aplicación de membrana de curado base agua color blanco curafest de fester o equivalente en características y calidad, P.U.O.T. (2)	UNIDAD: M3	(3)	
MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	IMPORTE



(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Cemento gris puzolanico	Ton	0.4120	\$ 2,586.20	\$1,065.51
Grava de ¾	M3	0.5350	\$ 230.25	\$123.18
Arena	M3	0.6370	\$ 215.36	\$137.18
Agua (manejo)	M3	0.2430	\$ 30.00	\$ 7.29
Membrana de curado base agua color blanco.	Lto	0.1455	\$ 42.86	\$ 6.24
			SUMA \$	(9) \$ 1,339.40

MANO DE OBRA CATEGORIA	UNIDAD	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Cabo de oficios	Jornada	0.1000	\$ 785.36	\$ 78.54
Oficial albañil	Jornada	1.0000	\$ 674.20	\$ 674.20
Ayudante de albañil	Jornada	1.0000	\$ 445.36	\$ 445.36
Obrero general	Jornada	5.0000	\$ 339.65	\$1,698.25
RENDIMIENTO: (16) Cantidad de unidades de trabajo a realizar por cada jornada			SUMA \$	(15) \$ 2,896.35
8.00 m3/jor				

SUBTOTAL, IMPORTE POR MANO DE OBRA: SUMA / RENDIMIENTO	IMPORTE \$	(17) \$ 362.04
---	-------------------	-----------------------

MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO HORARIO	IMPORTE
(23)	(24)	(25)	(26)	(27)
Revolvedora de 1 saco de capacidad	Hora	6.400	\$ 85.69	\$ 548.42
Vibrador de chicote	Hora	3.200	\$ 32.36	\$ 103.55
Camioneta pick-up redilas	Hora	0.500	\$ 357.49	\$ 178.75
RENDIMIENTO: (29) Cantidad de unidades de trabajo a realizar por cada jornada			SUMA \$ (28)	\$ 830.71
8.00 m3/jor				

SUBTOTAL, IMPORTE POR MAQUINARIA Y EQUIPO.	IMPORTE \$	(30) \$ 103.84
---	-------------------	-----------------------

Equipo de Seguridad	(Ks) % (Mo)	(18) 3.00%	\$ 362.04	(19) \$ 10.86
Herramienta Menor	(Kh) % (Mo)	(20) 3.00%	\$ 362.04	(21) \$ 10.86

SUBTOTAL, IMPORTE POR HERRAMIENTA DE MANO Y EQUIPO DE SEGURIDAD	IMPORTE \$	(22) \$ 21.72
--	-------------------	----------------------

COSTO DIRECTO (CD) =	TOTAL \$	(31) \$ 1,827.00
-----------------------------	-----------------	-------------------------

Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V.,
 Boulevard de las Islas N°1, Isla del Cayacal, Cd. Lázaro Cardenas, Michoacán, C.P. 60950
 Tel.: (753) 53 30700 www.puertolazarocardenas.com.mx

FACTORES DE INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES	PORCENTAJE	IMPORTE
COSTO INDIRECTO (CI) = % CI x (CD)	%	(32)
COSTO POR FINANCIAMIENTO (CF) = % CF x (CD + CI)	%	(33)
CARGO POR UTILIDAD (CU) = % C U x (CD + CI + CF)	%	(34)
CARGOS ADICIONALES 1 (IMPUESTO SOBRE NOMINA (2%))	%	(35)
CARGOS ADICIONALES 2 (0.5025% INSP. Y VIG)	%	(36)
PRECIO UNITARIO = (CD + CI + CF + CU + C.A. 1 y C.A. 2.)		(37)

INSTRUCTIVO DE LLENADO FORMATO PE-02

El análisis, cálculo e integración de los precios unitarios para un trabajo determinado, deberá guardar congruencia con los procedimientos constructivos o la metodología de ejecución de los trabajos, con los programas de trabajo de utilización de personal y de maquinaria y equipo de construcción; debiendo considerar los costos vigentes de los materiales, recursos humanos y demás insumos necesarios en el momento y en la zona donde se llevarán a cabo los trabajos, sin considerar el impuesto al valor agregado, todo ello de conformidad con las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad que determine la dependencia o entidad.

Por lo que serán determinados y estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales, donde se incluirán los materiales a utilizar con sus correspondientes consumos y costos, y de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos y costos; en el caso que el LICITANTE haya efectuado trabajos de subcontratación con base a lo establecido en el documento PT-06 de la presente convocatoria, el LICITANTE deberá considerar estos trabajos como un material sin realizar su desglose.

En caso de emplear en sus análisis de precios unitarios: cuadrillas, básicos o conceptos auxiliares, invariablemente deberá adjuntarlos al final de sus precios unitarios en el presente documento PE-02.

Se deberá formular tomando en cuenta lo siguiente:

- 1.- El número del concepto indicado en el anexo "PE-13".
- 2.- La descripción completa del concepto de acuerdo al anexo "PE-13".
- 3.- La unidad de medida del concepto de acuerdo al anexo "PE-13".

DE LOS MATERIALES:

- 4.- De manera pormenorizada la descripción de todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

- 5.- La unidad de medida de cada uno de los materiales necesarios para la correcta ejecución de los conceptos.
- 6.- La cantidad necesaria respecto a la unidad correspondiente, de cada uno de los materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto.
- 7.- El costo unitario (incluye acarreos, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante su manejo) de cada uno de los materiales necesarios para la ejecución del concepto. **(Datos del formato PE-03).**
- 8.- El importe del producto de la cantidad (6), por el costo unitario (7) de cada material.
- 9.- La suma algebraica de los importes (8), obtenidos de cada uno de los materiales necesarios para la ejecución del concepto.

DE LA MANO DE OBRA:

- 10.- La descripción de manera pormenorizada de las categorías del personal necesario para la correcta ejecución del concepto.
- 11.- La unidad de tiempo (jornada) de cada una de las categorías del personal necesario para la correcta ejecución del concepto.
- 12.- La cantidad necesaria de jornales de cada una de las categorías del personal necesario para la correcta ejecución del concepto.
- 13.- El salario real (incluido el factor de salario real), de cada una de las categorías del personal necesario para la ejecución del concepto, **(Datos del formato PE-04).**
- 14.- El importe del producto de la cantidad (12), por el salario real (13), de cada categoría.
- 15.- La suma algebraica de los importes obtenidos de cada una de las categorías del personal necesario para la ejecución.
- 16.- El rendimiento de la mano de obra representado por la cantidad de unidades de trabajo a realizar en una unidad de tiempo en jornadas.
- 17.- Importe de la mano de obra. - Resultado del importe de la mano de obra (15), entre el rendimiento de la misma (16).

DE LA HERRAMIENTA DE MANO Y EQUIPO DE SEGURIDAD:

- 18.- Coeficiente (porcentaje), por equipo de seguridad, que se fijara en función del tipo de trabajo.
- 19.- Producto del importe de la mano de obra (17), por el coeficiente de equipo de seguridad (18).
- 20.- Coeficiente (porcentaje), por herramienta menor, que se fijara en función del tipo de trabajo.
- 21.- Producto del importe de la mano de obra (17) por el coeficiente de herramienta menor (20).
- 22.- Importe herramienta de mano y equipo de seguridad. - Suma de los importes por herramienta de mano (19), y equipo de seguridad (21).

DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION

- 23.- La descripción de manera pormenorizada de la maquinaria o equipo de construcción, necesaria para la correcta ejecución del concepto.

- 24.- La unidad de tiempo (horas), de cada uno de la maquinaria o equipo de construcción, necesaria para la correcta ejecución del concepto.
- 25.- La cantidad necesario de cada uno de la maquinaria o equipo de construcción, necesaria para la correcta ejecución del concepto.
- 26.- El costo horario por hora efectiva de trabajo de cada una de la maquinaria o equipo de construcción, necesaria para la correcta ejecución del concepto. **(Datos del formato PE-05).**
- 27.- El importe del producto cantidad (25), por el costo horario por hora efectiva de trabajo (26) de cada una de la maquinaria o equipo de construcción.
- 28.- La suma algebraica de los importes obtenidos de cada maquinaria o equipo de construcción, necesarios para la correcta ejecución del concepto.
- 29.- El rendimiento de la maquinaria o equipo de construcción, representado por la cantidad de unidades de trabajo a realizar en una unidad de tiempo en jornadas.
- 30.- Importe por maquinaria o equipo de construcción. - Resultado del importe de la maquinaria o equipo de construcción, (28) entre el rendimiento (27) de la misma.
- 31.- Costo Directo (C.D.), la suma de los importes de materiales (9) mano de obra (17) herramienta de mano y equipo de seguridad (22) y la maquinaria o equipo de construcción (30).

DE LOS INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES:

- 32.- Costo Indirecto (C.I.), el importe del producto del porcentaje de indirectos por el costo directo (31).
- 33.- Costo por Financiamiento (F).- El importe del producto del porcentaje de financiamiento por la suma, del costo directo más el costo indirecto.
- 34.- Utilidad. - El importe del producto del porcentaje de utilidad (U), por la suma del costo directo, más el costo indirecto más el costo por financiamiento.
- 35.- Cargos adicionales. - El importe del producto de la suma del costo directo, más el costo indirecto más el costo por financiamiento, más el cargo por utilidad, por el porcentaje de cargos adicionales, **CARGOS ADICIONALES (IMPUESTO SOBRE NOMINA (2%))**
- 36.- Cargos adicionales. - El importe del producto de la suma del costo directo, más el costo indirecto más el costo por financiamiento, más el cargo por utilidad, por el porcentaje de cargos adicionales, **CARGOS ADICIONALES (0.5025% INSP. Y VIG)**
- 37.- Precio unitario. - La suma del costo directo (31), más el costo indirecto (32), más el cargo por financiamiento (33), más el cargo por utilidad (34), más los cargos adicionales (35 y 36).

Todas y cada una de las hojas que integran el presente documento deberán estar foliadas y firmadas, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 41 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

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

LICITACIÓN:	LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. 09178002-004-18	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	DEMOLICION POR MEDIOS MANUALES (PUNTA Y MARRO) DE BANQUETA DE CONCRETO HIDRAULICO REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 8 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: ACOPIO, MANO OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	N° CONCEPTO	70-A
		UNIDAD	m ²

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 LA APILAC.

ALCANCES:

- DEMOLICION A MANO DE BANQUETA DE CONCRETO HIDRAULICO CON MALLA ELECTROSOLDADA.
- SEPARACION DEL ACERO QUE CONTENGA LA ESTRUCTURA DE CONCRETO A DEMOLER DEL ESCOMBRO.
- RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION FUERA DEL RECINTO PORTUARIO SIN QUE TENGA AFECTACIONES A TERCEROS Y PRESENTAR AUTORIZACION DE TIRO DE MATERIAL EN EL AREA EXTERIOR DE DEPÓSITO Y LA DISTANCIA TOTAL DE DONDE SE ENCUENTRA CON RESPECTO AL SITIO DE LOS TRABAJOS DE DEMOLICION.
- PREPARACION DEL AREA DONDE SE DEMUELA LA BANQUETA, DEAJANDO LIBRE DE ESCOMBRO.
- LA DEMOLICION SE REALIZARÁ POR MEDIOS MANUALES A PUNTA Y MARRO, CON PUNTA ANCHA DE 2 A 4 PULGADAS.
- TRAMITES DE ACCESO Y SALIDA DE EQUIPO Y MATERIAL ANTE AUTORIDADES DE ADUANA Y APILAC POR PARTE DE LA CONTRATISTA.
- TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO DE TRABAJO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CUADRADO ENTRE LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	SCT N.CTR.CAR.1.07.015/00

Handwritten signatures in blue ink, including a large signature at the top left, a signature at the top center, and several other signatures scattered below.

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

LICITACIÓN:	LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. 09178002-004-18	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	EXCAVACION CON HERRAMIENTA MANUAL EN MATERIAL TIPO "B" HASTA 1.00 M. DE PROFUNDIDAD (VOLUMEN MEDIDO COMPACTO), INCLUYE : AFINE Y COMPACTADO CON COMPACTADOR BAILARINA DEL FONDO DE LAS EXCAVACIONES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	N° CONCEPTO	71-A
		UNIDAD	m ³

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 LA APILAC
- DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA EXCAVACIÓN ÉSTA SE PROTEGERÁ DE INUNDACIONES Y SE ASEGURARÁ SU ESTABILIDAD, PARA EVITAR DERRUMBES, DRENANDO TODA EL AGUA QUE AFECTE A LA EXCAVACIÓN.
- CUANDO EL PROYECTO INDIQUE O LA SECRETARÍA APRUEBE QUE LAS PAREDES DE LA EXCAVACIÓN SIRVAN DE MOLDE A UN COLADO, SUS DIMENSIONES NO EXCEDERÁN EN MÁS DE DIEZ (10) CENTÍMETROS RESPECTO A LAS FIJADAS EN EL PROYECTO. SI SE EXCEDE DICHO LÍMITE, SE PONDRÁN MOLDES.
- EL RESULTADO SE REDONDEARÁ A UN DECIMAL.
- LOS MATERIALES OBTENIDOS DE LAS EXCAVACIONES SE EMPLEARÁN PARA RELLENOS O SE DESPERDICIAN, COMO LO INDIQUE EL PROYECTO Y/O LO ORDENE LA APILAC

ALCANCES:

1. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE EXCAVACIÓN.
2. EXCAVACIÓN EN MATERIAL TIPO B, A LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO.
3. REMOCIÓN, EXTRACCIÓN, TRASPALCO, CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN.
4. AFINE DE FONDO Y DE TALUDES.
5. COMPACTACIÓN DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN SIN CONTROL DE LABORATORIO.
6. EXTENDIDO DEL MATERIAL EN LA ZONA DE DEPÓSITO.
7. EN CASO DE SER NECESARIO SE DEBE EFECTUAR EL ACHIQUE INMEDIATO DE LAS AGUAS QUE AFLORAN O CAEN EN EL INTERIOR, PARA EVITAR QUE SE ALTERE LA ESTABILIDAD DE LOS TALUDES.
8. SEÑALAMIENTO PREVENTIVO DE CONSTRUCCIÓN Y VIGILANCIA LAS 24 HRS. DEL DÍA EN LOS FRENTE DE TRABAJO.
9. TODOS LOS MATERIALES CONSUMIBLES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
10. TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO P.U.O.T.

MEDICIÓN
Y
PAGO

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR METRO CÚBICO CUANTIFICADO EN OBRA ENTRE LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS

S.C.T. 3.01.01.003, 3.01.01.003-D.03, 3.01.01.003-F.04, 3.01.01.003-F.08, 3.01.01.003-G.03, 3.01.01.003-G.14, 3.01.01.003-H.04.b), N-CTR-CAR-1-01-003/00; N-CTR-CAR-1-01-007/11

(Handwritten signatures and initials in blue ink)

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

LICITACIÓN:	LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. 09178002-004-18	HOJA:	1 DE 4
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE NICHOS PARA EQUIPO DE MEDICIÓN ELÉCTRICA DE DIMENSIONES 1.00 M. DE LARGO x 60 CM. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA, CON LOSA INFERIOR DE CIMENTACION DE 1.80 M. DE LARGO x 80 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, LOSA SUPERIOR 1.00 M. DE LARGO x 60 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, UN ENTREPAÑO DE 1.00 M. DE LARGO x 40 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, CON UN MURO DE 1.00 M. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA x 10 CM. DE ESPESOR Y DOS MUROS DE 60 CM. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA x 10 CM. DE ESPESOR, DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO DE F'C=200 KG/CM ² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DIAS CON UN REVENIMIENTO DE ±14 CM. Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO DE LOSAS, ENTREPAÑO Y MUROS EN UN LECHO CON VARILLAS 3/8"Ø DE FY=4,200 KG/CM ² @ 20 CM. DE SEPARACION EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: PUERTA DE ALUMINIO NATURAL DE DUELAS DE 10 ONDAS, MARCO Y CONTRAMARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL EN LINEA DE 1 ½" CON DOS REFUERZOS TRANSVERSALES CON PERFILES DE ALUMINIO NATURAL EN LINEA DE 1 1/2", BISAGRAS DE ALUMINIO NATURAL TIPO LIBRO DE 2", CERRADURA CON LLAVE, JALADERA TROMPA DE ELEFANTE DE 2" DE ALUMINIO NATURAL, REMACHES, TORNILLERIA, EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTADO PARA EL DESPLANTE DE LA CIMENTACION, HABILITADO Y COLOCACION DEL ACERO DE REFUERZO, HABILITADO Y COLOCACION DE LA CIMBRA ACABADO APARENTE CON CIMBRAPLAY Y DESCIMBRADOS, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	N° CONCEPTO	73-A
		UNIDAD	pza

ESPECIFICACIONES:

- TANTO EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN COMO LOS EQUIPOS QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERA BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO APILAC EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR TANTO EL PROCEDIMIENTO, COMO LOS EQUIPO SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA APILAC.
- LA UNIDAD DE MEDIDA SERA EL METRO LÍNEAL (m)

ALCANCES:**ACERO DE REFUERZO. -**

- LIMPIEZA, ENDEREZADO, DOBLECES Y CORTES.
- HABILITADO Y ARMADO, ASÍ COMO EL ALAMBRE RECOCIDO PARA LOS AMARRES.
- CORTES, DOBLECES, EMPALMES, TRASLAPADOS O SOLDADOS.
- EL HABILITADO Y DOBLECES DE ACERO DE REFUERZO DEBERÁN HACERSE MEDIANTE UN SISTEMA QUE NO REQUIERA DEL CALENTAMIENTO DEL MISMO, ESTOS DOBLECES DEBERÁN HACERSE EN FRÍO, LOS TRASLAPES Y DOBLECES NO SERAN CONSIDERADOS PARA PAGO.
- DESPERDICIOS, TRASLAPES, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS

**MEDICIÓN
Y
PAGO**

LA UNIDAD DE MEDIDA Y PAGO SERÁ POR PIEZA CUANTIFICADA EN OBRA, DE ACUERDO CON EL PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

NORMAS

S.C.T.3.01.02.026-F.34,3.01.02.026-F.35,3.01.02.026-F.36,3.01.02.026-F.37;3.01.02.026-G.07(A);3.01.02.026-H.05(A);3.01.02.026-G.01-02,3.01.02.026-H.01;3.01.02.027-D,3.01.02.027-E,3.01.02.027-G,3.01.02.027-H.

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

LICITACIÓN:	LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. 09178002-004-18	HOJA:	2 DE 4
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE NICHOS PARA EQUIPO DE MEDICIÓN ELÉCTRICA DE DIMENSIONES 1.00 M. DE LARGO x 60 CM. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA, CON LOSA INFERIOR DE CIMENTACION DE 1.80 M. DE LARGO x 80 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, LOSA SUPERIOR 1.00 M. DE LARGO x 60 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, UN ENTREPAÑO DE 1.00 M. DE LARGO x 40 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, CON UN MURO DE 1.00 M. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA x 10 CM. DE ESPESOR Y DOS MUROS DE 60 CM. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA x 10 CM. DE ESPESOR, DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO DE F'C=200 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DIAS CON UN REVENIMIENTO DE ±14 CM. Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO DE LOSAS, ENTREPAÑO Y MUROS EN UN LECHO CON VARILLAS 3/8"Ø DE FY=4,200 KG/CM² @ 20 CM. DE SEPARACION EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: PUERTA DE ALUMINIO NATURAL DE DUELAS DE 10 ONDAS, MARCO Y CONTRAMARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL EN LINEA DE 1 1/2" CON DOS REFUERZOS TRANSVERSALES CON PERFILES DE ALUMINIO NATURAL EN LINEA DE 1 1/2", BISAGRAS DE ALUMINIO NATURAL TIPO LIBRO DE 2", CERRADURA CON LLAVE, JALADERA TROMPA DE ELEFANTE DE 2" DE ALUMINIO NATURAL, REMACHES, TORNILLERIA, EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTADO PARA EL DESPLANTE DE LA CIMENTACION, HABILITADO Y COLOCACION DEL ACERO DE REFUERZO, HABILITADO Y COLOCACION DE LA CIMBRA ACABADO APARENTE CON CIMBRAPLAY Y DESCIMBRADOS, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	73-A
		UNIDAD	m

CIMBRA. –

6. SUMINISTRO, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO CON EL MATERIAL INDICADO EN EL PROYECTO.
7. CIMBRA HABILITADA PARA ACHAFLANAR ARIASTAS DE ACUERDO A PROYECTO.
8. LOS MOLDES DEBERÁN SER ESTANCOS PARA EVITAR LA FUGA DE LA LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO.
9. EN LO QUE SE REFIERE A SU USO LOS MOLDES DE MADERA PODRÁN EMPLEARSE UN MÁXIMO DE 6 VECES, Y LOS MOLDES METÁLICOS, DE FIBRA DE VIDRIO O PLÁSTICOS, SE PODRÁN USAR TANTAS VECES COMO SEA POSIBLE, SIEMPRE Y CUANDO EL CONTRATISTA LES PROPORCIONE EL TRATAMIENTO ADECUADO PARA OBTENER EL MISMO TIPO DE ACABADO QUE SEÑALE EL PROYECTO, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL SUPERVISOR DE OBRA.
10. LA CIMBRA DEBERÁ ESTAR LIMPIA Y EXCENTA DE TODA PARTÍCULA EXTRAÑA, SUELTA O ADHERIDA AL MOLDE, PARA TAL FIN EL CONTRATISTA UTILIZARÁ LOS MEDIOS QUE CONSIDERE ADECUADOS Y QUE EL SUPERVISOR DE OBRA APRUEBE O INDIQUE, LA LIMPIEZA DE LOS MOLDES ESTÁ SUJETA A LA INSPECCIÓN DEL SUPERVISOR DE OBRA.
11. LA REMOCIÓN DE LA CIMBRA SE HARÁ DE ACUERDO CON LO ORDENADO POR LA APILAC, LAS CIMBRAS SE IRÁN RETIRANDO DE TAL MANERA QUE SIEMPRE SE PROCURE LA SEGURIDAD DE LA ESTRUCTURA. LA REMOCIÓN DE LOS MOLDES SE HARÁ SIN DAÑAR LA SUPERFICIE DEL CONCRETO RECIÉN COLADO. INICIANDO CUANDO LA CONTRATISTA DEMUESTRE, MEDIANTE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO, QUE EL CONCRETO HA ALCANZADO LA RESISTENCIA NECESARIA, PARA SOPORTAR LAS CARGAS PERMANENTES A QUE QUEDARÁ SUJETA LA ESTRUCTURA.
12. LA CIMBRA DE CONTACTO O CARAS SE HARAN DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO.
13. EQUIPO NECESARIO PARA LA COLOCACIÓN DE CIMBRA A LA ALTURA ESPECIFICADA.

**MEDICIÓN
Y
PAGO**

LA UNIDAD DE MEDIDA Y PAGO SERÁ POR PIEZA CUANTIFICADA EN OBRA, DE ACUERDO CON EL PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS

S.C.T.3.01.02.026-F.34,3.01.02.026-F.35,3.01.02.026-F.36,3.01.02.026-F.37;3.01.02.026-G.07(A);3.01.02.026-H.05(A);3.01.02.026-G.01-02,3.01.02.026-H.01;3.01.02.027-D,3.01.02.027-F,3.01.02.027-G,3.01.02.027-H.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

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

LICITACIÓN:	LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. 09178002-004-18	HOJA:	3 DE 4
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE NICHOS PARA EQUIPO DE MEDICIÓN ELÉCTRICA DE DIMENSIONES 1.00 M. DE LARGO x 60 CM. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA, CON LOSA INFERIOR DE CIMENTACION DE 1.80 M. DE LARGO x 80 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, LOSA SUPERIOR 1.00 M. DE LARGO x 60 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, UN ENTREPAÑO DE 1.00 M. DE LARGO x 40 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, CON UN MURO DE 1.00 M. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA x 10 CM. DE ESPESOR Y DOS MUROS DE 60 CM. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA x 10 CM. DE ESPESOR, DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO DE F'C=200 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DIAS CON UN REVENIMIENTO DE ±14 CM. Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO DE LOSAS, ENTREPAÑO Y MUROS EN UN LECHO CON VARILLAS 3/8"Ø DE FY=4,200 KG/CM² @ 20 CM. DE SEPARACION EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: PUERTA DE ALUMINIO NATURAL DE DUELAS DE 10 ONDAS, MARCO Y CONTRAMARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL EN LINEA DE 1 ½" CON DOS REFUERZOS TRANSVERSALES CON PERFILES DE ALUMINIO NATURAL EN LINEA DE 1 1/2", BISAGRAS DE ALUMINIO NATURAL TIPO LIBRO DE 2", CERRADURA CON LLAVE, JALADERA TROMPA DE ELEFANTE DE 2" DE ALUMINIO NATURAL, REMACHES, TORNILLERIA, EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTADO PARA EL DESPLANTE DE LA CIMENTACION, HABILITADO Y COLOCACION DEL ACERO DE REFUERZO, HABILITADO Y COLOCACION DE LA CIMBRA ACABADO APARENTE CON CIMBRAPLAY Y DESCIMBRADOS, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	73-A
		UNIDAD	m

CONCRETO. -

14. CONCRETO HECHO EN OBRA, DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DIAS CON REVENIMIENTO DE ±12 cm, T.M.A.19mm, RESISTENCIA DE ACUERDO A PROYECTO, (CON PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2.2 TON/M3).
15. VACIADO, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA DE CURADO PARA CONCRETO, DE COLOR BLANCO FUGAZ, EN EMULSIÓN ACUOSA "LPU" (LISTO PARA USARSE); APLICANDO 1 lt / 5m², APLICADA EN UN PERIODO NO MAYOR DE 40 MINUTOS DEL VACIADO DEL CONCRETO.
16. CARGA, ACARREO (CON BOTES O CARRETILLA HASTA 50M) Y DESCARGA DE LOS MATERIALES DENTRO Y DURANTE LA OBRA.
17. DESPERDICIOS, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS.
18. CUANDO ALGÚN TRABAJO NO CUMPLA CON LO INDICADO ANTERIORMENTE, EL CONTRATISTA, ESTÁ OBLIGADO A EJECUTARLO NUEVAMENTE DE MANERA QUE SATISFAGA LO QUE CORRESPONDA A LA CALIDAD, DIMENSIONES, TOLERANCIAS Y ACABADOS SEGÚN SE INDICA EN PROYECTOS.
19. LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL AREA DE LA OBRA.
20. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, P.U.O.T

**MEDICIÓN
Y
PAGO**

LA UNIDAD DE MEDIDA Y PAGO SERÁ POR PIEZA CUANTIFICADA EN OBRA, DE ACUERDO CON EL PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS

S.C.T.3.01.02.026-F.34,3.01.02.026-F.35,3.01.02.026-F.36,3.01.02.026-F.37,3.01.02.026-G.07(A);3.01.02.026-H.05(A);3.01.02.026-G.01-02,3.01.02.026-H.01;3.01.02.027-D,3.01.02.027-F,3.01.02.027-G,3.01.02.027-H.

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

LICITACIÓN:	LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. 09178002-004-18	HOJA:	4 DE 4
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE NICHOS PARA EQUIPO DE MEDICIÓN ELÉCTRICA DE DIMENSIONES 1.00 M. DE LARGO x 60 CM. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA, CON LOSA INFERIOR DE CIMENTACION DE 1.80 M. DE LARGO x 80 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, LOSA SUPERIOR 1.00 M. DE LARGO x 60 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, UN ENTREPAÑO DE 1.00 M. DE LARGO x 40 CM. DE ANCHO x 10 CM. DE ESPESOR, CON UN MURO DE 1.00 M. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA x 10 CM. DE ESPESOR Y DOS MUROS DE 60 CM. DE ANCHO x 2.70 M. DE ALTURA x 10 CM. DE ESPESOR, DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO DE F'C=200 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DIAS CON UN REVENIMIENTO DE ±14 CM. Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO DE LOSAS, ENTREPAÑO Y MUROS EN UN LECHO CON VARILLAS 3/8"Ø DE FY=4,200 KG/CM2 @ 20 CM. DE SEPARACION EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: PUERTA DE ALUMINIO NATURAL DE DUELAS DE 10 ONDAS, MARCO Y CONTRAMARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL EN LINEA DE 1 ½" CON DOS REFUERZOS TRANSVERSALES CON PERFILES DE ALUMINIO NATURAL EN LINEA DE 1 1/2", BISAGRAS DE ALUMINIO NATURAL TIPO LIBRO DE 2", CERRADURA CON LLAVE, JALADERA TROMPA DE ELEFANTE DE 2" DE ALUMINIO NATUTAL, REMACHES, TORNILLERIA, EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTADO PARA EL DESPLANTE DE LA CIMENTACION, HABILITADO Y COLOCACION DEL ACERO DE REFUERZO, HABILITADO Y COLOCACION DE LA CIMBRA ACABADO APARENTE CON CIMBRAPLAY Y DESCIMBRADOS, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	73-A
		UNIDAD	m

PUERTA DE ALUMINIO. -

21. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ALUMINIO DE 10 ONDAS.
22. MARCO Y CONTRAMARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL EN LINEA DE 1 ½" CON DOS REFUERZOS TRANSVERSALES CON PERFILES DE ALUMINIO NATURAL EN LINEA DE 1 1/2", BISAGRAS DE ALUMINIO NATURAL TIPO LIBRO DE 2".
23. CERRADURA CON LLAVE, JALADERA TROMPA DE ELEFANTE DE 2" DE ALUMINIO NATUTAL, REMACHES, TORNILLERIA.
24. EXCAVACION POR MEDIOS MANUALES.
25. RELLENO Y COMPACTADO PARA EL DESPLANTE DE LA CIMENTACION, CON EQUIPO BAILARINA EN FONDO DE EXCAVACION Y POR CAPAS.
26. HABILITADO Y COLOCACION DEL ACERO DE REFUERZO
27. HABILITADO Y COLOCACION DE LA CIMBRA ACABADO APARENTE CON CIMBRAPLAY
28. DESCIMBRADOS
29. IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL
30. VACIADO CON TIRO DIRECTO Y VIBRADO DEL CONCRETO CON VIBRADOR MECANICO
31. MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN

MEDICIÓN
Y
PAGO

LA UNIDAD DE MEDIDA Y PAGO SERÁ POR PIEZA CUANTIFICADA EN OBRA, DE ACUERDO CON EL PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NORMAS

S.C.T.3.01.02.026-F.34,3.01.02.026-F.35,3.01.02.026-F.36,3.01.02.026-F.37;3.01.02.026-G.07(A);3.01.02.026-H.05(A);3.01.02.026-G.01-02,3.01.02.026-H.01;3.01.02.027-D,3.01.02.027-F,3.01.02.027-G,3.01.02.027-H.