

ACTA DE SUSPENSIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

Que se elabora conforme a lo estipulado en los artículos 34 y 35 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y artículo 39 de su Reglamento.

1.- Lugar y fecha:

En la Ciudad de Manzanillo, Colima, siendo las **11:30** horas del día **06 de junio** del año **2017**, se reunieron en la Sala 1 de la Gerencia de Ingeniería, sita en **Av. Teniente Azueta No. 9, Col. Burócrata, Manzanillo, Col.**, las personas físicas y/o morales y los servidores públicos cuyos nombres, cargos y firmas aparecen al final de la presente acta.

2.- Preside el acto.

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 **Ing. Jesús Alfonso Puente de la Torre, Subgerencia Técnica de Proyectos**, en representación de la **Gerencia de Ingeniería**.

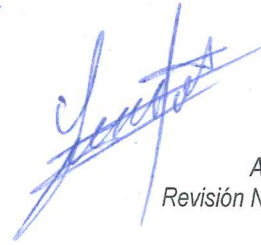
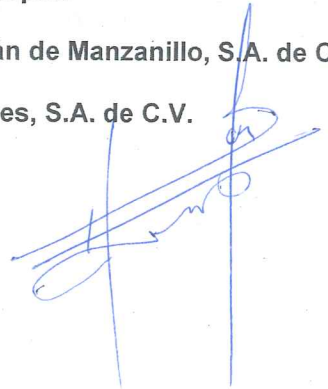
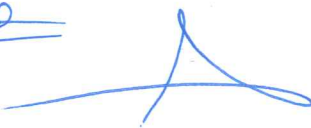

3.- Motivo: Realizar la junta de aclaraciones correspondiente al Procedimiento por Licitación Pública Nacional No. **LO-009J3B002-E24-2017 (API-ZLO-24-17)** Objeto del procedimiento: **“Mantenimiento general a las instalaciones del muelle de cruceros y al antiguo muelle fiscal del Puerto Interior de San Pedrito, Manzanillo, Col.”**

4.- Fecha de visita al sitio de realización de los trabajos.

De conformidad con lo establecido en el punto **TERCERO** de las bases de participación de la *convocatoria u oficio de invitación* 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 programó y se llevó a cabo el día **06 de junio del año 2017**.

5.- Licitantes Asistentes a la Vista de Obra:

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA
01	Byasa Construcciones, S.A. de C.V.
02	SNC Servicios de Ingeniería y Mantenimiento Industrial, S.A. de C.V.
03	Grupo Reysin, S.A. de C.V.
04	Laura Miriam García López
05	Construcciones Galván de Manzanillo, S.A. de C.V.
06	Gamma Construcciones, S.A. de C.V.





MANZANILLO
COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Coordinación General de Puertos y Marina Mercante.
Unidad Administrativa Responsable de la contratación:
Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. De C.V.
Responsable de la Contratación: Gerencia de Ingeniería.
Procedimiento de contratación: Por Licitación Pública Nacional
No. LO-009J3B002-E24-2017 (API-ZLO-24-17)

Con fundamento en el segundo párrafo del artículo 40 del REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS la sesión correspondiente a la primer junta de aclaración se suspende en razón de la complejidad y del número de solicitudes de aclaración recibidas y del tiempo que se emplearía en darles contestación, informando a los licitantes que la hora de reanudación quedará programada para las **17:30 horas del día 06 de junio de 2017**, en las oficinas de esta Entidad ubicadas en Av. Teniente Azueta No. 9, Col. Burócrata, Manzanillo, Col. C.P. 28250.

POR LA ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.

SUBGERENCIA TÉCNICA DE PROYECTOS


ING. JESÚS ALFONSO PUENTE DE LA TORRE

COORDINADO DE SUPERVISION DE OBRAS


ING. ORLANDO NAVARRO MORALES

LICITANTES

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


ARQ. ALEXIS JONATHAN CERDA OCHOA

LAURA MIRIAM GARCIA LOPEZ


C. ALBERTO LARIOS OSEGUERA

GRUPO REYSIN, S.A. DE C.V.


ARQ. HÉCTOR DAVID PRECIADO ESTRADA

ACTA DE REANUDACION DE JUNTA DE ACLARACIONES

Que se elabora conforme a lo estipulado en los artículos 34 y 35 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y artículo 39 de su Reglamento.

1.- Lugar y fecha:

En la Ciudad de Manzanillo, Colima, siendo las 17:30 horas del día 06 de junio del año 2017, se reunieron en la Sala 1 de la Gerencia de Ingeniería, sita en Av. Teniente Azueta No. 9, Col. Burócrata, Manzanillo, Col., las personas físicas y/o morales y los servidores públicos cuyos nombres, cargos y firmas aparecen al final de la presente acta.

2.- Preside el acto.

Con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas, preside el presente acto el Ing. Jesús Alfonso Puente de la Torre, Subgerencia Técnica de Proyectos, en representación de la Gerencia de Ingeniería.

3.- **Motivo:** Realizar la reanudación de la junta de aclaraciones suspendida el día 06 de junio de 2017 correspondiente al Procedimiento por Licitación Pública Nacional No. LO-009J3B002-E24-2017 (API-ZLO-24-17) Objeto del procedimiento: "Mantenimiento general a las instalaciones del muelle de cruceros y al antiguo muelle fiscal del Puerto Interior de San Pedrito, Manzanillo, Col."

4.- Fecha de visita al sitio de realización de los trabajos.

De conformidad con lo establecido en el punto TERCERO de las bases de participación de la convocatoria u oficio de invitación 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 programó y se llevó a cabo el día 06 de junio del año 2017.

5.- Licitantes Asistentes en la reanudación de Junta de Aclaraciones

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA
01	Byasa Construcciones, S.A. de C.V.
02	SNC Servicios de Ingeniería y Mantenimiento Industrial, S.A. de C.V.
03	Grupo Reysin, S.A. de C.V.
04	Laura Miriam García López
05	Construcciones Galván de Manzanillo, S.A. de C.V.
06	Gamma Construcciones, S.A. de C.V.

6.- Aclaraciones de la Dependencia o Entidad a los licitantes.

1.- Derivado del DECRETO por el que se declara reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo, publicado en el Diario Oficial de la Federación en 2016, esta entidad hace extensiva y reitera a los licitantes la obligatoriedad del uso del valor de la Unidad de Medida y Actualización que será utilizada como unidad de cuenta, índice, base, medida o referencia para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales, de las entidades federativas y del Distrito Federal, así como en las disposiciones jurídicas

que emanen de todas las anteriores. Por lo que los licitantes deberán considerar lo anterior, en la determinación del Factor de Salario Real (FASAR) que de su propuesta derive, por lo que, de conformidad con el artículo 31 fracción XXIV de la LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, en caso de omisión, su propuesta será desechada, ya que, se vería afectada directamente la solvencia de la proposición.

2.- El licitante adjudicado deberá tomar en cuenta lo señalado por el requisito Décimo Octavo de las bases del procedimiento de contratación, relativo a la "Opinión del cumplimiento de obligaciones Fiscales Positiva".

3.- Se hace la aclaración a los licitantes que el presente procedimiento de contratación está regido bajo la modalidad "Mixta" a efecto de que tomen en cuenta todas las consideraciones que para tal efecto ha emitido la Secretaría de la Función Pública.

4.- La Entidad hace saber a los licitantes, que cualquier omisión de insumos, sus costos y rendimientos; en la integración de los precios unitarios, costos horarios, precios unitarios básicos y en general en su propuesta, no será motivo para la modificación del precio unitario correspondiente y el licitante estará obligado a la realización de los conceptos de trabajo por su cuenta y a satisfacción del Representante de API, sin tener derecho a retribución alguna por la omisión que en su caso se llegare a presentar.

5.- La Entidad hace saber a los licitantes que las propuestas que no sean firmadas electrónicamente o que no acrediten haber firmado las mismas mediante el uso de la firma digital válida, serán desechadas.

6.- Los licitantes deberán firmar su propuesta técnica y económica como lo establece el sistema CompraNet, en sustitución de la firma autógrafa (los licitantes deberán verificar que la identifique como a continuación se indica: Archivo con Firma Digital Válida), empleando los medios de identificación electrónica que establece la Secretaría de la Función Pública.

En el supuesto, que el sistema CompraNet indique que las proposiciones técnicas y económicas carecen de firma electrónica o el Sistema CompraNet la identifique como "Archivo con Firma Digital No Valido", los licitantes deberán de realizar nuevamente el procedimiento de firma electrónica de sus proposiciones, hasta que el sistema indique "Archivo con Firma Digital Válida", para que se pueda considerar como firma válida.

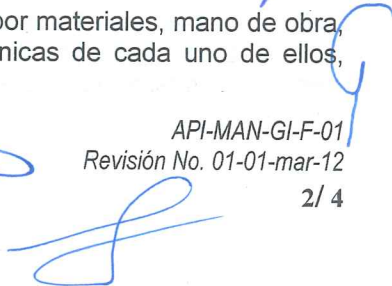
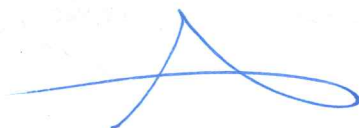
No se deberá firmar de manera electrónica cada archivo que integra su proposición, únicamente se deberá firmar el resumen de su propuesta técnica (TechnicalEnvelopeSummary) y propuesta económica (PriceEnvelopeSummary).

En caso de requerir mayor información se encuentra a su disposición la "Guía del licitante" misma que se puede consultar de manera gratuita y en línea en la siguiente página web: <https://sites.google.com/site/cnetrupc/> el proceso de envío y firma de proposiciones se encuentra a partir de la página 104 (guía actualizada el 05 de enero de 2016).

En caso que el licitante modifique su propuesta técnica o económica (sustitución de archivos o modificación de precio), debería realizar nuevamente el procedimiento de firma electrónica de sus proposiciones, considerando lo previsto en el párrafo anterior.

7.- Los licitantes deberán considerar en la integración del documento PE 04 listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición; lo siguiente:

Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición, agrupado por materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción y especificaciones técnicas de cada uno de ellos,



indicando las cantidades a utilizar, con sus respectivas unidades de medición, sus importes y una sumatoria al final. También deberá indicar el porcentaje de incidencia de cada insumo respecto del costo directo total.

De forma particular el licitante deberá incorporar en la integración de su propuesta, al menos un 75% de mano de obra local, la que en su caso deberá precisamente emplear en la obra que llegase a realizarse.

7.- Documentos y/o anexos que se entregan a los licitantes.

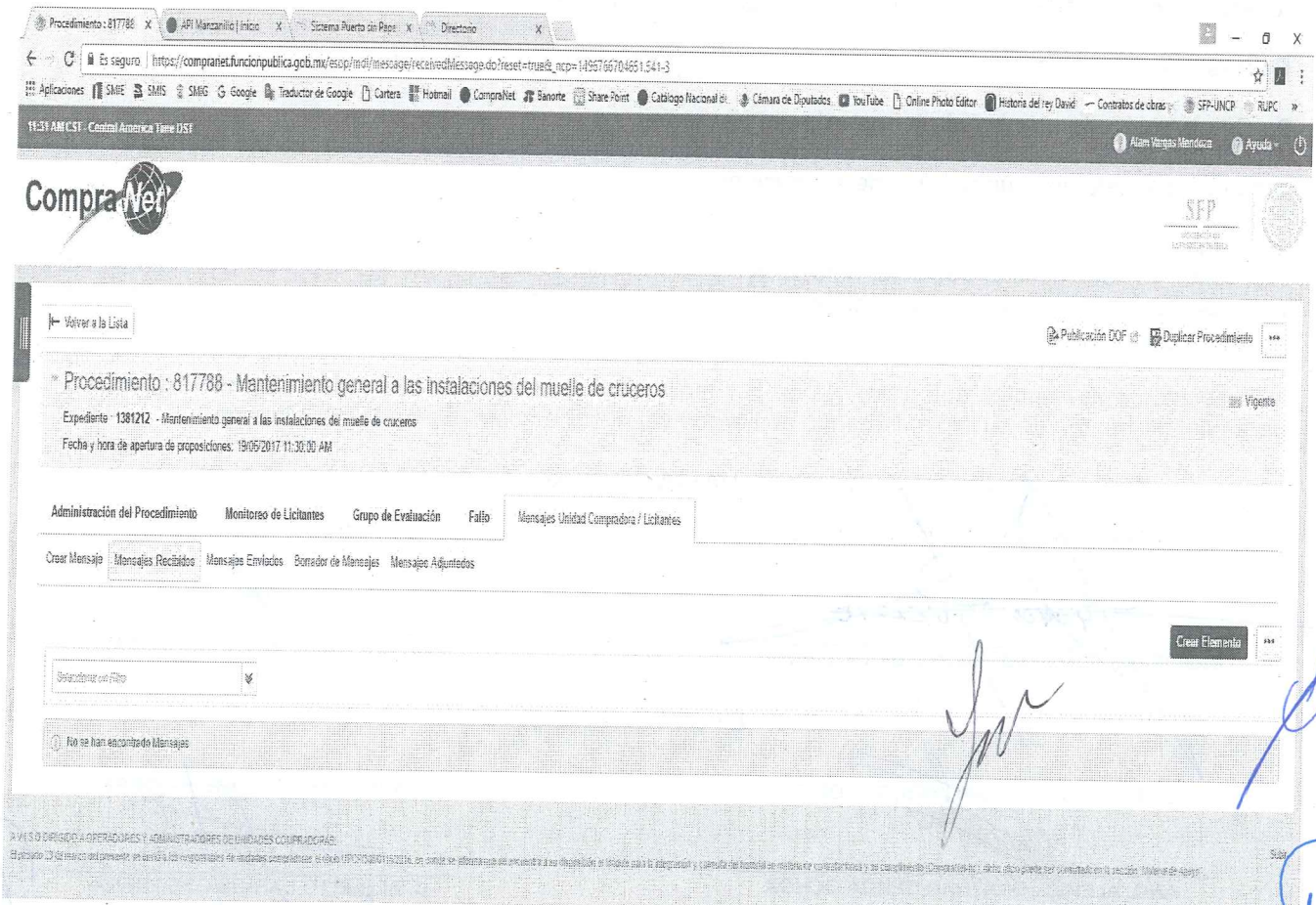
Anexo 1: Catalogo de Conceptos modificado

Anexo 2: Especificación particular de los conceptos 01, 02 y 03

8.- Solicitudes de aclaración formuladas por los licitantes y respuestas por parte de la Dependencia o Entidad.

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:

Se precisa que hubo 02 (dos) solicitudes de aclaraciones por escrito y ninguna a través de **COMPRANET**, por lo que se inserta imagen extraída de la plataforma **COMPRANET 5.0**



API-MAN-GI-F-01
Revisión No. 01-01-mar-12

PREGUNTAS:

LICITANTE: BYASA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Pregunta No. 1.- Especificar la modulación para realización de corte con cortadora de concreto de piso.

Respuesta: La modulación de los colados de losas deberá apegarse a la especificación particular del concepto número 01, en la cual se señala "COLADO EN SECCIONES DE 4.62 X 5.00 m. UNA SI UNA NO".

Para el corte con cortadora de piso, se realizará sobre el riel existente, para inducir las posibles grietas ocasionadas por dilatación de los mismos.

Se adjunta como anexo 01 "Catalogo de Conceptos modificado" adicionando el concepto de trabajo número 03 relativo al corte de losa. Se adjunta como anexo 02 "Especificación particular de los conceptos 01, 02 y 03".

LICITANTE: GRUPO REYSIN, S.A. DE C.V.

Pregunta No.1.- Derivado de la modulación de las losas con respecto al ancho, es necesario considerar la realización de un corte sobre el riel existente para inducir las grietas posibles?

Respuesta: Afirmativo.

9.- Celebración de una próxima junta de aclaraciones.

Atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos a realizar, se les informa a todos los licitantes que ésta es la única junta de aclaraciones.

10.- Final.

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 17:55 horas del mismo día de su inicio, firmando al margen y/o al calce quienes en ella intervinieron.

POR LA ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.

SUBGERENCIA TÉCNICA DE PROYECTOS


ING. JESUS ALFONSO PUENTE DE LA TORRE

COORDINADO DE SUPERVISION DE OBRAS


ING. ORLANDO NAVARRO MORALES

LICITANTES

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


ARQ. ALEXIS JONATHAN CERDA OCHOA

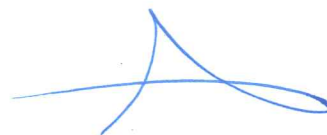
LAURA MIRIAM GARCIA LOPEZ


C. ALBERTO LARIOS OSEGUERA

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.

ANEXO 1 DE LA JUNTA DE ACLARACIONES DEL PROCEDIMIENTO LO-009J3B002-E24-2017 (API-ZLO-24-17)

“Mantenimiento general a las instalaciones del
muelle de cruceros y al antiguo muelle fiscal
del Puerto Interior de San Pedrito, Manzanillo,
Col.”



ANEXO 1

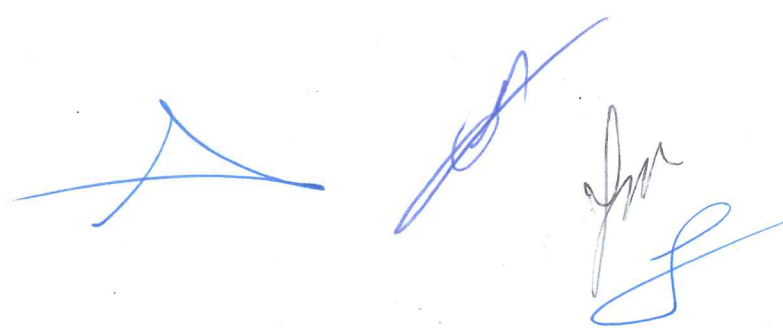
Obra: **MANTENIMIENTO GENERAL A LAS INSTALACIONES DEL MUELLE DE CRUCEROS Y AL ANTIGUO MUELLE FISCAL DEL PUERTO INTERIOR DE SAN PEDRITO, MANZANILLO, COL.**

CATALOGO DE CONCEPTOS MODIFICADO

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
1	Reparación de losa en muelle de cruceros con concreto premezclado MR-38 kg/cm ² a 7 días y 8cm de espesor, acabado rayado, rematando en rampa, armada con malla electrosoldada 6x6/ 10-10, incluye: adhesivo epoxico estructural y de anclaje (EPOGRIP) para unir concreto viejo con el nuevo, preparación de la superficie, picado de la superficie a reparar, limpieza, cimbra, descimbra, curado, mano de obra, consumibles, equipo, traslados y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	1,848.00		
2	Reparación de palapa, en muelle de cruceros, incluye: palapa, sogas para amarres, otate, tyson 4e para fumigación de palapa, barniz marino, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.	M2	94.00		
3	Corte con disco de diamante para juntas de contracción longitudinales en losas de concreto MR-38 kg/cm ² , de 3 mm de espesor y de profundidad igual a 1/3 del espesor de la losa (2.5 cm.), incluye: calafateo con sikaflex 1-a, trazo, corte, limpieza y sopleteo, cola de rata, aplicación de sello, equipo, herramienta, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	400.00		

SUB-TOTAL
IVA 16%
TOTAL

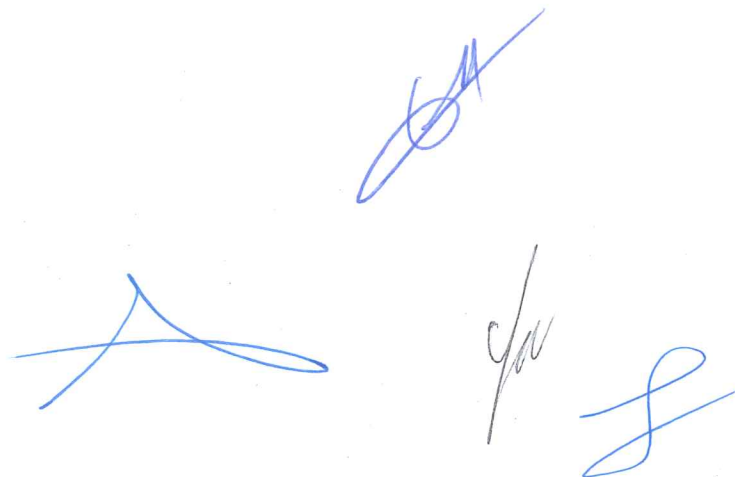
9



ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.

ANEXO 2 DE LA JUNTA DE
ACLARACIONES DEL PROCEDIMIENTO
LO-009J3B002-E24-2017 (API-ZLO-24-17)

“Mantenimiento general a las instalaciones del
muelle de cruceros y al antiguo muelle fiscal
del Puerto Interior de San Pedrito, Manzanillo,
Col.”





MANZANILLO

COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administración Portuaria
Integral de Manzanillo, S.A. De C.V.

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Reparación de losa en muelle de cruceros con concreto premezclado MR 38 MR-38 kg/cm2 de 8 cm de espesor con resistencia a 7 días, acabado texturizado rayado, rematando en rampa, armada con malla electrosoldada 6x6/ 10-10.	01

Especificación Particular.

EP- 01 Reparación de losa en muelle de cruceros con concreto premezclado MR 38 MR-38 kg/cm2 de 8 cm de espesor con resistencia a 7 días, acabado texturizado rayado, rematando en rampa, armada con malla electrosoldada 6x6/ 10-10.

1.1 Descripción.

Reparación de losa en muelle de cruceros con concreto premezclado MR 38 MR-38 kg/cm2 de 8 cm de espesor con resistencia a 7 días, acabado texturizado rayado de acuerdo a la norma AASHTO, ultima edición; ACI 318-11 (IMCYC) y normas PCA, rematando en rampa, armada con malla electrosoldada 6x6/ 10-10, incluye: adhesivo epóxico estructural y de anclaje (EPOGRIP) para unir concreto viejo con el nuevo, preparación de la superficie, picado de la superficie a reparar, limpieza, niveles, trazo, cimbra, descimbra, curado, suministro y colocación de material celuloso impregnado de asfalto (CELOTEX), sellado de juntas con elastofest o similar, mano de obra, consumibles, equipo, traslados y todo lo necesario para su correcta ejecución.

1.2 Disposiciones.

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de API, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

La Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, la Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API.

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

1.3 Ejecución.

ADHESIVO EPOXICO EPOGRIP

Consiste en la aplicación del producto epóxico, una vez que este demolido y limpio, para su colocación y adherencia al

API-MAN-GI-F-11
Revisión No. 01-01-mar-12
Página 1 de 4



MANZANILLO

COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. De C.V.

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
Reparación de losa en muelle de cruceros con concreto premezclado MR 38 MR-38 kg/cm ² de 8 cm de espesor con resistencia a 7 días, acabado texturizado rayado, rematando en rampa, armada con malla electrosoldada 6x6/ 10-10.	01

concreto existente con el nuevo.

EPOGRIP es un adhesivo epóxico de secado rápido grado estructural que permite unir elementos de concreto endurecido, o bien en reparaciones garantiza la adherencia de concreto fresco a concreto endurecido. Además es una excelente opción para el anclaje estructural de pernos, anclas y tornillos.

- Proporción de mezclado 1:1.
- Viscosidad media, alto módulo.
- Superior capacidad de adherencia.
- Insensible a la humedad.
- Libre de solventes.
- Curado rápido, rápida adquisición de resistencia.
- Fácil de usar.
- Se aplica con brocha y aspensor.
- Excelente adherencia a la mayoría de los materiales estructurales.
- Adecuado para ambientes húmedos.
- Como adhesivo estructural a lo largo de juntas frías.
- Interiores y exteriores.

Datos Técnicos

Propiedad y Método de Prueba	Resultado	Especificaciones
Viscosidad, cps ASTM 2393	2500	2,000 -10,000
Pot Life a 25°C, minutos ASTM C 881	30	30 1,2,4,5 mínimo
Capacidad de Adherencia, kg/cm ² ATESMC 882, (curado 2 días)	117	70 1,4 mínimo
Capacidad de Adherencia, kg/cm ² ATESMC 882, (curado 14 días)	205	105 1,2,4,5 mínimo
Resistencia a la Compresión, kg/cm ² ASTM D 695 (curado 7 días)	723	3512 mínimo 560 1,5 700 4
Módulo de Elasticidad, kg/cm ² ASTM D 695 (curado 7 días)	24269	6,330 2 mínimo 10,550 1,5 14,060 4
Resistencia a la tensión, kg/cm ² ASTM D 638 (curado 7 días)	500	140 2 mínimo 351 11 422 5 492 4
Coefficiente lineal de Contracción ASTM D 2566	0.0016	0.005 1,2,4,5 máximo
Elongación alaruptura, % ASTM D 638 (curado 7 días)	3.8	1.0 1,2,4,5 mínimo
Absorción de agua, % ASTM D 570	0.61	1.0 1,2,4,5 mínimo
Deflexión por temperatura, °C ASTM C 648	52	50 4,5 mínimo



MANZANILLO

COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. De C.V.

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Reparación de losa en muelle de cruceros con concreto premezclado MR 38 MR-38 kg/cm ² de 8 cm de espesor con resistencia a 7 días, acabado texturizado rayado, rematando en rampa, armada con malla electrosoldada 6x6/ 10-10.	01

CONCRETO

Previo a colar el firme la contratista deberá verificar que el terreno de desplante tenga los niveles requeridos en proyecto.

La contratista suministrara la malla electro soldada 6x6-10/10 con las dimensiones requeridas, para colocarlos en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto.

La contratista ajustara y colocara la cimbra a la forma, líneas y niveles del firme de concreto en piso, como se especifica en el proyecto.

El cimbrado tendrá la rigidez suficiente para evitar deformaciones debidas a la presión del concreto, al efecto de los vibradores y las demás cargas y operaciones relacionadas con el vaciado del concreto.

La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe de haber exceso de agua. Se procederá a colar en secciones de 4.62 x 5.00mts una sí y una no.

La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar.

Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá de proporcionar al representante del API previo al inicio de los colados, la dosificación empleado en obra, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a la APIMAN.

El concreto que se utilizara para el colado será precolado, obteniendo la resistencia especificada en proyecto.

COLADO.

Se vaciarán maestras a cada lado y al centro del firme.

Se estirara el concreto hacia donde se requiera por medio de aviones los cuales estarán sujetos a un mango de acero.

Se nivelara y vibrará el concreto por medio de una regla la cual estará guiada en sus extremos por la cimbra o por las maestras antes colocadas.

Se revisará cuidará el nivel que alcanzará el piso o firme terminado para no tener sobre espesores.

La contratista deberá de checar y garantizar el terminado del piso o firme como lo especifique el proyecto.

La contratista deberá elegir el procedimiento, para el curado del concreto mismo, que deberá indicar en su propuesta técnica, tomando en cuenta su experiencia, tipo de elementos, y consideraciones medio ambientales.

Los rieles de ferrocarril existentes en la losa quedarán ahogados en el concreto.

1.4 Tolerancias.

Calidad del concreto:

MR-38 kg/cm²

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M²), con aproximación al centésimo. Precio

API-MAN-GI-F-11

Revisión No. 01-01-mar-12

Página 3 de 4



MANZANILLO
 COORDINACIÓN GENERAL DE
 PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administración Portuaria
 Integral de Manzanillo, S.A. De C.V.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
Reparación de losa en muelle de cruceros con concreto premezclado MR 38 MR-38 kg/cm2 de 8 cm de espesor con resistencia a 7 días, acabado texturizado rayado, rematando en rampa, armada con malla electrosoldada 6x6/ 10-10.	01

por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- A) Suministro, resguardo y preservación de todos los materiales necesarios, puestos en obra.
- B) Todos los fletes, maniobras, acarreo necesarios, tanto de materiales, como del equipo, herramientas y maquinaria.
- C) Cimbra común en superficies de contacto, cimbrado y descimbrado.
- D) Elaboración de concreto premezclado, MR-38 kg/cm2 de 8 cm de espesor con resistencia a 7 días, acabado texturizado rayado, colado, cargas y acarreo necesarios para la correcta colocación del concreto, vibrado y curado a 72 horas.
- E) Colado en secciones de 4.62 x 5.00mts. Una sí y una no.
- F) Pruebas de laboratorio de control de calidad presentando por escrito los resultados oportunamente.
- G) Delimitación del sitio de los trabajos y obras auxiliares.
- H) Señalamientos preventivos diurnos y nocturnos iluminados en la noche.
- I) Limpieza general de la obra
- J) Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a) NMX-C-083-ONNCCE-2002
- b) Reglamento ACI-318-95.

API-MAN-GI-F-11
 Revisión No. 01-01-mar-12
 Página 4 de 4



MANZANILLO

COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administración Portuaria
Integral de Manzanillo, S.A. De C.V.

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.

Clave

Reparación de palapa, en muelle de cruceros.

02

Especificación Particular.

EP- 02 Reparación de palapa, en muelle de cruceros.

1.1 Descripción.

Reparación de palapa, en muelle de cruceros, incluye: palapa, sogas para amarres, otate, Tyson 4e para fumigación de palapa, barniz marino, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

1.2 Disposiciones.

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de API, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

La Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, la Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API.

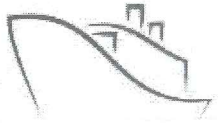
En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

1.3 Ejecución.

Se procederá con la reparación de la palapa con el desmantelamiento del área total (100%) de la palapa que se encuentra en mal estado, de los amarres y el otate.

Se suministrará y colocará el nuevo otate y los amarres con sogas, Y se le aplicará el barniz marino. Para después instalar la nueva palapa.

Finalmente se fumigará la palapa.



MANZANILLO

COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administración Portuaria
Integral de Manzanillo, S.A. De C.V.



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Reparación de palapa, en muelle de cruceros.	02

1.4 Tolerancias.

||

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro cuadrado (M2), con aproximación al centésimo. Precio por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.)

- 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.
- A) Suministro, resguardo y preservación de todos los materiales necesarios, puestos en obra.
 - B) Todos los fletes, maniobras, acarreo necesarios, tanto de materiales, como del equipo, herramientas y maquinaria.
 - C) Delimitación del sitio de los trabajos y obras auxiliares.
 - D) Señalamientos preventivos diurnos y nocturnos iluminados en la noche.
 - E) Limpieza general de la obra.
 - F) Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

1.7 Normatividad a cumplir.

a) ||

[Handwritten signatures in blue ink]

API-MAN-GI-F-11
 Revisión No. 01-01-mar-12
 Página 2 de 2



MANZANILLO

COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administración Portuaria
Integral de Manzanillo, S.A. De C.V.

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Corte con disco de diamante para juntas de contracción longitudinales en losas de concreto MR-38 kg/cm ² , de 3 mm de espesor y de profundidad igual a 1/3 del espesor de la losa	03

Especificación Particular.

EP- 03 Corte con disco de diamante para juntas de contracción longitudinales en losas de concreto MR-38 kg/cm², de 3 mm de espesor y de profundidad igual a 1/3 del espesor de la losa (2.5 cm.).

1.1 Descripción.

Corte con disco de diamante para juntas de contracción longitudinales en losas de concreto MR-38 kg/cm², de 3 mm de espesor y de profundidad igual a 1/3 del espesor de la losa (2.5 cm.), incluye: calafateo con sikaflex 1-a, trazo, corte, limpieza y sopleteo, cola de rata, aplicación de sello, equipo, herramienta, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Las juntas de contracción son aquellas que se fabrican por medio de corte con disco y cuya función es provocar fracturas controladas en las losas de concreto de forma que tomen una proporción lo más cercana a un cuadrado. La relación entre cortes y juntas longitudinales y transversales son, como se indica en la norma, en relación mínima de 1.0: 0.8 y máxima de 1.0: 1.25.

Adjunto a esto, de acuerdo a la normatividad, hay que tener presente que las losas de concreto no podrán exceder el límite de 24 espesores de la misma y, en ningún caso podrán ser mayores a 4.00 m.

El corte tendrá como profundidad un mínimo igual a 1/3 del espesor total de la losa para asegurar que la fractura controlada se forme en ése lugar y se realizará como se indica en el detalle constructivo correspondiente incluido en el plano de detalles constructivos del proyecto.

1.2 Disposiciones.

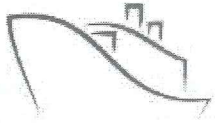
La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de API, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

La Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, la Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API.

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de transito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

API-MAN-GI-F-11
Revisión No. 01-01-mar-12
Página 1 de 3



MANZANILLO

COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. De C.V.

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Corte con disco de diamante para juntas de contracción longitudinales en losas de concreto MR-38 kg/cm ² , de 3 mm de espesor y de profundidad igual a 1/3 del espesor de la losa	03

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

1.3 Ejecución.

En el caso de carpetas de concreto hidráulico con juntas, una vez que el concreto haya endurecido lo suficiente para que no se deforme y antes de que se formen grietas naturales por contracción, se cortará la carpeta para formar una junta como las mostradas en el proyecto. Los cortes se ajustarán al alineamiento, dimensiones y características establecidas en el mismo.

se aserrarán las juntas las longitudinales. Es responsabilidad del Contratista de Obra elegir el momento propicio para efectuar el aserrado. Las losas que se agrieten por aserrado inoportuno serán demolidas y reemplazadas, o reparadas si API así lo aprueba, por cuenta y costo del Contratista de Obra. Los atrasos en el programa de ejecución detallado por concepto y ubicación, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al Contratista de Obra.

El primer corte tiene como función lograr la fractura hasta un tercio del espesor de la losa y el segundo tiene como función abrir espacio para el sellado de la junta por medio de cintilla de respaldo y sellador autonivelante para juntas horizontales. Podrán ser realizados en forma conjunta o separada siempre que cumplan con las dimensiones mínimas y tolerancias indicadas en el proyecto de obra.

La limpieza es primordial en el proceso de sellado y se harpa conforme a lo dispuesto en la especificación particular del sellado de las juntas de contracción.

Las juntas se sellarán y se ceñirán al o que marca el proyecto y la norma.

1.4 Tolerancias.

En el espesor del corte, a la baja, ninguna a la alta, 1 mm. En la profundidad del primer corte, 5 mm

En el espesor del segundo corte, a la baja, ninguna, a la alta 1 mm, no acumulable con el primer corte. En la profundidad del segundo corte a la baja, ninguna

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medida para fines de estimación y pago será el metro lineal (ML), con aproximación dos decimales

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- A) Mano de obra, herramienta menor y equipo correspondientes para la correcta ejecución de los trabajos del corte de juntas.
- B) Costo – horario y rendimiento de cortadora de piso.
- C) Limpieza de la zona de trabajo, durante y al término de los mismos.
- D) Cualquier gasto necesario que intervenga de forma directa para la ejecución de una unidad de obra terminada del concepto de obra.



MANZANILLO

COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administración Portuaria
Integral de Manzanillo, S.A. De C.V.

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Corte con disco de diamante para juntas de contracción longitudinales en losas de concreto MR-38 kg/cm ² , de 3 mm de espesor y de profundidad igual a 1/3 del espesor de la losa	03

1.7 Normatividad a cumplir.

- a) NMX-C-083-ONNCCE-2002
- b) Reglamento ACI-318-95.

API-MAN-GI-F-11
Revisión No. 01-01-mar-12
Página 3 de 3