



### ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA)

En la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, siendo las 14:50 horas del 06 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 09178002-002-18, relativa a la "ADECUACION EN LA ALTURA DE LA BARDA PERIMETRAL EN EL PATIO DE LA PENSION AL AUTOTRANSPORTE 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 06 del mes de febrero del año 2018 a la 11:00 horas con termino a las 14:50 horas.

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

oc cii	cuentiali presentes los licitantes cuya dello miliación soci	ial y acreditación se desenbe a continuación.
N°	NOMBRE DE LA EMPRESA	ACREDITACIÓN
1	GRUPO JRB CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S. DE R.L. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
2	SERVICIOS ESPECIALES Y EQUIPOS PARA CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
3	FAVIOLA SANCHEZ VILLEGAS	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN
4	CONSTRUCTORA TERSA, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
5	CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACÁN, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR
6	CONSTRUCCIONES LOROS, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN
7	CONSTRUCTORA CARREMICH, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN
8	CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROTECCIONES ANTICORROSIVAS, S.A DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR

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





9	CARRILLO FARFAN, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR
10	CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO INDUSTRIALES Y SERVICIOS, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
11	GRUPO ONE LAZCA, 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 dia 13 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 maguinaria y equipo conservarán la congruencia con los rendimientos expresados en la mano de obra, mismos rendimientos serán explicitos 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.

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:

**GRUPO JRB CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S. DE R.L. DE C.V.** 

NO PRESENTA PREGUNTAS

SERVICIOS ESPECIALES Y EQUIPOS PARA CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

**FAVIOLA SANCHEZ VILLEGAS** 

NO PRESENTA PREGUNTAS

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





**CONSTRUCTORA TERSA, S.A. DE C.V.** 

NO PRESENTA PREGUNTAS

CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACÁN. S.A. DE C.V..

NO PRESENTA PREGUNTAS

**CONSTRUCCIONES LOROS, S.A. DE C.V.** 

NO PRESENTA PREGUNTAS

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

NO PRESENTA PREGUNTAS

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

NO PRESENTA PREGUNTAS

CARRILLO FARFAN, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

CONSTRUCCION, MANTENIMIENTOINDUSTRIALES Y SERVICIOS. 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 15:20 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**

1 GRUPO JRB CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S. DE R.L. DE C.V,

SE AUSENTO

2 SERVICIOS ESPECIALES Y EQUIPOS PARA CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, S.A. DE C.V.

SE AUSENTO

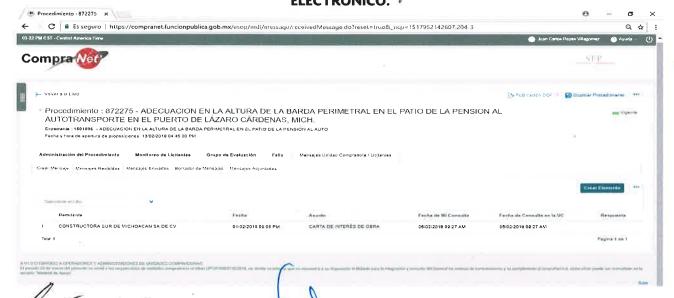
- **3 FAVIOLA SANCHEZ VILLEGAS**
- 4 CONSTRUCTORA TERSA, S.A. DE C.V.
- 5 CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACÁN, S.A. DE C.V.

**SE AUSENTO** 

- 6 CONSTRUCCIONES LOROS, S.A. DE C.V.
- 7 CONSTRUCTORA CARREMICH, S.A. DE C.V.
- 8 CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROTECCIONES ANTICORROSIVAS, S.A. DE C.V.
- 9 CARRILLO FARFAN, S.A. DE C.V.

10 CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO INDUSTRIALES Y SERVICIOS. S.A. DE C.V.

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



X





### ANEXO DOCUMENTO PE-02

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

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

LICITACIÓN Nº 09178002-001-18

**PE-02** 

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS: "CONSTRUCCIÓN DE CERCADO PERIMETRAL EN ZONA CONTIGUA AL PUENTE ALBATROS EN LA ISLA DE ENMEDIO DEL 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/CM² 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

<b>SUMA</b>	\$	(9)	\$ 1,339.40
-------------	----	-----	-------------

	1					
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		

flacall M Boulevar

Administración Portugos 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







RENDIMIENTO: (16) Cantidad de unidades de trabajo a realizar por cada jornada  8.00 m3/jor			SUMA \$	(15)	\$ 2,896.35
SUBTOTAL, IMPORTE POR MANO DE C	BRA: SUMA / RENE	DIMIENTO	IMPORTE	\$ (17)	\$ 362.04
MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO HORARIO	IMP	PORTE
(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 unidade 8.00 m		por cada jornada	SUMA \$ (28)		\$ 830.71
SUBTOTAL, IMPORTE POR MAQUINAR	RIA Y EQUIPO.		IMPORTE \$	(30)	\$ 103.84
Equipo de Seguridad	(Ks) % (Mo)	(18) 3.00%	\$ 362.04	(19)	\$ 10.86
Herramienta Menor	(Kh) % (Mo)	<b>(20)</b> 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) \$ 1,827.0		
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)	

Administración Portuaria tegral 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







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.
- 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.

7

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





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).

W.

fundalf Al Boule

Administración Portuda la 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 8





- 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.