

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES N°1

En la Ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, siendo las 11:30 horas, del día siete de agosto, del año dos mil dieciocho, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 34, 35, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y los artículos 39, 40 y 41, de su Reglamento, 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 M.I. Gustavo Manuel Portillo Martínez, Gerente de Ingeniería, facultado mediante oficio número DG-091-18, de fecha 28 de marzo 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 N°1, correspondiente a: La licitación pública nacional número **09178002-006-18**, relativa a los trabajos de: **"CONSTRUCCIÓN DE MUELLE Y PATIO DE USO PÚBLICO PRIMERA ETAPA 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 agosto del año 2018**, a las **9:30 horas**.

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

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA	ACREDITACIÓN
1	COCONAL, S.A.P.I. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
2	CONSTRUCCIONES LORO'S, S.A. DE C.V.	EN CALIDAD DE OBSERVADOR
3	INGENIERÍA, PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	EN CALIDAD DE OBSERVADOR
4	CONSTRUCCIONES Y DRAGADOS MIRAMAR, S.A. DE C.V.	EN CALIDAD DE OBSERVADOR
5	CONSTRUCCIONES Y MATERIALES DEL BOSQUE, S.A. DE C.V.	EN CALIDAD DE OBSERVADOR
6	SACYR CONSTRUCCIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
7	CONSTRUCTORA ENGO, S.A. DE C.V.	EN CALIDAD DE OBSERVADOR

8	OBRAS MARÍTIMAS HB, S.A. DE C.V.	REPRESENTANTE CON CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR.
9	OBRAS Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, S.A. DE C.V.	EN CALIDAD DE OBSERVADOR
10	INFRAESTRUTURA MARITIMA Y PORTURIA, 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 aclara a los licitantes que la **segunda junta de aclaraciones**, se llevará a cabo el día **Lunes 13 de agosto del 2018, a las 10:00 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.- La Convocante aclara que para esta convocatoria, se determinó por el **MECANISMO BINARIO** en su inciso **c)** En los casos en que atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, el Área responsable de la contratación justifique la conveniencia de aplicar este mecanismo, dejando constancia en el expediente del procedimiento de contratación. El cumplimiento de los requerimientos técnicos de la cimentación profunda tales como la profundidad y dureza de los estratos; las interconexiones en el nodo estructural trabe-pila, los requerimientos técnicos de la calidad de los materiales empleados, induce que se evalúe con mayor precisión la complejidad de la planeación, construcción e instalaciones del contexto holístico del mismo, incrementando por lo tanto la evaluación, es decir se evaluará que desde la propia metodología de perforación, equipos empleados y su alcance tales como brocas (augers), bote excavador, tipo de dientes, alcance del Kelly, plataforma de perforación o

equipo perforador, vibro hincadores para colocación de ademe, equipo para extrusionar varilla dependiendo de los diámetros solicitados, equipo para realizar sondeos de validificación geotécnica, drones y multibeam para levantamiento batimétrico de control; el aseguramiento, monitoreo y control de la calidad de acuerdo a las características, magnitud y complejidad, naturaleza y seguridad del proyecto y del proceso constructivo, esta entidad considera que no puede ser evaluada por el mecanismo de puntos y porcentajes, sino por los alcances técnico constructivos que proporcionen certidumbre y seguridad dada los aspectos inherentes del proyecto.

7.- Esta entidad como parte de una planificación de riesgos y mitigación de cualquier tipo de amenaza de accidente laboral en los procesos de construcción solicitados, tales como la perfilación de taludes, inestabilidad de los equipos de perforación por pérdida de verticalidad, operación de los equipos mecánicos, izajes de materiales, tales como bachas de concreto, parrillas de acero de los armados de pila, instalación del sistema Tremie, instalación de defensas marinas, bitas de amarre, colocación de mordazas, sistema de obra falsa, instalación de escantillón de perforación e instalación de pilas, colocación de cimbrado de trabes, extrusión de conectores mecánicos, y demás actividades inherentes en el contexto holístico dadas las características, complejidad y magnitud del procedimiento constructivo para evitar un riesgo de amenaza de accidente laboral, se debe disponer de todas las medidas de seguridad ocupacional mencionadas en la norma NMX-SAST-001- IMNC-2008, con el objeto de evitar una eventualidad de accidente laboral o la fatalidad de un trabajador. En consecuencia la calidad y la seguridad requieren que sea imperativo una planeación de la seguridad dada las características, complejidad y magnitud del procedimiento constructivo, por lo tanto se requiere el cumplimiento de la certificación de la norma NMX-SAST-001- IMNC-2008, por lo que se convierte en factor en el cual se determina la solvencia técnica de la propuesta.

8.- Esta entidad como parte de una planificación, gestión técnica adecuada y aprovechamiento de los recursos tomando en cuenta las características previas morfológicas, estructurales y operacionales del proyecto original se apegaba más a una posición de atraque de uso de carga rodada, por lo cual, dado el objeto de un muelle de uso público considera que es conveniente que tenga la capacidad operativa y estructural de un muelle de carga general, por lo que se sustituyó la carga viva vehicular por una grúa móvil portuaria Gottwald G HMK 6407, además de disponer una capacidad de carga uniforme de 4 toneladas/m2 de acuerdo a la condición de la interacción suelo-estructura de la zona sísmica local. Por lo tanto se realizó una adecuación del proyecto original del muelle de carga rodada a las características, complejidad y magnitud de un muelle de carga general denominado Muelle de Uso Público.

9.- El licitante deberá considerar en su Documento **PE-14, Programa de ejecución general conforme al catálogo de conceptos**, PROGRAMA DE GANTT, así como un PROGRAMA GENERAL DE LA RED DE ACTIVIDADES PRINCIPALES CALENDARIZADA (RUTA CRÍTICA) de acuerdo a las características, complejidad y magnitud de la metodología y secuencia de las diversas fases del proceso constructivo y equipos a emplear.

10.- Se hace entrega, en la presente junta de aclaraciones, del documento PE-13 "CATALOGO DE CONCEPTOS", con las modificaciones correspondientes.

11.- Se eliminan los siguientes planos:

NUMERO DE PLANO	TITULO	FECHA
-----------------	--------	-------

APILAC-510-18	MUELLE Y PATIO DE USO PÚBLICO EN ISLA DEL CAYACAL EN EL RECINTO PORTUARIO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH. ESTRUCTURA - PLANTA Y SECCION MUELLE	JULIO-18
APILAC-511-18	MUELLE Y PATIO DE USO PÚBLICO EN ISLA DEL CAYACAL EN EL RECINTO PORTUARIO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH. ESTRUCTURA - PLATAFORMA DE MUELLE	JULIO-18
APILAC-512-18	MUELLE Y PATIO DE USO PÚBLICO EN ISLA DEL CAYACAL EN EL RECINTO PORTUARIO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH. MUELLES, GEOMETRIA Y REFUERZO (1 DE 4)	JULIO-18
APILAC-513-18	MUELLE Y PATIO DE USO PÚBLICO EN ISLA DEL CAYACAL EN EL RECINTO PORTUARIO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH. MUELLES, GEOMETRIA Y REFUERZO (2 DE 4)	JULIO-18
APILAC-514-18	MUELLE Y PATIO DE USO PÚBLICO EN ISLA DEL CAYACAL EN EL RECINTO PORTUARIO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH. MUELLES, GEOMETRIA Y REFUERZO (3 DE 4)	JULIO-18
APILAC-515-18	MUELLE Y PATIO DE USO PÚBLICO EN ISLA DEL CAYACAL EN EL RECINTO PORTUARIO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH. MUELLES, GEOMETRIA Y REFUERZO (4 DE 4)	JULIO-18

12.- Se integran en la presente acta de junta de aclaraciones los planos que se continuación se relacionan:

NUMERO DE PLANO	TITULO	FECHA
C-101	PLANTA TOPOHIDROGRAFICA DE UBICACION APILAC1802-MuelleUPC-101	AGOSTO-18
C-102	PLANTA DE MUELLE EJES 1-9 MODULO 1 APILAC1802-MuelleUPC-102	AGOSTO-18
C-103	PLANTA DE MUELLE EJES 10-18 MODULO 2 APILAC1802-MuelleUPC-103	AGOSTO-18
C-104	PLANTA DE MUELLE EJES 19-27 MODULO 3	AGOSTO-18

	APILAC1802-MuelleUPC-104	
C-205	PERFIL DE MUELLE EJES 1-9 MODULO 1	AGOSTO-18
	APILAC1802-MuelleUPC-205	
C-206	PERFIL DE MUELLE EJES 10-18 MODULO 2	AGOSTO-18
	APILAC1802-MuelleUPC-206	
C-207	PERFIL DE MUELLE EJES 19-27 MODULO 3	AGOSTO-18
	APILAC1802-MuelleUPC-207	
S-108	PLANTA DE ARMADO TIPO DE SUPERESTRUCTURA	AGOSTO-18
	APILAC1802-MuelleUPC-108	
S-509	CORTES DE ARMADO TIPO DE SUPERESTRUCTURA	AGOSTO-18
	APILAC1802-MuelleUPC-509	
S-510	DETALLE DE PANTALLA DE ATRAQUE	AGOSTO-18
	APILAC1802-MuelleUPC-510	
C-411	ESCALERA MARINA Y MARCACION DE MUELLE	AGOSTO-18
	APILAC1802-MuelleUPC-411	
S-112	PLANTA DE LOSA DE RODAMIENTO	AGOSTO-18
	APILAC1802-MuelleUPC-112	
C-213	SECCION TRANSVERSAL DE MUELLE	AGOSTO-18
	APILAC1802-MuelleUPC-213	

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 en la junta de aclaraciones y posteriormente las recibidas a través de la plataforma CompraNet:

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

COCONAL, S.A.P.I. DE C.V.

Preguntas formuladas por escrito, en la presente junta de aclaraciones:

PREGUNTA No. 1.- Favor de indicar si los trabajos del desmonte están incluido dentro del catálogo de conceptos.

RESPUESTA No. 1.- La convocante aclara que el licitante deberá integrar en su propuesta lo indicado en el Documento PE 13, Catalogo de conceptos.

PREGUNTA No. 2.- Cual sería el camino de acceso para todos los vehiculo y maquinaria de construccion.

RESPUESTA No. 2.- La convocante aclara que el camino de acceso para los vehiculos y maquinarias de construcción será ingresando por torre 1 y torre 8 del recinto portuario, de acuerdo a los lineamientos establecidos en las reglas de operación del puerto.

PREGUNTA No. 3.- Indicar si se tiene algún area destinada para que el contratista cuente para instalar sus patios de Almacen, Maquinaria y Habilitado.

RESPUESTA No. 3.- La convocante aclara que sí se tiene considerada para el uso de oficina, almacenes, bodegas e instalaciones temporales, las cuales serán designadas por la residencia de la obra.

Preguntas formuladas a través de CompraNet:

NOMBRE DEL LICITANTE:	OBRA:"CONSTRUCCION DE MUELLE Y PATIO DE USO PUBLICO PRIMERA ETAPA EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."	CONVOCATORIA: 09178002-006-18	FECHA 03-Agosto -2018
PREGUNTAS			RESPUESTAS DE APILAC
Pregunta No. 1 Referencia en la CONVOCATORIA: Concepto No. 01 ¿La forma de medición y pago de este concepto será por metro lineal (M) de pila instalada o por metro lineal (M) de excavación (perforación) efectiva efectuada?			La convocante aclara que la forma de medición y pago de cada concepto de trabajo será la indicada en el DOCUMENTO No. PE-13 "CATALOGO DE CONCEPTOS" y en su respectiva ESPECIFICACIÓN PARTICULAR, DOCUMENTO PT 17, en caso de contraponerse entre estos dos documentos, será esta última la que prevalecerá finalmente.
Pregunta No. 2 Referencia en la CONVOCATORIA: Concepto No. 01 y Catálogo de conceptos. En caso de que la respuesta a la pregunta anterior sea por metro lineal (M) de excavación (perforación) efectiva efectuada, solicitamos atentamente la ratificación o rectificación de la cantidad considerada			La convocante aclara que las cantidades de obra anotadas en el DOCUMENTO No. PE-13 "CATALOGO DE CONCEPTOS", son

para este concepto en el catálogo de conceptos (10,080 m).	aproximadas. Si por necesidades propias de la obra o por cualquier otra causa fuese preciso efectuar menor o mayor volumen que el inicialmente considerado, El CONTRATISTA se obliga a ejecutar los nuevos volúmenes previamente autorizados por APILAC, sin modificar los precios unitarios originalmente pactados. Únicamente se pagarán los volúmenes realmente ejecutados de acuerdo a la normatividad.
Pregunta No. 3 Referencia en la CONVOCATORIA: Concepto No. 02 Ademe metálico ¿La forma de medición y pago de este concepto será por metro lineal (M) de pila instalada?	La convocante aclara que la forma de medición y pago de cada concepto de trabajo será la indicada en el DOCUMENTO PE-13, CATÁLOGO DE CONCEPTOS y en su respectiva ESPECIFICACIÓN PARTICULAR, DOCUMENTO PT 17, en caso de contraponerse entre estos dos documentos, será esta última la que prevalecerá finalmente.
Pregunta No. 4 Referencia en la CONVOCATORIA: Plano APILAC-515-18 y concepto 17 de catálogo de conceptos. En el Plano APILAC-515-18 (44/65) en el cuadro de materiales para la superficie de desgaste (losa de rodamiento) se considera un concreto con módulo de ruptura $MR' = 48 \text{ kg/cm}^2$ con fibras de polietileno. Por otra parte en el consecutivo 17 del catálogo de conceptos se especifica un concreto $f'c = 350 \text{ kg/cm}^2$. Solicitamos atentamente aclarar qué tipo de concreto deberá ser considerado en el ítem 17 del catálogo de conceptos.	La convocante aclara que el licitante deberá apegarse al DOCUMENTO PE-13, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, y en su respectiva ESPECIFICACIÓN PARTICULAR, DOCUMENTO PT 17, (en caso de contraponerse entre estos dos documentos, será esta última la que prevalecerá

	finalmente.), así como a los planos indicados y entregados en la presente junta de aclaraciones.
Pregunta No. 5 Referencia Plano APILAC-514-18 (43/65) En la losa de desgaste se indica una junta asfáltica tipo Matrix-502. Esta junta no está considerada en el catálogo de conceptos ni en las EP's proporcionadas, por lo que solicitamos atentamente nos indique en qué concepto de trabajo se deberá incluir la junta asfáltica tipo Matrix-502.	La convocante aclara que el licitante deberá apegarse al DOCUMENTO PE-13, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, y en su respectiva ESPECIFICACIÓN PARTICULAR, DOCUMENTO PT 17, (en caso de contraponerse entre estos dos documentos, será esta última la que prevalecerá finalmente.), así como a los planos indicados y entregados en la presente junta de aclaraciones.
Pregunta No. 6 Referencia Plano APILAC-512-18 (41/65) En este plano se indica la instalación de 4 defensas por plataforma, las cuales no están consideradas en el catálogo de conceptos ni en las EP's proporcionadas; por lo que solicitamos atentamente nos indique en qué concepto de trabajo se deberán considerar las 12 defensas a instalar en el proyecto.	La convocante aclara que el licitante deberá apegarse al DOCUMENTO PE-13, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, y en su respectiva ESPECIFICACIÓN PARTICULAR, DOCUMENTO PT 17, (en caso de contraponerse entre estos dos documentos, será esta última la que prevalecerá finalmente.), así como a los planos indicados y entregados en la presente junta de aclaraciones.
Pregunta No. 7 Referencia Catálogo de conceptos, ítem No. 1 y plano APILAC-510-18 La descripción del concepto no. 1 indica "PERFORACIÓN PARA PILAS DE 1.50 M DE DIÁMETRO, EN MATERIAL BLANDO, HASTA 20 M DE PROFUNDIDAD," y en los planos se indica como nivel de desplante de las pilas -34.90 m y niveles de terreno natural variable. Considerando lo anterior durante la ejecución de los trabajos se tendrán perforaciones con profundidad mayor a los 20 m establecida en la descripción del concepto	La convocante aclara que el licitante deberá apegarse al DOCUMENTO PE-13, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, y en su respectiva ESPECIFICACIÓN PARTICULAR, DOCUMENTO

no. 1. Favor de aclarar.	PT 17, (en caso de contraponerse entre estos dos documentos, será esta última la que prevalecerá finalmente.), así como a los planos indicados y entregados en la presente junta de aclaraciones.
Pregunta No. 8 Referencia: Convocatoria a la licitación y Especificaciones Particulares En el inciso 9. Subcontratación de la convocatoria se indica "Las pruebas de laboratorio deberán de considerar a costo directo (material), por lo que de ninguna manera serán considerados en los indirectos"; por otra parte en las EP's se establece "PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL CONCRETO EL CONTRATISTA CONTRATARÁ A SU COSTO CON CARGO A INDIRECTOS LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO". Finalmente, en el instructivo de llenado del documento PE-02 Análisis de Precios Unitarios se menciona: "...; 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, como es el caso de los trabajos de laboratorio (se deberá considerar en los indirectos)" Solicitamos atentamente confirmar que sólo el material utilizado para la realización de las pruebas de calidad deberá ser considerado y reflejado en el costo directo, y que el costo de las pruebas y control de calidad debe ser considerado en el costo indirecto.	La convocante aclara que el licitante deberá de considerar las pruebas de laboratorio a costo directo (material), por lo que de ninguna manera serán considerados en los indirectos. El licitante deberá considerar las pruebas de laboratorio como un material sin ser necesario su desglose, en el Documento PE 02, ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, en el rubro de materiales.
Pregunta No. 9 ¿Se nos podría proporcionar la batimetría de la zona de construcción de los trabajos?	La convocante indica que deberá remitirse al PLANO APILAC 1802-MuelleUPC-101, entregado en la presente junta de aclaraciones.
Pregunta No. 10 En las bases de licitación se nos proporcionó la estratigrafía de un sondeo (APILAC—511-18), ¿existen más sondeos que nos pudieran proporcionar?	La convocante aclara al licitante, que deberá considerar el suelo desde un estrato blando hasta un estrato duro, conformado con un boleo de hasta 6 pulgadas, y dureza hasta 50 (cincuenta) golpes. Se

	suministra la estratigrafía disponible del área.
Pregunta No. 11 En el formato DD-02 con objeto de acreditar la personalidad jurídica en el inciso e) establece anexar copia de identificación oficial de los socios; En caso de que los socios sean personas morales entendemos que no será necesario anexar este requisito, favor de confirmar.	La convocante aclara que toda persona física o moral, que estén interesados y que decidan agruparse para presentar una proposición, deberán acreditar en forma individual los requisitos señalados en los Documentos DD 02, DD 03 Y PT 07.
Pregunta No. 12 En el documento DD-02, en particular "manifestación escrita de declaración de integridad", indica que se deberá poner el nombre del servidor público (área convocante) por parte del APILAC, solicitamos nos indique cual es el nombre de este servidor público.	La convocante indica que el nombre del servidor público (área convocante) por parte del APILAC es: Dr. J. Jesús Orozco Alfaro, Director General.
Pregunta No. 13 En alusión al documento PT-11, donde indica si estar de acuerdo con la retención del 2 al millar de la cámara mexicana de la industria de la construcción y el instituto de capacitación de la industria de la construcción. Nuestra empresa se encuentra afiliada a la cámara pero no estamos de acuerdo con que se nos aplique la retención de 2 al millar puesto que tenemos elevado saldo por ejercer, por lo cual solicitamos que a pesar de que se esté afiliada no hacer la retención de 2 al millar.	La convocante aclara que es decisión del licitante manifestar su no conformidad o el estar de acuerdo en la retención como afiliado a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y al el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción.
Pregunta No. 14 Concepto No. 8 El concepto de acarreo en la medición y pago se establece que será en metro cúbico hasta el sitio designado. En el concepto No. 9 se paga el acarreo por m3-Km subsecuente al primero. Por lo que interpretamos qué el concepto número 8 corresponde al acarreo del primer kilómetro. Favor de confirmar.	La convocante aclara que es correcta su apreciación. La convocante aclara que la forma de medición y pago de cada concepto de trabajo será la indicada en el Documento PE-13, Catálogo de conceptos y en su respectiva especificación particular, Documento PT 17, en caso de

	contraponerse entre estos dos documentos, será esta última la que prevalecerá finalmente.
Pregunta No. 15 Concepto No. 6 En el párrafo tercero de la especificación particular, se indica un revenimiento de 16 cm, sin embargo, en el resto de la información se menciona un revenimiento de 18 cm, favor de aclarar.	La convocante aclara que se entregaran EL Documento PT 17 especificaciones particulares, en la segunda junta de aclaraciones.

NOMBRE DEL LICITANTE:	OBRA: "CONSTRUCCION DE MUELLE Y PATIO DE USO PUBLICO PRIMERA ETAPA EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH."	CONVOCATORIA: 09178002-006-18	FECHA 06-Agosto -2018
PREGUNTAS			RESPUESTAS DE APILAC
Pregunta No. 1 Debido a la complejidad de los trabajos de la licitación y para entregar una propuesta en tiempo y forma solicitamos una prórroga de 15 días.			Se notifica que la nueva fecha de entrega de propuesta será el día miércoles 22 de agosto de 2018 a las 09:30 horas.

CONSTRUCCIONES LORO'S, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

TRADECO INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

INGENIERÍA, PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

CONSTRUCCIONES Y DRAGADOS MIRAMAR, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

CONSTRUCCIONES Y MATERIALES DEL BOSQUE, S.A. DE C.V.

NO PRESENTA PREGUNTAS

SACYR CONSTRUCCIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.

NOMBRE DEL LICITANTE:	OBRA:	CONVOCATORIA:	FECHA:
-----------------------	-------	---------------	--------

SACYR CONSTRUCCIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.	“CONSTRUCCION DE MUELLE Y PATIO DE USO PUBLICO PRIMERA ETAPA EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.”	09178002-006-18	01/08/2018
PREGUNTAS			RESPUESTAS DE APILAC
Pregunta No. 1:	Solicitamos a la dependencia nos indique cual será el porcentaje mínimo de Mano de Obra Local que debe considerarse , ya que en la página 13 y 115 de las Bases de la Licitación, 1.2 Información General y Documento PT-12 "Manifiesto del porcentaje mínimo de Mano de Obra local que los licitantes deberán incorporar en las obras a realizarse" respectivamente, se indican un porcentaje mínimo de 50%, mientras que en las páginas 146 y 149, PE-04 y PE-06 respectivamente, indican un porcentaje mínimo de mano de obra local de 80%.	La convocante aclara que el porcentaje mínimo de mano de obra local que mi representada incorporará en las obras a realizarse, corresponderá al 50% .	
Referencia en la CONVOCATORIA:	Bases de Licitación: 1) Sección 1 Cap. 1.2 Página 13 párrafo segundo. 2) Sección 2 Cap. 2.2 Documento PT-12 (página 115). 3) Sección 2 Cap. 2.3 Documento PE-04 (página 146). 4) Sección 2 Cap. 2.3 Documento PE-06 (página 149).		

Pregunta No. 2:	Solicitamos a la dependencia nos indiquen: ¿En dónde deben ser considerados los trabajos de laboratorio - control de calidad (pruebas de laboratorios) si a costo directo o indirecto? Ya que en la página 22, numeral 9 Subcontratación, párrafo segundo, se indica: <i>"Las pruebas de laboratorio deberán de considerar a costo directo (material), por lo que de ninguna manera serán considerados en los indirectos"</i>; mientras que en la página 156 párrafo tercero, del Documento PE-08 "Análisis, Cálculo e Integración de los Costos Indirectos, Identificando los Correspondientes a los de Administración de Oficinas de Campo y los de Oficinas Centrales", se indica <i>"El cargo por concepto de laboratorio y cualquier tipo de control de calidad (Incluyendo topografía o trabajos similares), deberá considerarse en este rubro, debiendo llevar a cabo las pruebas necesarias para dar cumplimiento a los trabajos motivo de la presente licitación, de acuerdo a lo establecido en las normas de calidad de los materiales de la S.C.T. y normas para muestreos y pruebas de materiales de la S.C.T., última edición y/o la normatividad aplicable."</i>	La convocante aclara que el licitante deberá de considerar las pruebas de laboratorio a costo directo (material), por lo que de ninguna manera serán considerados en los indirectos. El licitante deberá considerar las pruebas de laboratorio como un material sin ser necesario su desglose, en el Documento PE 02, ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, en el rubro de materiales.
Referencia en la CONVOCATORIA:	Bases de Licitación: 1) Sección 1 9 Subcontratación Página 22 párrafo primero. 2) Sección 2 2.3 Documentación Económica Documento PE-08 (página 156 párrafo tercero).	

Pregunta No. 3:	Solicitamos a la dependencia nos indique la profundidad de las pilas ya que existe una diferencia entre el catalogo y las bases de licitación. 1. Catálogo de conceptos numeral 01, referente a "Perforación para pilas de 1.50m de diámetro, en material blando, hasta 20 m de profundidad... " y en las bases de licitación Numeral 1.2 Descripción de la obra menciona la construcción de 252 pilas de diámetro con una longitud de 37.55m.	La convocante notifica que la longitud de las pilas son 36.50 ml, la cota de desplante es la elevación - 33.00m (N.B.M.I.), la cantidad de pilas son 189 piezas de un diámetro de 48" (121.92 cms)
Referencia en la CONVOCATORIA:	Catálogo de Conceptos numeral 01. Bases de Licitación: Sección 2 Cap. 2.2 I.2. Descripción de la Obra (página 122).	
Pregunta No. 4:	Se le solicita a la dependencia nos haga entrega de la mecánica de suelos para conocer más las características del proyecto.	La convocante hace entrega en la presente acta de junta de aclaraciones la estratigrafía disponible del área de objeto de los trabajos.
Referencia en la CONVOCATORIA:	Proyecto	
Pregunta No. 5:	Se le solicita a la dependencia nos haga entrega de croquis o plano de la ubicación exacta donde se realizaran los trabajos.	La convocante hace entrega en la presente acta de junta de aclaraciones el plano No. C-101
Referencia en la CONVOCATORIA:		
Pregunta No. 6:	Catálogo de Conceptos numeral 02, referente a "Ademe metálico para perforación..." en dicha descripción como en la especificación referente no se indican las características del ademe metálico tales como espesor o calibre. Solicitamos a la dependencia aclara las especificación de dicho ademe metálico.	La convocante aclara que se entregará bajo notificación de Circular, el día viernes 10 de agosto, del presente año, el Documento PT 17, especificaciones particulares.
Referencia en la CONVOCATORIA:	Catálogo de Conceptos numeral 02.	
Pregunta No. 7:	Documento Especificaciones Particulares, hoja 4 Especificación Ademe metálico, características de la estratigrafía, solicitamos a la dependencia indicar el criterio a considerar para el rechazo en el hincado del ademe metálico.	La convocante aclara que se entregará bajo notificación de Circular, el día viernes 10 de agosto, del presente año, el Documento PT 17, especificaciones particulares.

Referencia en la CONVOCATORIA:	Especificaciones Particulares, hoja 4.	
Pregunta No. 8:	Documento Especificaciones Particulares, hoja 4 Especificación Ademe metálico, indique que el Ademe metálico deber ser en dos módulos uno de 24 metros y otro de 13 metros dando como resultado 37 metros de largo, sin embargo en el catálogo de conceptos indica que se deberá hincar la misma cantidad de metros lineales que la perforación de pilas. Favor de aclarar la longitud de hincado por pila.	La convocante aclara que se entregará bajo notificación de Circular, el día viernes 10 de agosto, del presente año, el Documento PT 17, especificaciones particulares.
Referencia en la CONVOCATORIA:	Especificaciones Particulares, hoja 4.	
Pregunta No. 9:	Documento Especificaciones Particulares, Especificación del concepto 15 referente a "Cimbra y descimbra acabado común...". Se menciona que se deberá anexar en el documento PT-06 el cálculo y diseño de la obra falsa de la cimbra antes de su habilitación y utilización avalado por un estructurista. Entendemos que este requisito es solamente para el licitante ganador. Favor de Confirmar.	La convocante aclara que esta entidad solicita al licitante, el diseño de la obra falsa en la etapa de evaluación de propuesta para determinar si cumple con la magnitud, complejidad y características solicitadas del proyecto.
Referencia en la CONVOCATORIA:	Especificaciones Particulares, Especificación del concepto 15	
Pregunta No. 10:	Planos Muelle 2018, dentro de los planos se observa el armado de las pilas como el de las trabes, sin embargo no se encuentran detalles o planos referentes a la conexión que estos elementos llevan entre sí. Le solicitamos a la dependencia haga entrega de dichos planos para su evaluación.	La convocante aclara que se entregará un plano de detalle en la segunda junta de aclaraciones.
Referencia en la CONVOCATORIA:	Planos Muelle 2018	
Pregunta No. 11:	Catálogo de Conceptos numeral 24, referente a "suministro y colocación de Bita". Le solicitamos a la dependencia haga entrega del detalle de anclaje de la Bita con el muelle.	La convocante aclara que se entregará un plano de detalle en la segunda junta de aclaraciones.
Referencia en la CONVOCATORIA:	Catálogo de Conceptos numeral 24	
Pregunta No. 12:	Plano APILAC-514-18 EST-MU-Model, en dicho plano se observa el detalle de la junta asfáltica tipo Matrix – 502, aparece una "Losa de desgaste" dicho concepto no se localiza en el catálogo de conceptos ni en las	La convocante sustituye el tipo de junta y se entregará un plano de detalle en la segunda junta de aclaraciones.

	especificaciones. Solicitamos a la dependencia indicar si dicha Losa de Desgaste es alcance de la presente licitación? En caso de ser afirmativa la respuesta indicar en qué concepto se deberá de considerar.	
Referencia en la CONVOCATORIA:	Plano APILAC-514-18 EST-MU-Model	
Pregunta No. 13:	Documento bases de licitación Numeral I.2 Descripción de la obra se menciona la utilización de una junta constructiva asfáltica tipo Matrix-502 para la continuidad superficial del rodamiento, Le solicitamos a la dependencia indicar donde se deberá considerar dicho elemento para la realización de la propuesta.	La convocante sustituye el tipo de junta y se entregará un plano de detalle en la segunda junta de aclaraciones.
Referencia en la CONVOCATORIA:	Bases de licitación Numeral I.2 Descripción de la obra	
Pregunta No. 14:	En el proyecto no se observa ningún tipo de obra de drenaje. Por lo que solicitamos a la dependencia indicarnos si existe algún tipo de obra de drenaje.	La convocante no considera ningún tipo de drenaje en esta fase de construcción
Referencia en la CONVOCATORIA:	Proyecto	
Pregunta No. 15:	Base de Licitación, Numeral 4 anticipo, Favor de indicar si en este procedimiento de licitación se incluye algún tipo de anticipo y que porcentaje se deberá de considerar, ya que en las bases de licitación no se encuentra muy claro este rubro.	Se le indica al Licitante que deberá remitirse a la sección 1.3 Instrucciones para la licitación, apartado 4.- Porcentajes, forma y términos del anticipo que se otorgara en el cual dice "para la ejecución de los trabajos, objeto de la presente LICITACIÓN, se otorgara anticipo del 0% (cero, por cierto) del monto total contratado"
Referencia en la CONVOCATORIA:	Base de Licitación, Numeral 4 Anticipo	
Pregunta No. 16:	Asignación presupuestaria, le solicitamos a la dependencia indicar si se tiene algún tope para la asignación presupuestaria para este año. Así mismo se nos indique el monto que se deberá utilizar.	La convocante aclara que: Asignación inicial primer ejercicio: es de \$ 78, 768 929.00, el resto será el total los trabajos de acuerdo a programa de trabajo contratado para el año 2019.

Referencia en la CONVOCATORIA:		
Pregunta No. 17:	En la carpeta de planos se indican 65 archivos y solo se han dado 6 archivos. Solicitamos a la dependencia tengan en bien hacernos la entrega del proyecto completo.	Se le indica al licitante que los planos pertenecientes a la convocatoria le serán indicados y entregados en la presente y segunda junta de aclaraciones.
Referencia en la CONVOCATORIA:	Planos otorgados por la convocante	

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

OBRAS MARÍTIMAS HB, S.A. DE C.V.

PREGUNTA 1 .- En las bases dice "Documento DD-03, convenio de proposición conjunta", en hoja membretada de la empresa licitante.

Para los interesados que decidan agruparse para presentar una proposición conjunta, deberán acreditar en forma individual los requisitos señalados en el documento DD-03, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 36 de la Ley, y artículo 47 de su Reglamento de la Ley de Obras 'Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en hoja membretada de la empresa licitante.

¿Cuáles son los requisitos que deberán acreditarse de forma individual?

RESPUESTA 1.- Se le indica al licitante que los requisitos a acreditar de forma individual son los solicitados en los documentos:

Documento DD-02, manifestación escrita bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, en hoja membretada de la empresa licitante.

El licitante **integrará** en el presente documento:

De la persona moral:

- Copia acta constitutiva de la empresa, reformas a la misma y poder notarial quien suscriba la propuesta, incluyendo registro público de comercio (personas morales)
- Cuando el representante legal o apoderado no esté incluido en el acta constitutiva, o en sus reformas y modificaciones, deberá presentar el testimonio de la Escritura Pública que contenga el otorgamiento de las facultades
- Copia del Registro Federal de Contribuyentes.

- Copia de la Identificación oficial de los socios de la empresa, **legible y a color**, así como de quien suscriba la propuesta.

De la persona física:

- Copia del acta de nacimiento.
- Copia del Registro Federal de Contribuyentes.
- Copia de la Identificación oficial de la persona física, **legible y a color**.
- **Manifestación escrita del domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de contratación**, en hoja membretada de la empresa licitante.
- **Manifestación escrita de declaración bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 51 y 78 de la LOPSRM**, en hoja membretada de la empresa licitante.
- **Identificación oficial vigente** con fotografía, (copia fotostática simple por ambos lados) tratándose de personas físicas y en el caso de personas morales, de la persona que firme la proposición, en hoja membretada de la empresa licitante.
- **Manifestación escrita de declaración de integridad**, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos de la dependencia o entidad, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, en hoja membretada de la empresa licitante.

Documento PT-07, documentación que acredite la **capacidad financiera**, anexando **estados financieros auditados**, y **declaraciones anuales (2016-2017, copia del comprobante provisional del mes de abril del 2018)**, mismos que deberán integrarse los estados financieros auditados por un contador público, anexando:

a) Copia de su cédula profesional.

b) Copia de su registro actualizado en la Administración General de Auditoría Fiscal Federal de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (A.G.A.F.F.), de los dos años inmediatos anteriores y el comparativo de las razones financieras básicas, salvo en el caso de empresas de reciente creación, las cuales deberán presentar los más actualizados a la fecha de presentación de la proposición, documentos con los cuales acreditarán la capacidad financiera de acuerdo a lo siguiente.

De los estados financieros, APILAC verificará, entre otros:

- 1).- Que el capital neto de trabajo (CNT) cubra el financiamiento de los trabajos a realizar en los dos primeros meses** de ejecución de los trabajos, de acuerdo a las cantidades y plazos considerados en su análisis financiero presentado;
- 2).- Que el LICITANTE tenga capacidad de pagar sus obligaciones.**

Que EL LICITANTE demuestre una suficiente capacidad para pagar sus obligaciones. Se tendrá como suficiente dicha capacidad cuando el importe del último ejercicio fiscal del AC entre PC sea igual o mayor de **1.1 unidades** y el activo total (AT) entre el pasivo total (PT) sea igual o mayor a **2.0 unidades**.

3).- El grado en que el LICITANTE demuestre que el **endeudamiento y la rentabilidad** de la empresa es aceptable.

Se tendrá como aceptable dicho grado de **endeudamiento y rentabilidad** del LICITANTE cuando el importe del último año fiscal del pasivo total (**PT**) entre activo total (**AT**) sea igual o menor del **60% (sesenta por ciento)**.

PREGUNTA 2 .- Documento PT09 **¿Se anexará modelo de contrato o basta con la manifestación?**

RESPUESTA 2.- Se precisa al Licitante que deberá presentar el Documento **PT-09 modelo de contrato a base de precio unitarios y tiempo determinado al cual se sujetará la ejecución de los trabajos**, además de anexar lo solicitado en el inciso **a) manifestación por escrito de conocer el contenido del modelo de contrato y su conformidad de ajustarse a sus términos de acuerdo al formato anexo, en hoja membretada de la empresa del LICITANTE**

PREGUNTA 3 .- **¿Se contratará seguro de Responsabilidad Civil o similar?**

RESPUESTA 3.- El licitante deberá apegarse lo solicitado en el apartado 2.- GENERALIDADES

2.3.- Daños a terceros o bienes de APILAC

Si durante el desarrollo de los trabajos se provocan daños parciales o totales a los materiales, equipos, mobiliario, instalaciones y en general cualquier bien propiedad de APILAC o de terceros, la reposición y/o la reparación será de inmediato y por cuenta y cargo del contratista a satisfacción del representante de APILAC.

EL LICITANTE considerara los costos de un seguro de responsabilidad civil que cubra los daños que pudieran causarse a terceros en sus bienes y personas por la ejecución de los trabajos, por un monto mínimo al de su contrato (mas i.v.a.), cuya vigencia será el tiempo de duración de los trabajos objeto de la presente licitación, hasta su recepción, en caso de existir prorrogas serán consideradas, la póliza del seguro será entregada con antelación a la firma del contrato.

PREGUNTA 4 .- En las bases dice "Los LICITANTES al enviar sus proposiciones por medios remotos de comunicación electrónica, deberán incorporar en su sustitución de la forma autógrafa, el medio de identificación electrónica que para tal fin deberá certificarse previamente por la Secretaría de la Función Pública." **¿La firma electrónica sustituirá la firma autógrafa en cada uno de los documentos incluyéndolos que se firman de conocimiento como las especificaciones?**

RESPUESTA 4.- Se aclara al licitante que deberá presentar sus propuestas técnicas y económicas, así como la documentación distinta, exclusivamente a través de medios remotos de comunicación electrónica, sin embargo, la firma electrónica no sustituirá la firma autógrafa en cada uno de las hojas firmadas y foliadas como se solicita en los siguientes documentos DD-03,PT-05, PT-17, PE-02, PE-13 y

PE-14 que dicen **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. Se aclara que la falta de presentación de firma y folio no será motivo de desechamiento de la proposición.**

PREGUNTA 5 .- En la caratula de datos dice que es 0 % de Anticipo y están solicitando una fianza del 100 % del Anticipo. **Favor de confirmar si se otorga o no un anticipo.**

RESPUESTA 5.- Se le indica al Licitante que deberá remitirse a la sección 1.3 Instrucciones para la licitación, apartado 4.- Porcentajes, forma y términos del anticipo que se otorgara en el cual dice **“para la ejecución de los trabajos, objeto de la presente LICITACIÓN, se otorgara anticipo del 0% (cero, por cierto) del monto total contratado”.**

PREGUNTA 6 .- La construcción será en tierra o en agua ? dado que no viene en planos la ubicación exacta.

RESPUESTA 6.- Se le informa al licitante que deberá remitirse a las especificaciones particulares de los conceptos de obra y planos correspondientes, mismos que serán entregados en la segunda junta de aclaraciones.

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

GRUPO FMMDAM, S.A. DE C.V.
NO PRESENTA PREGUNTAS

OBRAS Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, 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 primer junta de aclaraciones, asimismo, se ratifica que se realizará una segunda junta de aclaraciones.

En virtud de que los licitantes presentes manifiestan no tener más preguntas que formular a la convocante y declaran su conformidad con las respuestas dadas por la misma a todas y cada una de las preguntas formuladas, se les informa que de conformidad con lo indicado en los artículos 34 y 35 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, las modificaciones efectuadas a la convocatoria que incluyen las bases de participación contenidas en la presente acta, 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 20:30 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.**

M.I. GUSTAVO MANUEL PORTILLO MARTÍNEZ
GERENTE DE INGENIERÍA

M.I. ADRIÁN MONTERO BAÑUELOS
SUBGERENTE DE PLANEACIÓN

ING. JUAN CARLOS REYES VILLAGÓMEZ
SUBGERENTE DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

EMPRESAS PARTICIPANTES

- 1 **IMPULSO CONSTRUCTOR LATINOAMERICANO,
S.A. DE C.V.**
- 2 **COCONAL, S.A.P.I. DE C.V.**
- 3 **CONSTRUCCIONES LORO'S, S.A. DE C.V.**
- 4 **TRADECO INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.**
- 5 **INGENIERÍA, PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES,
S.A. DE C.V.**
- 6 **CONSTRUCCIONES Y DRAGADOS MIRAMAR,
S.A. DE C.V.**
- 7 **CONSTRUCCIONES Y MATERIALES DEL
BOSQUE, S.A. DE C.V.**
- 8 **SACYR CONSTRUCCIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.**
- 9 **CONSTRUCTORA ENGO, S.A. DE C.V.**
- 10 **OBRAS MARÍTIMAS HB, S.A. DE C.V.**
- 11 **PROYECTOS DE OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.**

SE AUSENTÓ

SE AUSENTÓ

SE AUSENTÓ

- 12 **GRUPO FMMDAM, S.A. DE C.V.**
- 13 **GAMI INGENIERIA E INSTALACIONES**
- 14 **INFRAESTRUTURA MARITIMA Y PORTUARIA,
S.A. DE C.V.**
- 15 **OBRAS Y PROYECTOS DE INFRAESTRUTURA,
S.A. DE C.V.**

SE AUSENTÓ

SE AUSENTÓ

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

Procedimiento: 911958 - C...

08:09 PM CST - Central America Time DST

Johany Guadalupe Ortega López

Ayuda

CompraNet

SFP

Procedimiento: 911958 - CONSTRUCCION DE MUELLE Y PATIO DE USO PUBLICO PRIMERA ETAPA EN EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

Expediente: 1744819 - CONSTRUCCION DE MUELLE Y PATIO DE USO PUBLICO PRIMERA ETAPA EN EL PUERTO DE LÁZARO

Fecha y hora de apertura de proposiciones: 13/08/2018 10:00:00 AM

Administración del Procedimiento | Monitoreo de Licitantes | Grupo de Evaluación | Fallo | Mensajes Unidad Compradora / Licitantes

Crear Mensaje | Mensajes Ignorados | Mensajes Enviados | Leer/Leer de Mensajes | Mensajes Aprobados

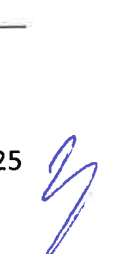
Remitente	Fecha	Asunto	Fecha de MI Consulta	Fecha de Consulta en la UG	Respuesta
ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS TÉCNICOS A LA CONSTRUCCIÓN	07/08/2018 11:36 AM	SOLICITUD ACLARACIONES			
COCONAL SAPI DE CV	06/08/2018 05:26 PM	PREGUNTAS COCONAL S A P I DE C V		07/08/2018 09:18 AM	
OBRAS MARITIMAS HD	01/08/2018 11:26 AM	JUNTA DE ACLARACIONES		07/08/2018 09:10 AM	
SACYR MEXICO S A DE C V	01/08/2018 10:50 AM	Preguntas 1er Junta de Aclaraciones		07/08/2018 09:20 AM	
COCONAL SAPI DE CV	31/07/2018 05:29 PM	PREGUNTAS COCONAL S A P I DE C V	07/08/2018 10:40 AM	07/08/2018 09:21 AM	
COCONAL SAPI DE CV	20/07/2018 09:45 AM	CARTA DE INTERÉS COCONAL	27/07/2018 12:04 PM	23/07/2018 07:30 PM	

Página 1 de 1

NUMERO	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	UNIDA D DE MEDID A	CANTIDA D
I.- PRELIMINARES			
PREELIMINAR			
1	TRAZO Y NIVELACION BATIMETRICA INICIAL Y DEL TERRENO CON DRONE Y MULTIBEAM, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN (P.U.O.T.).	M2	7,444.65
2	PERFILADO DE NIVELACION DE TALUD EN PARAMENTO DE ATRAQUE H:V (2:1.1217) EN MATERIAL BLANDO HASTA MATERIAL DURO CON BOLEOS SUPERIORES A 6" SUPERIOR A 50 GOLPES SPT, CON MEDIOS MECANICOS DE PRESICION, CON DISTANCIA DE DEPOSITO DE MATERIAL 20 METROS DE LA PANTALLA POSTERIOR DEL MUELLE. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN (P.U.O.T.).	M3	53,870.09
II.-SUBESTRUCTURA			
PILAS DE CIMENTACIÓN			
3	PERFORACIÓN PARA PILAS DE 48" (1.2192 M DE DIÁMETRO), EN MATERIAL BLANDO HASTA MATERIAL DURO CON BOLEOS SUPERIORES A 6" SUPERIOR A 50 GOLPES SPT, HASTA LA COTA -33M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN (P.U.O.T.).	M	5,594.40
4	ADEME METÁLICO PARA PERFORACIÓN DE PILA DE 48" (1.2192) M DE DIÁMETRO, COLOCACIÓN Y RETIRO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T.).	M	4,475.52
5	MEZCLA DE BENTONITA-AGUA AL 10%, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, ELABORACIÓN, VERTIDO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T.).	M3	7,184.33
6	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO NO. 4 (1/2" Ø) ACERO DE REFUERZO CONFORME ASTM A 615M GRADO 60 FY=4200 KG/CM² SEGUN NORMAS NMX-C-407, EN PILAS DE CIMENTACIÓN INCLUYE: ELEVACIONES CON GRÚA, ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	TON	256.15
7	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO NO. 8 (1" Ø) ACERO DE REFUERZO CONFORME ASTM A 615M GRADO 60 FY=4200 KG/CM² SEGUN NORMAS NMX-C-407, EN PILAS DE CIMENTACION, INCLUYE: ELEVACIONES CON GRÚA, ALAMBRE PARA AMARRE, CONEXIONES MECANICAS EXTRUSIONADAS, SEPARADORES DE RUEDA, DOBLECES, GANCHOS, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	TON	435.63

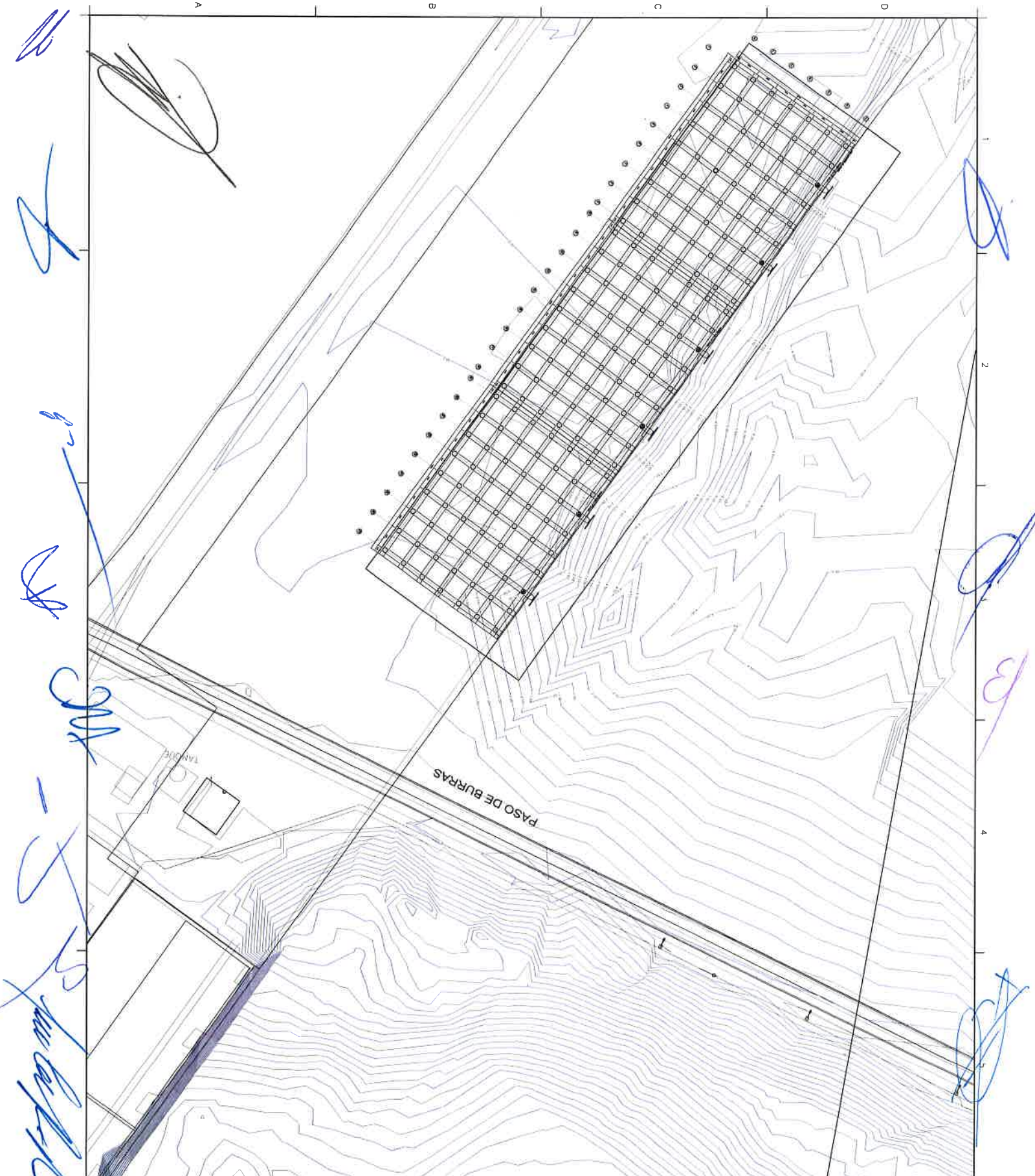
8	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO NO. 10 (1 1/4" Ø) ACERO DE REFUERZO CONFORME ASTM A 615M GRADO 60 FY=4200 KG/CM ² SEGUN NORMAS NMX-C-407, EN PILAS DE CIMENTACION, ELEVACIONES CON GRÚA, ALAMBRE PARA AMARRE, CONEXIONES MECANICAS EXTRUSIONADAS, SEPARADORES DE RUEDA, DOBLECES, GANCHOS, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	TON	1,374.65
9	CONCRETO PREMEZCLADO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C=350 KG/CM ² EN PILAS, EDAD 28 DÍAS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADOS (T.M.A.) 19 MM, REVENIMIENTO 18 CENTÍMETROS, BOMBEADO, RELACIÓN AGUA/CEMENTO A/C=0.38, PESO VOLUMÉTRICO DE 2380 KG/M ³ , MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO DE 270,000 KG/CM ² , SE DEBERÁ EMPLEAR CEMENTO CPO 30R-RS/BRA CON UN CONTENIDO DE C3A DE <4%, INCLUYE INHIBIDOR DE CORROSION BASF MASTERLIFE CI 222 DOSIFICACION 5LTS/M ³ , INCLUYE ANODOS GALVANICOS MASTER PROTECT 8160CP. INCLUIR: EL CERTIFICADO QUÍMICO DEL CEMENTO Y DISEÑO DE LA MEZCLA, COLOCADO CON TUBERIA TREMIE, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T	M3	8,433.22
10	DESCABEZADO DE PILAS DE CONCRETO SIN DAÑAR EL ACERO DE REFUERZO, HASTA EL NIVEL INDICADO EN EL PROYECTO A PARTIR DEL DE 5 CENTIMETROS DE EMPOTRAMIENTO DE LA PILA EN LA TRABE, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T).	M3	198.59
11	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE PERFORACIONES DE PILAS, CARGA A MÁQUINA, HASTA EL SITIO DESIGNADO POR LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T).	M3	6,729.80
12	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE PERFORACIONES DE PILAS, CARGA A MÁQUINA, KILÓMETROS SUBSECUENTES HASTA EL BANCO DE TIRO UBICADO A 11 KM. DEL PREDIO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3/K M	74,027.8 0
III.-SUPERESTRUCTURA			
TRABES			
13	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO NO. 5 (5/8" Ø) ACERO DE REFUERZO CONFORME ASTM A 615M GRADO 60 FY=4200 KG/CM ² SEGUN NORMAS NMX-C-407, EN TRABES, INCLUYE: ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T	TON	50.82

14	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO NO. 10 (1 1/4" Ø) ACERO DE REFUERZO CONFORME ASTM A 615M GRADO 60 FY=4200 KG/CM ² SEGUN NORMAS NMX-C-407, EN TRABES, INCLUYE: ALAMBRE PARA AMARRE, CONEXIONES MECANICAS EXTRUSIONADAS, DOBLECES, GANCHOS, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	TON	90.93
15	CIMBRA Y DESCIMBRA ACABADO COMÚN, EN LA SUPERESTRUCTURA DE MUELLE (TRABES), INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN (P.U.O.T).	M2	1,314.25
16	CONCRETO PREMEZCLADO EN SUPERESTRUCTURA (TRABES) CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C=350 KG/CM ² , EDAD 28 DÍAS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADOS (T.M.A.) 19 MM, REVENIMIENTO 14 CENTÍMETROS, BOMBEADO, RELACIÓN AGUA/CEMENTO A/C=0.40, PESO VOLUMÉTRICO DE 2380 KG/M ³ , MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO DE 270,000 KG/CM ² , SE DEBERÁ EMPLEAR CEMENTO CPO 30R-RS/BRA CON UN CONTENIDO DE C3A DE <4%, INCLUYE INHIBIDOR DE CORROSION BASF MASTERLIFE CI 222 DOSIFICACION 5LTS/M ³ , INCLUYE ANODOS GALVANICOS MASTER PROTECT 8105CP. INCLUIR: EL CERTIFICADO QUÍMICO DEL CEMENTO Y DISEÑO DE LA MEZCLA, COLOCADO CON BOMBA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.O.UT	M3	687.31
LOSA			
17	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO NO. 6 (3/4" Ø) ACERO DE REFUERZO CONFORME ASTM A 615M GRADO 60 FY=4200 KG/CM ² SEGUN NORMAS NMX-C-407 RECUBRIMIENTO MINIMO 10 CMS EN LOSAS, INCLUYE: ALAMBRE PARA AMARRE, CONEXIONES MECANICAS EXTRUSIONADAS, DOBLECES, GANCHOS, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	TON	282.62
18	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO NO. 8 (1" Ø) ACERO DE REFUERZO CONFORME ASTM A 615M GRADO 60 FY=4200 KG/CM ² SEGUN NORMAS NMX-C-407 RECUBRIMIENTO MINIMO 10 CMS EN LOSAS, INCLUYE: ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	TON	43.97
19	CIMBRA Y DESCIMBRA ACABADO COMÚN, EN LA SUPERESTRUCTURA DE MUELLE (LOSAS), INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN (P.U.O.T).	M2	4,639.36

20	CONCRETO PREMEZCLADO EN SUPERESTRUCTURA (LOSAS) CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C=350 KG/CM2, EDAD 28 DÍAS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADOS (T.M.A.) 19 MM, REVENIMIENTO 18 CENTÍMETROS, BOMBEADO, RELACIÓN AGUA/CEMENTO A/C=0.40, PESO VOLUMÉTRICO DE 2380 KG/M3, MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO DE 270,000 KG/CM2, SE DEBERÁ EMPLEAR CEMENTO CPO 30R-RS/BRA CON UN CONTENIDO DE C3A DE <4%, INCLUYE INHIBIDOR DE CORROSION BASF MASTERLIFE CI 222 DOSIFICACION 5LTS/M3. INCLUIR: EL CERTIFICADO QUÍMICO DEL CEMENTO Y DISEÑO DE LA MEZCLA, COLOCADO CON BOMBA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.O.UT	M3	2,463.75	
21	LOSA DE DESGASTE DE RODAMIENTO CONCRETO PREMEZCLADO EN MÓDULOS DE 585X560 CMS, CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C=320 KG/CM2, EDAD 28 DÍAS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADOS (T.M.A.) 19 MM, CEMENTO RS BRA C3A <4%, REVENIMIENTO 10 CENTÍMETROS, RELACIÓN AGUA/CEMENTO A/C=0.40, BOMBEADO, INCLUYE: ACERO DE REFUERZO NO. 3 @ 25 CMS AMBOS SENTIDOS COLOCADOS EN EL TERCIO SUPERIOR, NIVELACION, COLADO, VIBRADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M3	876.00	
MUROS PANTALLA				
22	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO NO.4 (1/2" Ø) ACERO DE REFUERZO CONFORME ASTM A 615M GRADO 60 FY=4200 KG/CM² SEGUN NORMAS NMX-C-407 RECUBRIMIENTO MINIMO 10 CMS EN LOSAS, INCLUYE: ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	TON	10.73	
23	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO NO.5 (5/8" Ø) ACERO DE REFUERZO CONFORME ASTM A 615M GRADO 60 FY=4200 KG/CM² SEGUN NORMAS NMX-C-407 RECUBRIMIENTO MINIMO 10 CMS EN LOSAS, INCLUYE: ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	TON	5.98	
24	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO NO. 8 (1" Ø) ACERO DE REFUERZO CONFORME ASTM A 615M GRADO 60 FY=4200 KG/CM² SEGUN NORMAS NMX-C-407 RECUBRIMIENTO MINIMO 10 CMS EN LOSAS, INCLUYE: ALAMBRE PARA AMARRE, TRASLAPES, DOBLECES, GANCHOS, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	TON	14.57	
25	CIMBRA Y DESCIMBRA ACABADO COMÚN, EN LA SUPERESTRUCTURA DE MUELLE (PANTALLAS), INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN (P.U.O.T).	M2	801.87	

26	CONCRETO PREMEZCLADO EN SUPERESTRUCTURA (MUROS) CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C=350 KG/CM2, EDAD 28 DÍAS, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADOS (T.M.A.) 19 MM, REVENIMIENTO 18 CENTÍMETROS, BOMBEADO, RELACIÓN AGUA/CEMENTO A/C=0.40, PESO VOLUMÉTRICO DE 2380 KG/M3, MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO DE 270,000 KG/CM2, SE DEBERÁ EMPLEAR CEMENTO CPO 30R-RS/BRA CON UN CONTENIDO DE C3A DE <4%, INCLUYE INHIBIDOR DE CORROSION BASF MASTERLIFE CI 222 DOSIFICACION 5LTS/M3. INCLUIR: EL CERTIFICADO QUÍMICO DEL CEMENTO Y DISEÑO DE LA MEZCLA, COLOCADO CON BOMBA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.O.UT	M3	241.17	
ACCESORIOS				
27	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BITA TIPO CUERNO STAG-HORN FSH-125, CAPACIDAD 125 TONELADAS, HIERRO DUCTIL SEGÚN ASTM A536 GR.65-45. INCLUYE: BARRAS DE ANCLAJE ROSCADA GRADO 8.8 M48 X 5 X 800, TUERCA HEXAGONAL PESADA GRADO 8.8 M48 X 5, M48 ARANDELA PLANA, GR 8, RECUBRIMIENTOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	PZA	6.00	
28	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEFENSA MARINA TIPO SUPER CONO 1600MM PANEL HORIZONTAL X VERTICAL:4800X300MM UHMW-PE FQ, 40MM. INCLUYE: BARRAS DE ANCLAJE, CADENAS DE TENSION, CADENAS DE SOPORTE, CADENAS Y ANCLAJES, ENERGIA DE ABSORCION 2112 KNM, FUERZA DE REACCION 2521 KN, PRESION DEL CASCO ≤ 200kN/M2, TOLERANCIA +/-10%. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	PZA	6.00	
29	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA MARINA RUBBER LADDER MARCA FENDER TEAM-SHIBATA MODELO RV 150HX2100L +JT 1200L CON PASAMANOS. O SIMILAR CON ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	PZA	1.00	
30	ROTULACION DE POSICIONES DE ATRAQUE. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	PZA	4.00	
31	ACABADO CON POLIURETANO, EN PANTALLA DE MUELLE, EN FRANJAS DIAGONALES EN COLOR ALTERNADO BLANCO Y NEGRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	M2	352.50	
32	ACABADO CON POLIURETANO ALTOS SOLIDOS, EN BITAS, INCLUYE: NOMENCLATURA (NUMERO DE POSICIONES DE ATRAQUE). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	PZA	6.00	

33	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA ENTRE MODULOS DE MUELLE A BASE DE PLACA DE ACERO CONFORMADA A BASE DE CONTRATAPA DE PLACA DE 1/2", TOPE DE PLACA DE 3/4 Y TAPA-JUNTA DE 3/4" ANCLAS DE VARILLA DE 3/8 ALTERNADAS @ 30 CM; SUM Y APLICACIÓN DE ALQUITRAN DE HULLA A DOS CAPAS DE 9 MILS/CAPA, SANDBLAST COMERCIAL, HABILITADO Y SOLDADO EN TALLER.	ML	109.50
AMBIENTAL Y SEGURIDAD OCUPACIONAL HSE Y CONTROL DE CALIDAD.			
34	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRERA ANTITURBIDEZ TIPO 3 PERMEABLE; 5 METROS DE PROFUNDIDAD Y COMPUESTA POR 3 SECCIONES (FLOTABILIDAD, PANELES DE FILTRACIÓN Y LASTRE), INCLUYE: TRASLADO, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	ML	100.00
35	CONTROL DE SEGURIDAD OCUPACIONAL INCLUYE MATRICES DE RIESGO, ANALISIS DE SEGURIDAD DE TRABAJO (AST) PARA ACTIVIDADES PRINCIPALES, ASI COMO PLANES DE CONTINGENCIAS A EVENTUALIDADES DE LA NATURALEZA DE LOS TRABAJOS. INCLUYE SENALAMIENTO DE RESTRICCION LABORAL, ACORDANAMIENTO DE AREAS OPERACIONALES DE IZAJES, REALIZACION DE AST, MATRICES DE RIESGO, REVISION DE PLANES DE INMERSION, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD OSHAS 18000. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	H-H	2,280.00



Plano
número
C-101
Hoja 1 de 1

PROYECTO DE POSICIÓN DE ATRQUE
MUELLE USO PÚBLICO,
RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS
PROYECTO: APLAC1802-MuelleUPC
PLANTA TOPOHIDROGRAFICA
DE UBICACIÓN
APLAC1802-MuelleUPC-101

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE LAZARO CARDENAS S.A DE CV
DIRECTOR GENERAL: Gerardo de la Torre
DR. JESUS GARCIA A. M. OCTAVIO PORTILLO M. NORMAN MONTERO

VERIFICACION DE
INGENIERIA
FECHA: AGOSTO 2018
PROYECTO: APLAC1802-MuelleUPC
Código de Proyecto: APLAC1802-MuelleUPC-101
Escala: 1:5000
Escala original: A4/2018
Escala impresa: 1:5000

APLAC1802-MuelleUPC-101	PLANTA TOPOHIDROGRAFICA DE UBICACION	AG/2018	LA
APLAC1802-MuelleUPC-101	PUNTO DE MUELLE CAS 1-8 MUELLE 1	AG/2018	LA
APLAC1802-MuelleUPC-101	PUNTO DE MUELLE CAS 10-15 MUELLE 1	AG/2018	LA
APLAC1802-MuelleUPC-101	PUNTO DE MUELLE CAS 16-21 MUELLE 1	AG/2018	LA
APLAC1802-MuelleUPC-101	PUNTO DE MUELLE CAS 1-8 MUELLE 1	AG/2018	LA
APLAC1802-MuelleUPC-101	PUNTO DE MUELLE CAS 10-15 MUELLE 1	AG/2018	LA
APLAC1802-MuelleUPC-101	PUNTO DE MUELLE CAS 16-21 MUELLE 1	AG/2018	LA
APLAC1802-MuelleUPC-101	PUNTO DE MUELLE CAS 1-8 MUELLE 1	AG/2018	LA
APLAC1802-MuelleUPC-101	PUNTO DE MUELLE CAS 10-15 MUELLE 1	AG/2018	LA
APLAC1802-MuelleUPC-101	PUNTO DE MUELLE CAS 16-21 MUELLE 1	AG/2018	LA

LAZARO CARDENAS
COMUNIDAD CRISTIANA DE LAZARO CARDENAS

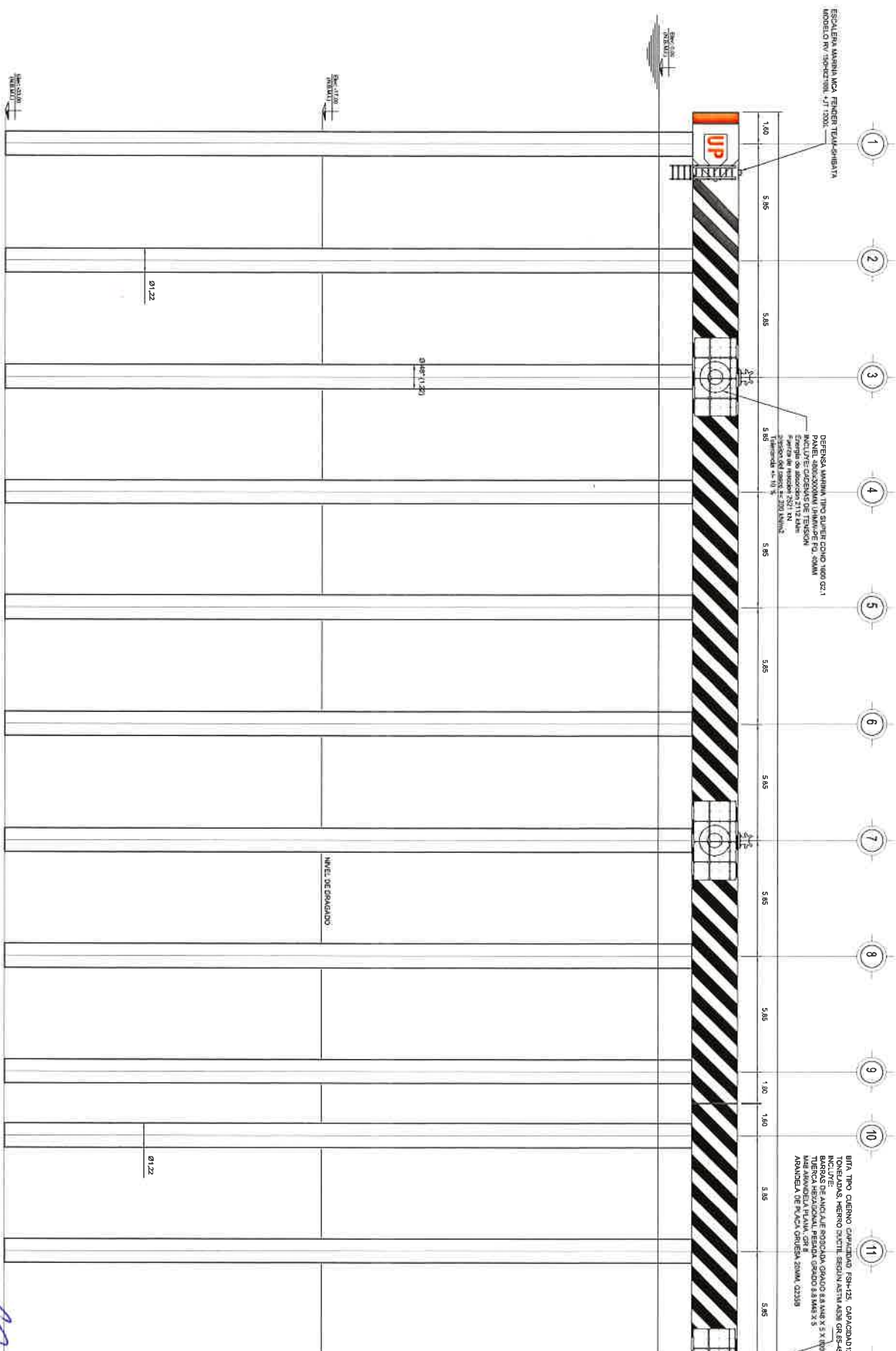
SCT

LAZARO CARDENAS

Handwritten signatures and marks along the right margin.



POSICION DE ATRAQUE MUELLE USO PUBLICO



COTA DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
2	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
3	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
4	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
5	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
7	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
8	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
9	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
10	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00

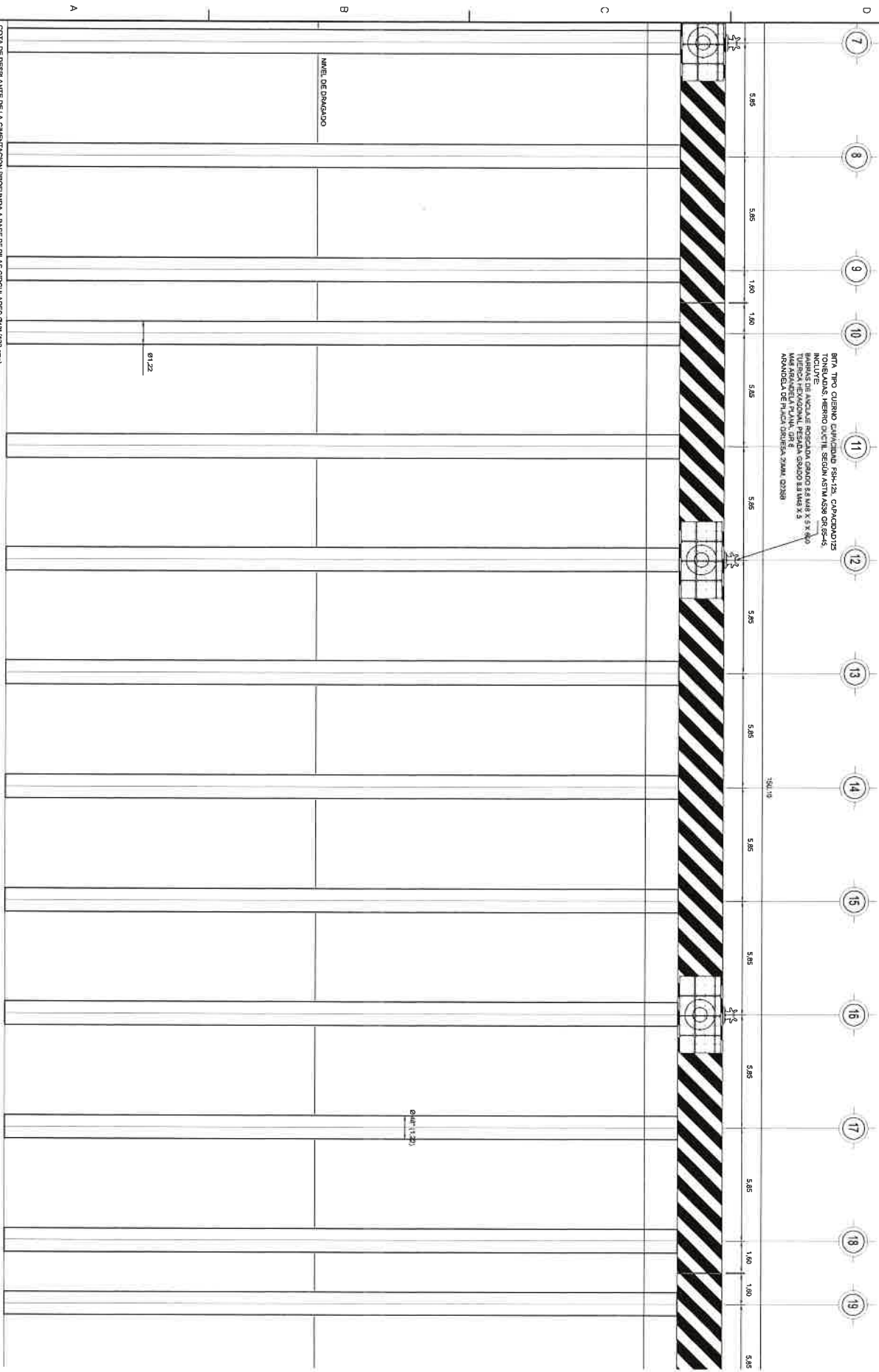
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
11	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
12	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
13	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
14	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
15	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
16	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
17	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
18	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
19	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00
20	TRABAJO DE DESPLANTE DE LA COMENTACION PROPUNDA A BASE DE PILAS CIRCULARES (Ø=122 CM)	M2	120	1.20	144.00

Plano
Número:
C-205
Página 5 de

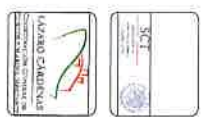
1
2
3
4

BMTA TIPO CUERNO CILINDRICO FISH-12, CAPACIDAD DE TONELADAS, HERRIO DACTIL, SEGUN ASTM A599 GR-65-45, INCLUIE: ANCLAJE ROZADO, GANCHO 8.8 M16 X 3.5, BORNES TUBO HORIZONTAL, PIEDRA GRUPO 3.5 M16 X 3.5, M16 ANCLAJE PLANA, DNE ANCLAJE DE PLACA DUREZA 210M D250



COTA DE DESPLANTE DE LA CIMENTACION PROFUNDIDAD BASE DE PILAS CIRCULARES 84M (722 cm)

[Handwritten signature and notes in blue ink]

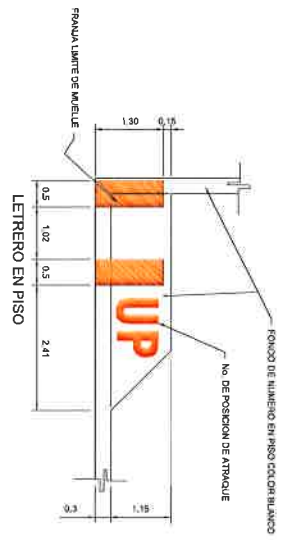


APLICACION	FECHA	REVISOR	PROYECTO
APLICACION 001	2018	01	PROYECTO DE POSICION DE ATAQUE
APLICACION 002	2018	02	MUELLE USO PUBLICO
APLICACION 003	2018	03	RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS
APLICACION 004	2018	04	PROYECTO: APLICACION 1802-MuelleUPC
APLICACION 005	2018	05	PERFIL DE MUELLE EJES 10-18
APLICACION 006	2018	06	MODULO 2
APLICACION 007	2018	07	APLICACION 1802-MuelleUPC-206

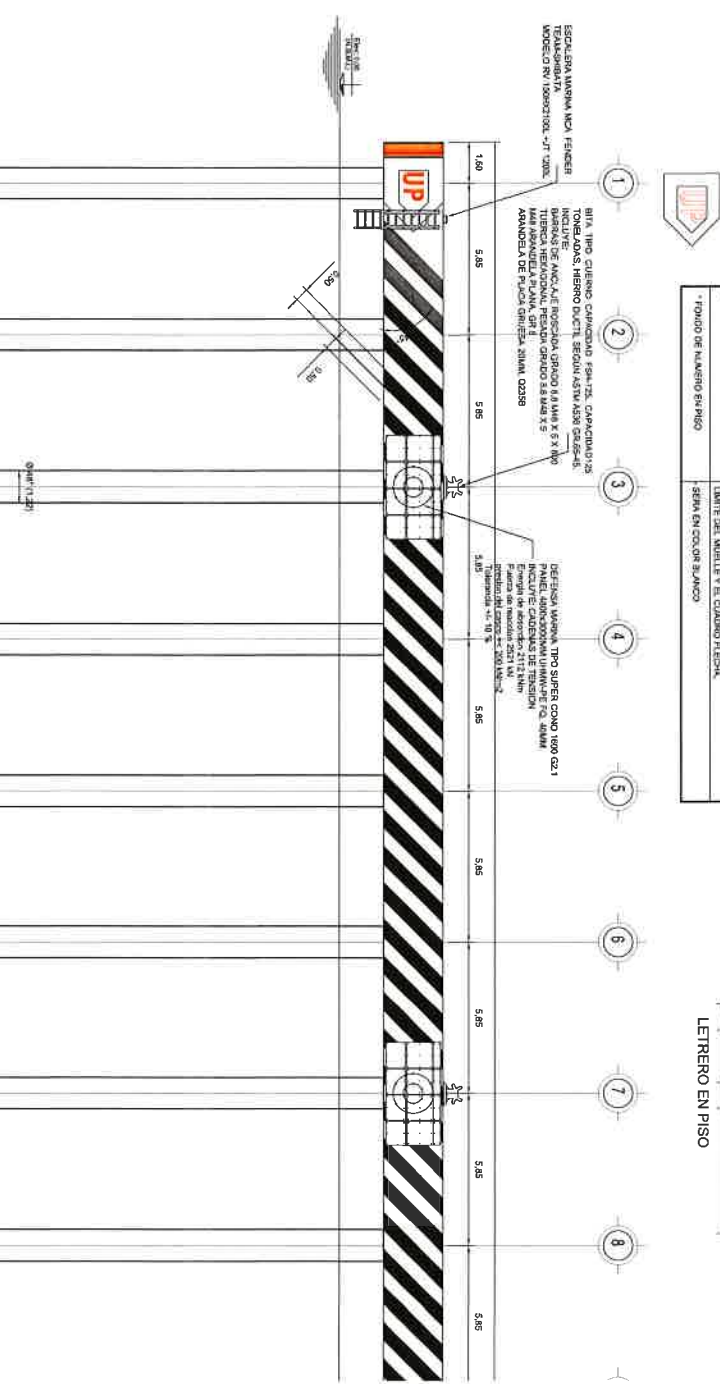
COMPANIA DE INGENIERIA	PROYECTO	FECHA	REVISOR
INGENIERIA DE PROYECTOS	PROYECTO DE POSICION DE ATAQUE	2018	01
INGENIERIA DE PROYECTOS	MUELLE USO PUBLICO	2018	02
INGENIERIA DE PROYECTOS	RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS	2018	03
INGENIERIA DE PROYECTOS	PROYECTO: APLICACION 1802-MuelleUPC	2018	04
INGENIERIA DE PROYECTOS	PERFIL DE MUELLE EJES 10-18	2018	05
INGENIERIA DE PROYECTOS	MODULO 2	2018	06
INGENIERIA DE PROYECTOS	APLICACION 1802-MuelleUPC-206	2018	07

PROYECTO DE POSICION DE ATAQUE	FECHA	REVISOR
MUELLE USO PUBLICO	2018	01
RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS	2018	02
PROYECTO: APLICACION 1802-MuelleUPC	2018	03
PERFIL DE MUELLE EJES 10-18	2018	04
MODULO 2	2018	05
APLICACION 1802-MuelleUPC-206	2018	06

Plano número:
C-206
Hoja 6 de 6



CONCEPTO	ESPECIFICACION
- REPARACION DEL MUEBLE	ANTES DEL PAZO DE GORRISMO EN EL ANTERIORO DE LA PINTURA, SE REPARA EL MUEBLE CON PINTURA BLANCA.
- PINTURA DEL LINDO DEL MUEBLE	PINTADO EN COLOR ROJO
- PINTADO EN EL DORSO DEL MUEBLE	PINTADO EN COLOR NEGRO
- CUADRO FLECHA / FOLLAJAS ALTERNADOS HORIZONTALES	RESALTARAN DE APLICAR LAS FOLLAJAS INCLINADAS
- FOLLAJAS ALTERNADAS INCLINADAS EN COLOR BLANCO	NEGROS SOBRE EL FONDO AZULOSO.
- FOLLAJAS SEPARADAS	SEJAN DE COLOR BLANCO Y ROJO ENTRE LA FOLLA
- FOLLAJAS SEPARADAS	LINDO DEL MUEBLE Y EL CUADRO FLECHA.
- FOLLAJAS SEPARADAS	SEJAN EN COLOR BLANCO



NÍVEL DE GRADUADO

			GERENCIA DE INGENIERIA
			PORTILLO C. Portillo/R. Morán
ADMINISTRACION PORTUARIA INICIAL DE LAZARO CARDONA, S.A. DE C.V.			M. CUSTAVO PORTILLO
DIRECTOR GENERAL:	Gerente de Ingeniería	Subgerente de Tránsito	AYALA, Lourdes de Bogalá
DR. JESUS ORDOZGO A.	M. CUSTAVO PORTILLO	M. ROBERTO MONTERO	M. CUSTAVO PORTILLO

PROYECTO DE POSICION DE ATRAQUE
MUELLE USO PUBLICO,
RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS
PROYECTO: APILAC1802-MuelleUPC

ESCALERA MARINA Y
MARCAACION DE MUELLE
APILAC1802-MuelleUPC-411

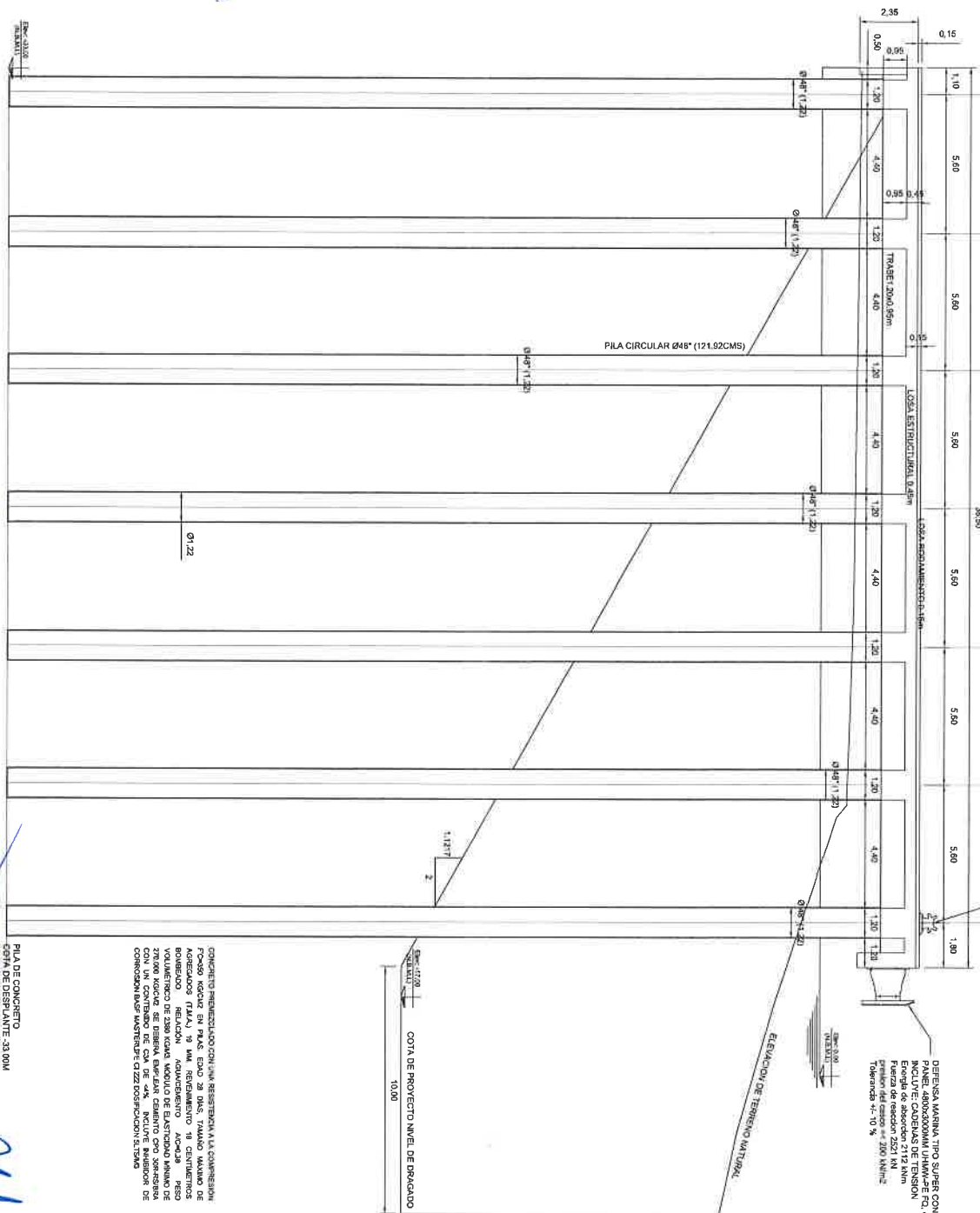
Plano
numero:
C-411
plano 11 de

CONCRETO PREMEZCLADO EN SUPERESTRUCTURA (LOSAS Y PANTALLAS) CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION FC=350 KSC/M², EDAD 28 DIAS, TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADOS 19 CENTIMETROS, BOMBEO, RELACION AG/CEM=0.55, MODULO DE ELASTICIDAD MINIMO DE 270000 KSC/M²

CONCRETO PREMEZCLADO EN SUPERESTRUCTURA (TUBERIAS) CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION FC=350 KSC/M², EDAD 28 DIAS, TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADOS 19 M.M., REVENDIMIENTO 14 CENTIMETROS, BOMBEO, RELACION AG/CEM=0.55, MODULO DE ELASTICIDAD MINIMO DE 270000 KSC/M²

BITA TIPO CIERNO CAPACIDAD 750-125 CAPACIDAD 125 TONELADAS, HIERRO DUCTIL SEGUN ASTM A576 GR 55-45 INCLUYE: 14 ANCLAJES DE ACERO GRUPO A 19 M.M. X 5 X 800 M.M. ARANDELA PLANA, GR 8 ARANDELA DE PLACA GRUESA 20M.M. C215B

DEFENSA MARINA TIPO SUPER CONO 1600 QZ.1 PANEL 4500X3000M.M. UNIMAT-FC 40MM INCLUYE: CORDONES DE TENSION 14 ANCLAJES DE ACERO GRUPO A 19 M.M. X 5 X 800 M.M. ARANDELA PLANA, GR 8 ARANDELA DE PLACA GRUESA 20M.M. C215B



CONCRETO PREMEZCLADO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION FC=350 KSC/M² EN PALIS EDO 28 DIAS, TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADOS 19 M.M., REVENDIMIENTO 14 CENTIMETROS, BOMBEO, RELACION AG/CEM=0.55, MODULO DE ELASTICIDAD MINIMO DE 270000 KSC/M² SE DISEÑA EMPALME CEMENTO CRO JORDANSEA CON UN CONTENIDO DE C.A. DE 4%, INCLUYE ARMADURA DE CORDONADO MONITOR C222 DISPOSICION SIGUIENDO

PIA DE CONCRETO EDO DE DESPLANTE 33.00M DIAMETRO Ø48\"/>

COTA DE PROYECTO NIVEL DE DRENAJE 10.00

ELEVACION DE TERRENO NATURAL

PROYECTO DE POSICION DE ATRAQUE MUELLE USO PUBLICO RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS PROYECTO: APLIC1802-MuelleUPC SECCION TRANSVERSAL DE MUELLE APLIC1802-MuelleUPC-213

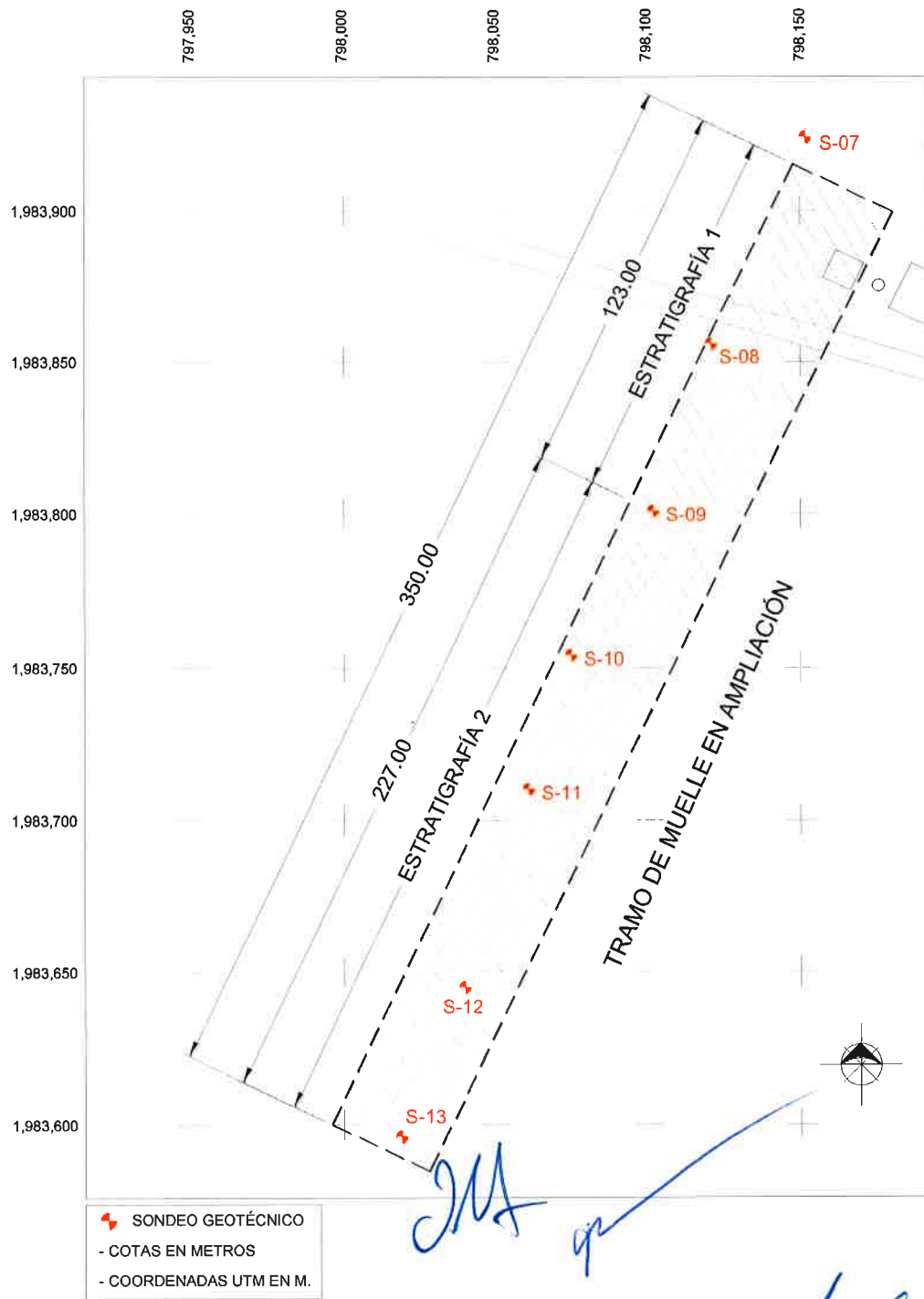
CLIENTE	ADMINISTRACION PORTUARIA MEXICANA DE LAZARO CARDENAS S.A. DE C.V.
PROYECTO	RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS
FECHA	13 de Agosto de 2018
ELABORADO POR	M. I. GUSTAVO PORTILLO
REVISADO POR	M. I. GUSTAVO PORTILLO
APROBADO POR	M. I. GUSTAVO PORTILLO

FECHA	13 de Agosto de 2018
PROYECTO	RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS
FECHA	13 de Agosto de 2018
PROYECTO	RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS
FECHA	13 de Agosto de 2018
PROYECTO	RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS

FECHA	13 de Agosto de 2018
PROYECTO	RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS
FECHA	13 de Agosto de 2018
PROYECTO	RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS
FECHA	13 de Agosto de 2018
PROYECTO	RECINTO PORTUARIO DE LAZARO CARDENAS

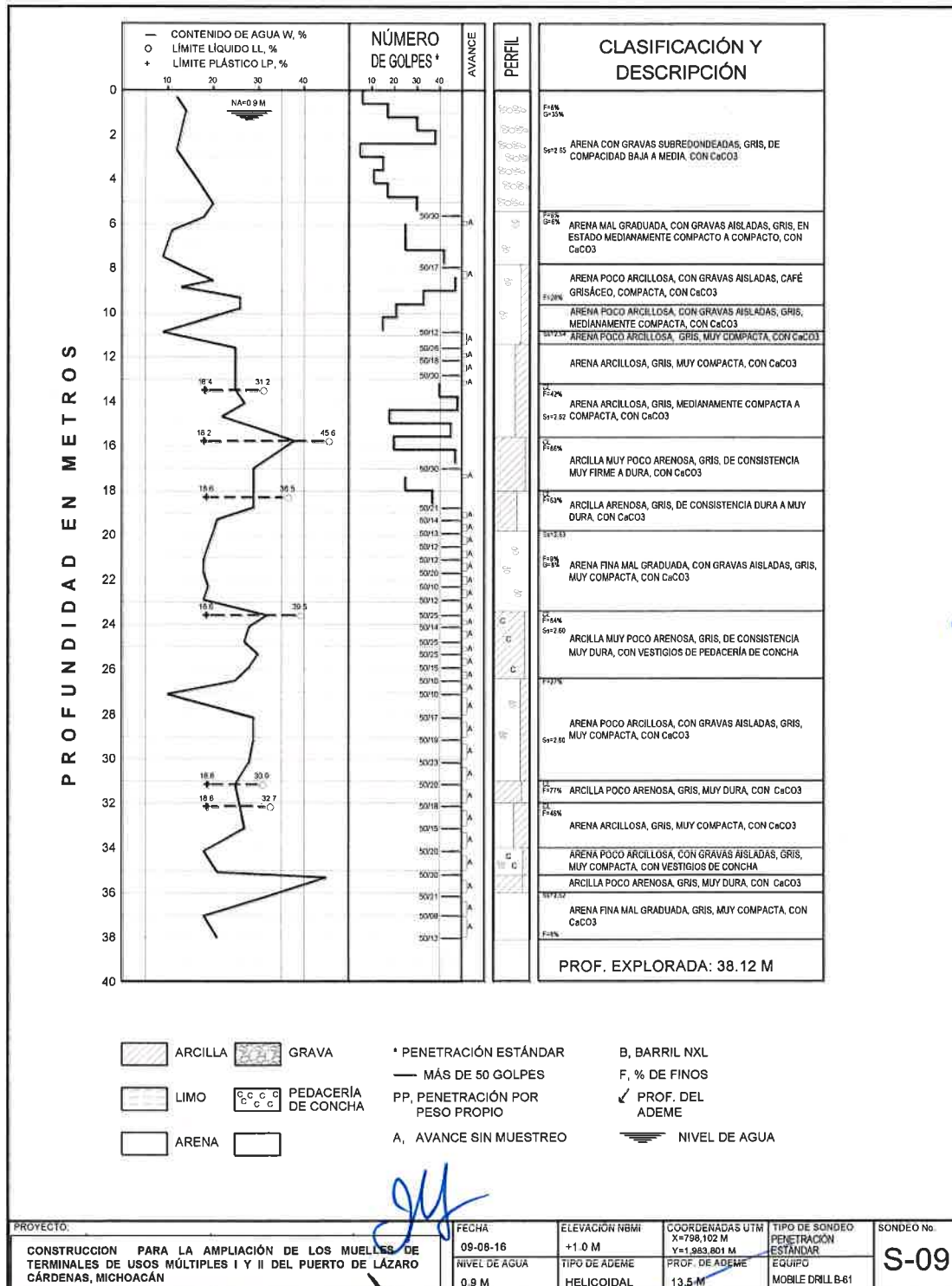
Hoja numero: C-213

Estratigrafías Elegidas para el Análisis de Cimentación



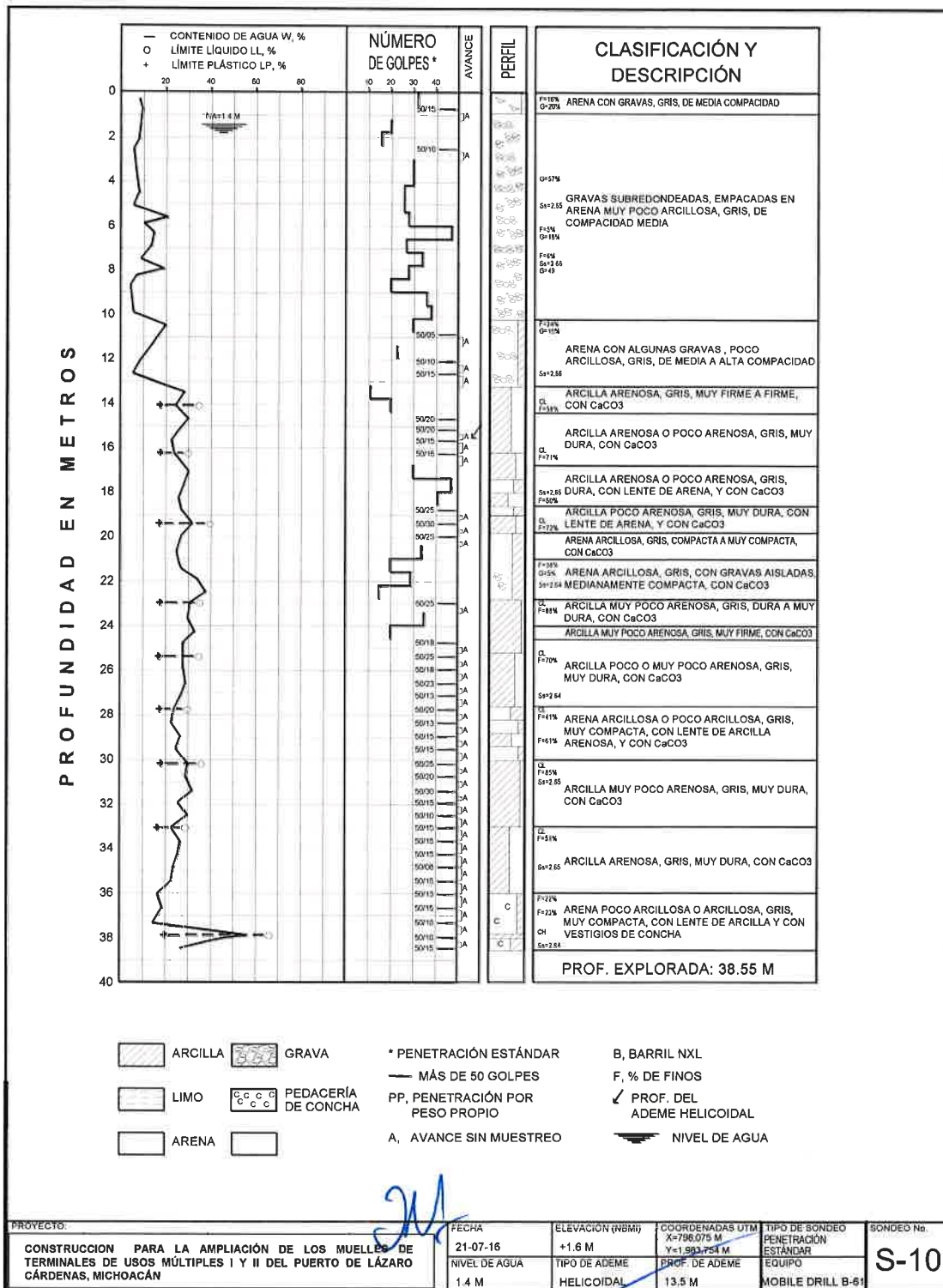
ESTRATIGRAFÍA

Estratigrafía y Propiedades del Subsuelo, Sondeo S-09



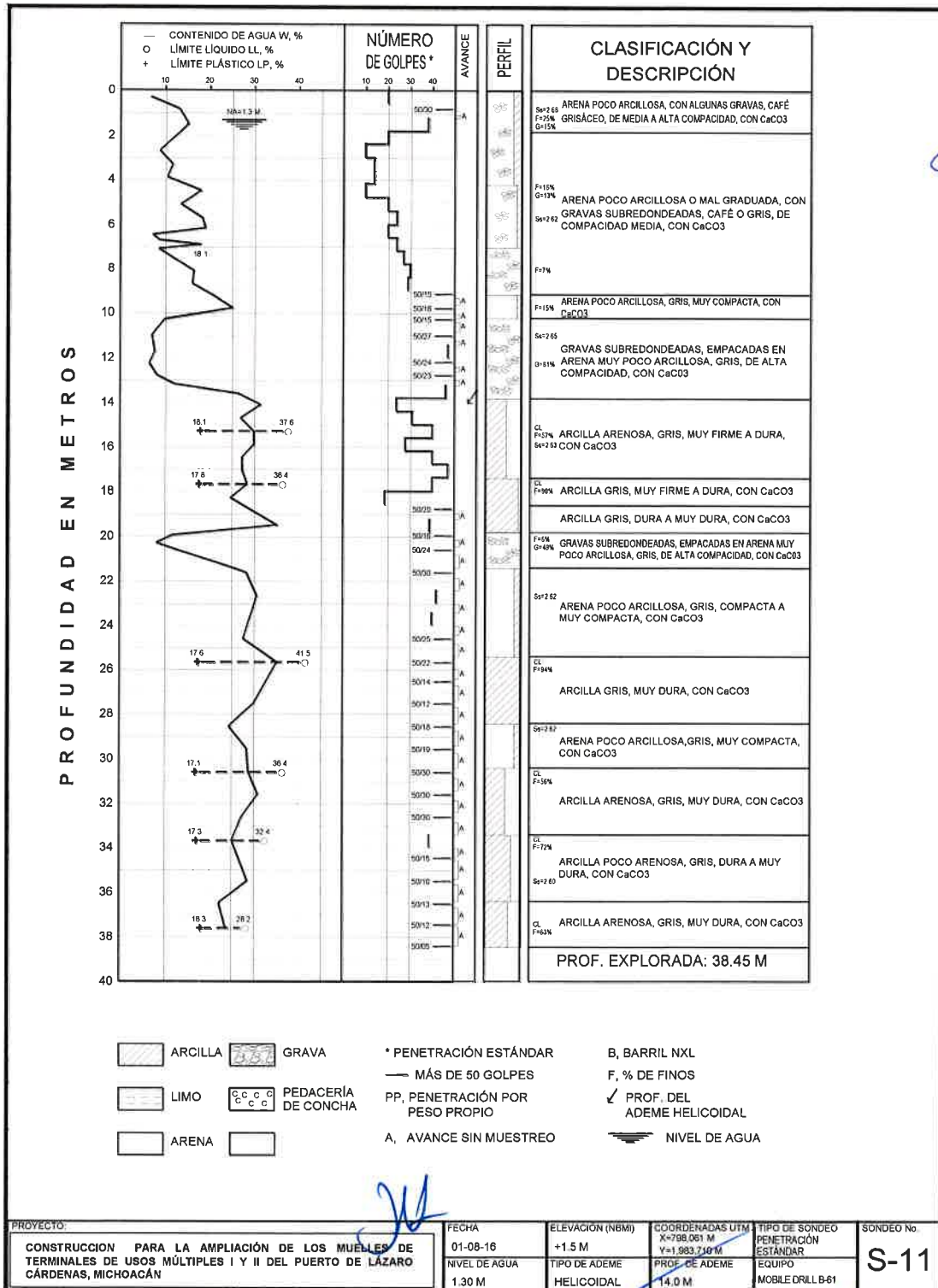
ESTRATIGRAFÍA

Estratigrafía y Propiedades del Subsuelo, Sondeo S-10



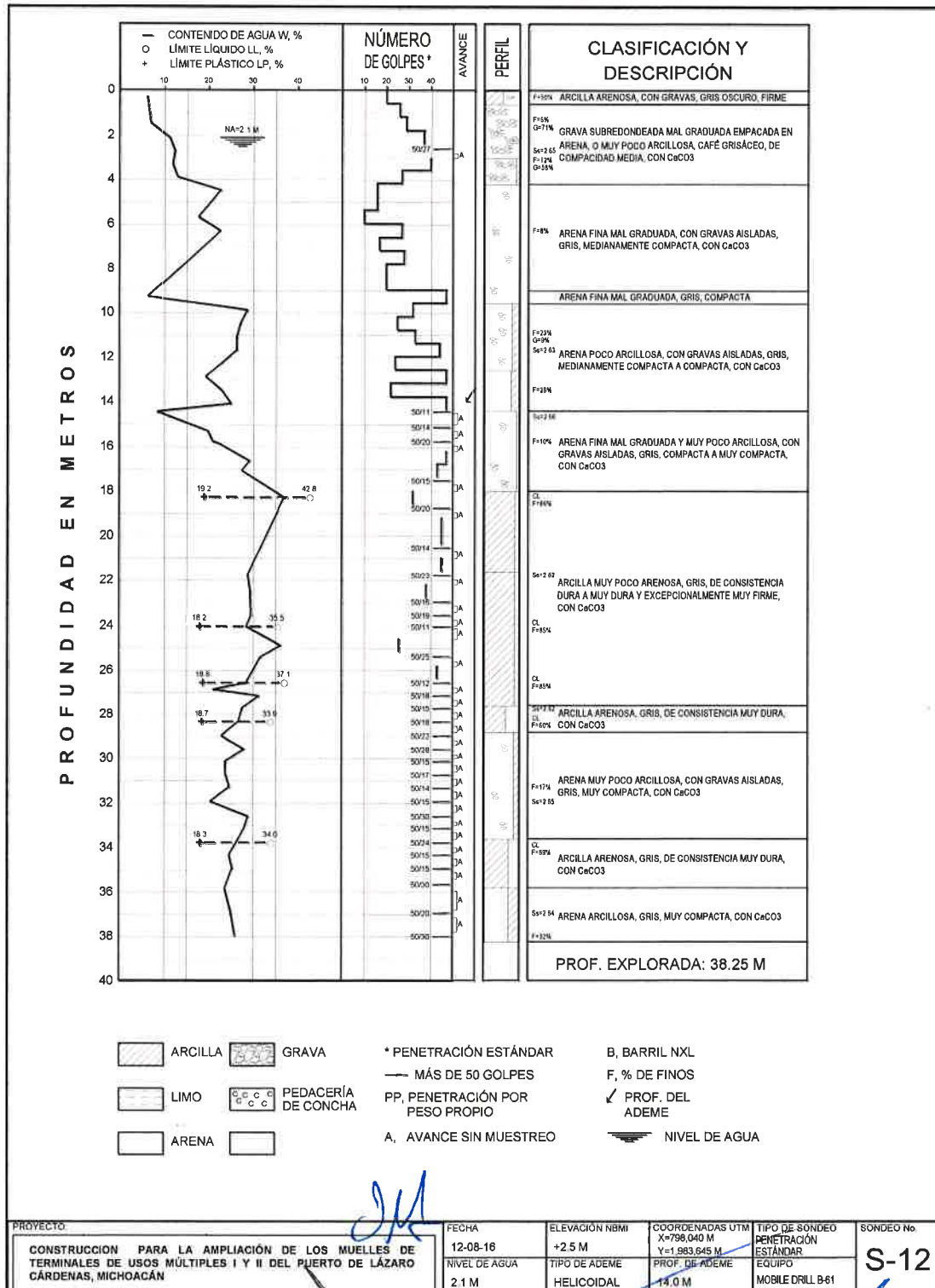
ESTRATIGRAFÍA

Estratigrafía y Propiedades del Subsuelo, Sondeo S-11



ESTRATIGRAFÍA

Estratigrafía y Propiedades del Subsuelo, Sondeo S-12



ESTRATIGRAFÍA

Estratigrafía y Propiedades del Subsuelo, Sondeo S-13

