

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES (ÚNICA)

En la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, siendo las 18:00 horas del veintiuno de marzo del año 2017, 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. Ing. Raymundo Alor Alor, gerente de ingeniería.

El motivo de la presente reunión es realizar la junta de aclaraciones correspondiente a:

La licitación pública nacional número **09178002-004-17**, relativa a la: **“CONSTRUCCIÓN DE BARRA PERIMETRAL EN EL RECINTO PORTUARIO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.”**, de conformidad con lo establecido en la CIRCULAR 01 de fecha dieciséis de marzo del año en curso 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 veintiuno del mes de marzo del año 2017 a la 13:30 horas.

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

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA	ACREDITACIÓN
1	CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROTECCIONES ANTICORROSIVAS, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
2	CONSTRUCTORA YELIMAR, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
3	ARRENDADORA Y CONSTRUCTORA NACIONAL, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
4	ODEON INMOBILIARIA, S.A. DE C.V.	EN CALIDAD DE OBSERVADOR
5	CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACÁN, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
6	GRUPO JRB CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.	EN CALIDAD DE OBSERVADOR CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.

7	JUAN CARLOS VAZQUEZ SANTACRUZ	EN CALIDAD DE OBSERVADOR
8	CORPORATIVO ALDEZA, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
9	LZC CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE LEGAL CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
10	GHE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	EN CALIDAD DE OBSERVADOR
11	SERVICIOS INDUSTRIALES VILLARINO, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE LEGAL CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
12	SERVICIOS ESPECIALES Y EQUIPOS PARA CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE ACREDITACIÓN Y CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
13	VÍA CONSTRUCTORA Y MAQUINARIA, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE LEGAL CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
14	CONSORCIO CONSTRUCTOR AMBIENTAL S.A. DE C.V.	VÍA ELECTRÓNICA.

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 modifica la descripción del concepto N°14 del DOCUMENTO PE-13 "CATALOGO DE CONCEPTOS" que a la letra dice "CONSTRUCCIÓN DE DALA TIPO PECHO DE PALOMA CON SECCIÓN GEOMÉTRICA DE 33.5 X 15 CM. DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA DE F'C=200 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS, REVENIMIENTO DE ±12 CM Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO CON 5 VARILLAS DE 3/8" Ø DE ALTA RESISTENCIA DE FY=4200 KG/CM², ESTRIBOS DE 1/4" Ø GRADO ESTRUCTURAL @ 15 CM. Y GANCHOS DE DE 1/4" Ø GRADO

Handwritten signature and scribbles in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature and scribbles in blue ink.

ESTRUCTURAL @ 50 CM SEPARACIÓN Y CIMBRADOS ACABADO APARENTE EN TRES CARAS CON CIMBRAPLAY, INCLUYE : CHAFLÁN DE 1" X 1" EN TRES ARISTAS, NARIZ FABRICADA CON TUBERÍA PVC DE 3" DE DIÁMETRO; HABILITADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO REFUERZO, ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS Y DESPERDICIOS, ELABORACIÓN, ACARREOS, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO; DESCIMBRADOS; MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T."

Debe decir:

"CONSTRUCCIÓN DE DALA TIPO PECHO DE PALOMA CON SECCIÓN GEOMÉTRICA DE **33.81** X 15 CM. DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA DE F'C=200 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS, REVENIMIENTO DE ±12 CM Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3/4", ARMADO CON 5 VARILLAS DE 3/8" Ø DE ALTA RESISTENCIA DE FY=4200 KG/CM², ESTRIBOS DE 1/4" Ø GRADO ESTRUCTURAL @ 15 CM. Y GANCHOS DE 1/4" Ø GRADO ESTRUCTURAL @ 50 CM SEPARACIÓN Y CIMBRADOS ACABADO APARENTE EN TRES CARAS CON CIMBRAPLAY, INCLUYE : CHAFLÁN DE 1" X 1" EN TRES ARISTAS, NARIZ FABRICADA CON TUBERÍA PVC DE 3" DE DIÁMETRO; HABILITADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO REFUERZO, ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS Y DESPERDICIOS, ELABORACIÓN, ACARREOS, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO; DESCIMBRADOS; MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T."

- 
4. Se modifica lo establecido en el numeral 4 de la especificación particular del concepto N° 13 referente a "**MURO DE 11.5 CM DE ESPESOR CON BLOCK TIPO TABIMAX** O EQUIVALENTE EN CALIDAD DE 11.5 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 1.00 M. DE ALTURA, INCLUYE : ACARREOS DE LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T." en el cual indica que el mortero cemento arena será en una proporción de 1:4, por lo anterior se aclara que la proporción a considerar debe ser 1:3.

5. Se integra a la presente acta de junta de aclaraciones las especificaciones particulares de los conceptos N° 19, 20 y 21.



6. Se modifica la cantidad del concepto N°3 del DOCUMENTO PE-13 "CATALOGO DE CONCEPTOS" referente a la "PLANTILLA DE 5 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO HIDRÁULICO DE F'C=100 KG/CM² HECHO EN OBRA, RESISTENCIA NORMAL AGREGADO MÁXIMO DE 3/4", INCLUYE : ELABORACIÓN DEL CONCRETO, VACIADO CON BOTES O CARRETILLA CON ACARREOS HASTA 50 M., MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T" en el cual se indica 400.32 (cuatrocientos punto treinta y dos) metros cuadrados, debe decir 530.51 (quinientos treinta punto cincuenta y un metros cuadrados).

7. Se modifica lo indicado en las notas establecidas en el plano APILAC-039-17 ESTRUCTURACION Y DETALLES BARDA CON REJA referente a la junta de CELOTEX DE 19 mm DE ESPESOR, la cual, debe ser CELOTEX DE **12 mm de espesor.**

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:

CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROTECCIONES ANTICORROSIVAS, S.A. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

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

ARRENDADORA Y CONSTRUCTORA NACIONAL, S.A. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

ODEON INMOBILIARIA, S.A. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

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

GRUPO JRB CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

JUAN CARLOS VAZQUEZ SANTACRUZ.
NO PRESENTA PREGUNTAS

CORPORATIVO ALDEZA, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

LZC CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

GHE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

SERVICIOS INDUSTRIALES VILLARINO, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

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

NO PRESENTA PREGUNTAS

VÍA CONSTRUCTORA Y MAQUINARIA, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

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

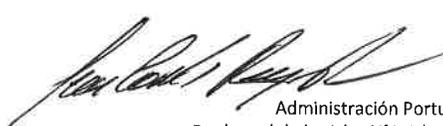
NO PRESENTA PREGUNTAS

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 18:20 horas del mismo día de su inicio, firmando, al margen y al calce quienes en ella intervinieron.



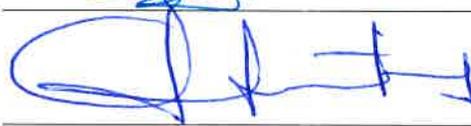
**POR LA ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE
LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.**

ING. RAYMUNDO ALOR ALOR
GERENTE DE INGENIERÍA.

ARQ. YARITZA SALVATIERRA GUTIÉRREZ
SUBGERENTE DE PLANEACIÓN

ING. JUAN CARLOS REYES VILLAGOMEZ
SUBGERENTE DE CONSTRUCCIÓN Y MANTTO.





EMPRESAS PARTICIPANTES

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



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

SE AUSENTÓ

**ARRENDADORA Y CONSTRUCTORA NACIONAL,
S.A. DE C.V.**

SE AUSENTÓ

ODEON INMOBILIARIA, S.A. DE C.V.

SE AUSENTÓ

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



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

SE AUSENTÓ

JUAN CARLOS VAZQUEZ SANTACRUZ

SE AUSENTÓ

CORPORATIVO ALDEZA, S.A. DE C.V.



LZC CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

SE AUSENTÓ



GHE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

SE AUSENTÓ

SERVICIOS INDUSTRIALES VILLARINO, S.A. DE C.V.

SE AUSENTÓ

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

SE AUSENTÓ

VÍA CONSTRUCTORA Y MAQUINARIA, S.A. DE C.V.

SE AUSENTÓ

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

SE AUSENTÓ

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

Procedimiento : 796843

Seguro https://compranet.funcionpublica.gob.mx/es/saj/ind/mensaje?tr=coincidMensaje.do

08:49 PM CST - Central America Time

CompraNet

Volver a la Lista

Publicación DCF

Duplicar Procedimiento

Procedimiento : 796843 - CONSTRUCCIÓN DE BARRA PERIMETRAL EN EL RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS, MICH

Expediente: 1306820 CONSTRUCCIÓN DE BARRA PERIMETRAL EN EL RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS MIC

Fecha y hora de apertura de proposiciones: 31/03/2017 10:00:00 AM

Administración del Procedimiento

Monitoreo de Licitantes

Grupo de Evaluación

Fallo

Mensajes Unidad Compradora / Licitantes

Cargar Mensaje

Mensajes Recibidos

Mensajes Enviados

Borrador de Mensajes

Mensajes Adujudicados

Crear Elemento

Remitente	Fecha	Asunto	Fecha de MI Consulta	Fecha de Consulta en la UC	Respuesta
1 CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACAN SA DE CV	21/03/2017 08:20 AM	CARTA DE INTERES DE OBRA	21/03/2017 05:48 PM	21/03/2017 05:48 PM	
2 CONSTRUCTORA SUR DE MICHOACAN SA DE CV	18/03/2017 12:20 PM	CARTA DE INTERES DE OBRA	21/03/2017 05:49 PM	21/03/2017 05:49 PM	

Mostrar todo

[Handwritten signature in blue ink]

[Five handwritten signatures in blue ink]

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR N° 19

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.	
LICITACION: No. 09178002-004-17	
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE LAVADERO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA DE F'c=200 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3/4", SECCIÓN GEOMÉTRICA CON ENTRADA TIPO TRAPEZOIDAL DE 2.00 A 1.00 M. DE ANCHO X 60 CM. DE LONGITUD DE FONDO, EL RESTO DEL CUERPO DEL LAVADERO DE 1.00 M. DE ANCHO X LA LONGITUD QUE SE REQUIERA EN CAMPO, PLANTILLA DE 1.00 M. DE ANCHO X 10 CM. DE ESPESOR, BORDILLOS PERIMETRALES DE 20 CM. DE ALTO X 10 CM. DE ESPESOR, ANCLAJE LA PLANTILLA CON TRES DENTELLONES DE 10 CM. DE ESPESOR X 50 CM. DE PROFUNDIDAD EN LA PARTE DE LA ENTRADA, INTERMEDIA Y SALIDA DEL LAVADERO, ARMADO CON VARILLA DE 3/8" Ø @ 20 CM. DE SEPARACIÓN EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE : TRAZO, ALINEACIÓN, EXCAVACIONES, AFINE Y NIVELACIÓN DEL TERRENO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO REFUERZO, ALAMBRE PARA AMARRE, CIMBRADOS ACABADO COMÚN, ELABORACIÓN, ACARREOS, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, RELLENOS CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.
E.P. APILAC:	CTR-3.01.02-026.OP.01
UNIDAD:	m
HOJA:	1 de 1
ESPECIFICACIONES:	
1	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.
2	EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
3	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.
4	LA UNIDAD DE MEDIDA SERA EL METRO LINEAL (m)
ALCANCES:	
PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE:	
1	AFINE Y COMPACTACIÓN DEL SUELO.
2	CONCRETO HECHO EN OBRA, SIEMPRE QUE TODOS Y CADA UNO DE LOS MATERIALES CUMPLAN CON LAS CARACTERÍSTICAS NECESARIAS PARA OBTENER LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN.
3	VACIADO A TIRO DIRECTO, CON BOTES O CARRETILLA CONSIDERANDO ACARREOS, HASTA 50 M.
4	DESPERDICIOS, TRASLAPES, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS
5	TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN,
ACERO DE REFUERZO.-	
1	LIMPIEZA, ENDEREZADO, DOBLECES Y CORTES.
2	HABILITADO Y ARMADO, ASÍ COMO EL ALAMBRE RECOCIDO PARA LOS AMARRES.
3	CORTES, DOBLECES, EMPALMES, TRASLAPADOS O SOLDADOS.
4	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.
5	DESPERDICIOS, TRASLAPES, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS
6	TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN,
CIMBRA.-	
1	SUMINISTRO, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO CON EL MATERIAL INDICADO EN EL PROYECTO.
2	LOS MOLDES DEBERÁN SER ESTANCOS PARA EVITAR LA FUGA DE LA LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO.
3	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.
4	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.
5	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.
6	LA CIMBRA DE CONTACTO O CARAS SE HARAN DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO.
7	TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN,
CONCRETO.-	
1	CONCRETO HECHO EN OBRA DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS 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).
2	VACIADO, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA DE PLASTICO BLANCA COLOCADA EN UN PERIODO NO MAYOR DE 40 MINUTOS DE VACIADO EL CONCRETO.
3	CARGA, ACARREO (CON BOTES O CARRETILLA HASTA 50M) Y DESCARGA DE LOS MATERIALES DENTRO Y DURANTE LA OBRA.
4	DESPERDICIOS, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS.
5	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.
6	LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL AREA DE LA OBRA.
7	TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
MEDICIÓN Y PAGO: LA UNIDAD DE MEDIDA Y PAGO SERÁ POR METRO LINEAL (m), CUANTIFICADO EN OBRA, DE ACUERDO CON EL PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	
NORMA: 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.	

OBSERVA

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR N° 20

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

LICITACION:	
CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE ENCOFRADO CON CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA DE F'c=200 KG/CM² DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS REVENIMIENTO DE ±12 CM Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3/4", SECCIÓN GEOMÉTRICA DE 40 CM X 40 CM, ARMADO CON 8 VARILLAS DE 3/8" Ø DE ALTA RESISTENCIA DE FY=4200 KG/CM², ESTRIBOS DE 1/4" Ø GRADO ESTRUCTURAL @ 15 CM, INCLUYE : TRAZO, ALINEACIÓN, EXCAVACIONES, AFINE Y NIVELACIÓN DEL TERRENO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO REFUERZO, ALAMBRE PARA AMARRE, CIMBRADOS ACABADO COMÚN, ELABORACIÓN, ACARREOS, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, DESCIMBRADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.
E.P. APILAC	CTR-3.01.02-026.OP.02
UNIDAD	m
HOJA:	1 de 1
ESPECIFICACIONES:	
1	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.
2	EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
3	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.
4	LA UNIDAD DE MEDIDA SERA EL METRO LINEAL (m)
ALCANCES:	
ACERO DE REFUERZO.-	
1	LIMPIEZA, ENDEREZADO, DOBLECES Y CORTES.
2	HABILITADO Y ARMADO, ASÍ COMO EL ALAMBRE RECOCIDO PARA LOS AMARRES.
3	CORTES, DOBLECES, EMPALMES, TRASLAPADOS O SOLDADOS.
4	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.
5	DESPERDICIOS, TRASLAPES, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS
6	TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN,
CIMBRA.-	
1	SUMINISTRO, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO CON EL MATERIAL INDICADO EN EL PROYECTO
2	LOS MOLDES DEBERÁN SER ESTANCOS PARA EVITAR LA FUGA DE LA LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO.
3	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.
4	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.
5	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.
6	LA CIMBRA DE CONTACTO O CARAS SE HARAN DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO.
7	TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN,
CONCRETO.-	
1	CONCRETO HECHO EN OBRA DE RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS 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).
2	VACIADO, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA DE PLASTICO BLANCA COLOCADA EN UN PERIODO NO MAYOR DE 40 MINUTOS DE VACIADO EL CONCRETO.
3	CARGA, ACARREO (CON BOTES O CARRETILLA HASTA 50M) Y DESCARGA DE LOS MATERIALES DENTRO Y DURANTE LA OBRA.
4	DESPERDICIOS, CONSUMIBLES Y MANIOBRAS.
5	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.
6	LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, RETIRANDO LOS MATERIALES FUERA DEL AREA DE LA OBRA.
7	TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
MEDICIÓN Y PAGO:	LA UNIDAD DE MEDIDA Y PAGO SERÁ POR METRO LINEAL (m), CUANTIFICADO EN OBRA, DE ACUERDO CON EL PROYECTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA
NORMA:	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.

DESARROLLO

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR N° 21

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.	
LICITACION:	No. 09178002-004-17
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADA DE 8" DE DIAM, INCLUYE: ALMACENAMIENTO MANIOBRAS LOCALES, FLETES, ACARREOS Y TODOS LOS CARGOS CORRESPONDIENTES, P.U.O.T.
E.P. APILAC	CTR-3.04.02-008.01
UNIDAD	m
HOJA:	1 de 1
ESPECIFICACIONES:	
1	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.
2	EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
3	LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE EL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA APILAC.
4	SE ENTENDERÁ POR INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD AL CONJUNTO DE OPERACIONES QUE DEBERÁ EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA COLOCAR EN LOS LUGARES QUE SEÑALE EL PROYECTO Y/U ORDENE EL RESIDENTE DE LA APILAC, LAS TUBERÍAS QUE SE REQUIERAN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS O PLUVIALES REQUERIDAS.
5	ESTAS OPERACIONES INCLUYEN: LAS MANIOBRAS Y ACARREOS LOCALES QUE DEBERÁ HACER EL CONTRATISTA PARA DISTRIBUIRLA A LO LARGO DE LAS ZANJAS. SE INCLUYEN IGUALMENTE LAS OPERACIONES ASOCIADAS A LA BAJADA DE TUBERÍA A LAS ZANJAS, EN PISOS Y PLAFONES, SU ADECUADA INSTALACIÓN, VERIFICACIÓN DE LA PENDIENTE DE CADA UNO DE LOS TRAMOS Y AUN CON LAS PIEZAS ESPECIALES.
6	AL RECIBIR LAS TUBERÍAS, EL CONTRATISTA DEBERÁ INSPECCIONARLAS PARA CERCORARSE QUE EL MATERIAL SE RECIBE EN BUENAS CONDICIONES. EN CASO CONTRARIO, DEBERÁ SOLICITAR QUE SE ANOTE EL DAÑO OCASIONADO, LAS PIEZAS ROTAS O FALTANTES; DE SER NECESARIO, EL RESIDENTE DE LA APILAC SOLICITARÁ SU SUSTITUCIÓN. PREVIAMENTE A SU INSTALACIÓN, LA TUBERÍA DEBERÁ SER LIMPIADA DE TIERRA, GRASA, PINTURA, ACEITE, POLVO O CUALQUIER OTRO MATERIAL QUE SE ENCUENTRE EN SU INTERIOR.
7	EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS PROPUESTOS EN EL CONCURSO, SIN EMBARGO, PUEDE PONER A CONSIDERACIÓN DE RESIDENTE DE LA APILAC PARA SU APROBACIÓN CUALQUIER CAMBIO QUE JUSTIFIQUE UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE SU EQUIPO Y MEJORA EN LOS PROGRAMAS DE TRABAJO; PERO EN CASO DE SER ACEPTADO NO SERÁ MOTIVO PARA QUE PRETENDA LA REVISIÓN DEL PRECIO UNITARIO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO.
8	PARA OBTENER UNA INSERCIÓN CORRECTA ENTRE LAS TUBERÍAS Y ELIMINAR LA POSIBILIDAD DE EXISTENCIAS DE FUGAS, SE DEBERÁN OBSERVAR LO SIGUIENTE: <ul style="list-style-type: none"> o SOBRE EL EXTREMO ACHAFLANADO DEL TUBO SE APLICA UNA CAPA DE LUBRICANTE DURALON O SIMILAR, DE APROXIMADAMENTE 1 MM DE ESPESOR. o CUANDO SE PRESENTEN INTERRUPCIONES EN LOS TRABAJOS O AL FINAL DE CADA JORNADA DE LABORES, DEBERÁN TAPARSE LOS EXTREMOS ABIERTOS DE LAS TUBERÍAS CUYA INSTALACIÓN NO ESTE TERMINADA, DE MANERA QUE NO PUEDAN PENETRAR EN SU INTERIOR MATERIAS EXTRAÑAS, TIERRA, BASURA, ETC. o SE INCLUYEN TODOS LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA ADECUADA INSTALACIÓN DE LOS DUCTOS, YA SEA POR PISO, LOSAS Y/O ZANJAS.
COLOCACIÓN E INSTALACIÓN.	
9	EL ALINEAMIENTO DE UN TUBO ES LA UBICACIÓN HORIZONTAL DEL TUBO CUANDO EL NIVEL ES LA PENDIENTE VERTICAL DEL TUBO. PARA QUE EL SISTEMA DE DRENAJE FUNCIONE DE LA FORMA DISEÑADA, ES IMPORTANTE INSTALAR EL TUBO CON EL ALINEAMIENTO Y RASANTE APROPIADOS. POR LO GENERAL, NO SE REQUIEREN PRÁCTICAS ESPECIALES PARA MANTENER EL ALINEAMIENTO Y LA RASANTE. NO OBSTANTE, CIERTAS TÉCNICAS DE INSTALACIÓN PUEDEN VARIAR CONSIDERABLEMENTE EL RENDIMIENTO DEL SISTEMA Y VELOCIDAD DE INSTALACIÓN.
10	EL ALINEAMIENTO SE ESTABLECERÁ MEDIANTE LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS NECESARIOS. UNA VEZ QUE SE HAYA EXCAVADO LA ZANJA, SE DEBE INSTALAR EL ASIENTO DEL TUBO CON EL ESPESOR APROPIADO. LA PARTE DE ARRIBA DEL ASIENTO DEBE AJUSTARSE TENIENDO EN CUENTA LA DIFERENCIA ENTRE LA PENDIENTE HIDRÁULICA Y EL ESPESOR DE LA PARED DEL PERFIL DEL TUBO.
11	EL CONTRATISTA GARANTIZARÁ EL SELLADO Y HERMETICIDAD DE LAS TUBERÍAS, PARA ELLO EFECTUARÁ LAS PRUEBAS DE SELLADO DE LAS MISMAS, LAS CUALES CORRERÁN POR SU CUENTA Y CARGO. EL SUPERVISOR DE OBRA DEBERÁ DAR CONSTANCIA POR ESCRITO AL CONTRATISTA DE SU ACEPTACIÓN A ENTERA SATISFACCIÓN DE CADA TRAMO DE TUBERÍA QUE HAYA SIDO INSTALADO Y EN SU CASO, PROBADO.
12	PARA ESTA ACTIVIDAD, EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LA MAGNITUD DE LOS CARGOS POR CONCEPTO DE SUMINISTRO DE MATERIALES, PRUEBAS, PERMISOS, ACARREO, EQUIPOS CON LA CAPACIDAD ADECUADA, ALMACENAJE, HABILITADO, CORTES, ETC., MISMOS CUYO COSTO DEBERÁ INCLUIR EN SU ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, YA QUE LA DEPENDENCIA NO HARÁ NINGÚN PAGO ADICIONAL POR ESTE CONCEPTO.
13	EL CONTRATISTA AL ELABORAR SU PROPUESTA, DEBERÁ CONSIDERAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO Y LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS QUE IMPERAN EN LA REGIÓN, MISMOS CUYO COSTO DEBERÁ INCLUIR EN SU ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, YA QUE LA DEPENDENCIA NO HARÁ NINGÚN PAGO ADICIONAL POR ESTE CONCEPTO. ASIMISMO, SE SEÑALA QUE LA DEPENDENCIA NO REPROGRAMARÁ ACTIVIDADES A CAUSA DE RETRASOS IMPUTABLES A EL CONTRATISTA.
14	LA UNIDAD DE MEDIDA SERA EL METRO LINEAL (m)
ALCANCES:	
SE DEBEN INCLUIR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES QUE SE MENCIONAN CON CARÁCTER ENUNCIATIVO, MÁS NO LIMITATIVO:	
1	REVISIÓN DE TUBERÍAS, JUNTAS Y MATERIALES PARA CERTIFICAR SU BUEN ESTADO.
2	MANIOBRAS Y ACARREOS PARA COLOCAR A UN LADO DE LA ZANJA.
3	INSTALACIÓN, BAJADO DE LA TUBERÍA, COLOCACIÓN, EN SU CASO, PRUEBAS Y REPARACIONES QUE SE PUDIESEN REQUERIR.
4	TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
MEDICIÓN Y PAGO:	
LA UNIDAD DE MEDIDA SERÁ POR METRO LINEAL (m), ASÍ COMO ESTÁ INDICADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS. PARA FINES DE PAGO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN OBRA LAS UNIDADES EJECUTADAS Y SUMINISTRADAS CONFORME A PROYECTO. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	
NORMA:	S.C.T.3.04.02.008-D,3.04.02.008-F,3.04.02.008-G,3.04.02.008-H.

[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]