



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	RETIRO PLAFON RETICULAR 60 X 60	001



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	RETIRO PLAFON RETICULAR 60 X 60	001

EP-001 Retiro de plafon reticular de 60x60 existente, con recuperacion de placa, incluye retiro de anclas, soporteria y perfiles.

#### 1.1 Descripción.

Retiro de plafon reticular de 60x60 existente, con recuperacion de placa, incluye retiro de anclas, soporteria y perfiles, materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion..

#### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente, y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave		
previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.	RETIRO PLAFON RETICULAR 60 X 60	001		
<p>1.3 Ejecución.</p> <p>Retiro de plafon reticular de 60x60 existente, con recuperacion de placa, incluye retiro de anclas, soporteria y perfiles, materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion..</p>				
<p>1.4 Tolerancias.</p> <table border="1" data-bbox="235 730 1380 825"> <tr> <td data-bbox="235 730 808 825">La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material</td> <td data-bbox="808 730 1380 825">Cualquier daño causado correra por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños</td> </tr> </table>			La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material	Cualquier daño causado correra por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños
La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material	Cualquier daño causado correra por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños			
<p>1.5 Medición y forma de pago.</p> <p>La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.</p>				
<p>1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Retiro de placa de plafón de 60 x60</li> <li>b) Retiro de perfiles y soportes</li> <li>c) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique</li> </ul>				
<p>1.7 Normatividad a cumplir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios</li> </ul>				



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO LUMINARIA 0.60 X 1.20 CON RECUPERACION	002



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	RETIRO LUMINARIA 0.60 X 1.20 CON RECUPERACION	002

EP-002 retiro de luminarioa existente de 0.61x1.20, con recuperacion.

#### 1.1 Descripción.

retiro de luminarioa existente de 0.61x1.20, con recuperacion. Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

#### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente, y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- amén del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

	Nombre del concepto.	Clave
<b>Especificaciones de construcción obra civil.</b>	<b>RETIRO LUMINARIA 0.60 X 1.20 CON RECUPERACION</b>	<b>002</b>

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

retiro de luminarioa existente de 0.61x1.20, con recuperacion. Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correra por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) **Retiro de luminarias**
- b) Retiro de perfiles y soportes
- c) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO ESPEJO 1.00 X 0.60 CON RECUPERACION	003



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO ESPEJO 1.00 X 0.60 CON RECUPERACION	003

EP-003 retiro de espejo de 1.00 x 0.60, con recuperacion.

#### 1.1 Descripción.

retiro de espejo de 1.00 x 0.60 m con recuperacion, . Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion..

#### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente , y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

**Especificaciones de construcción obra civil.**

Nombre del concepto.	Clave
RETIRO ESPEJO 1.00 X 0.60 CON RECUPERACION	003

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

retiro de espejo de 1.00 x 0.60 m con recuperacion, . Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) **Retiro de luminarias**
- b) Retiro de perfiles y soportes
- c) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representante de API MAN lo indique

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO DE JUEGO DE ACCESORIOS DE BAÑO CON RECUPERACION	004



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	RETIRO DE JUEGO DE ACCESORIOS DE BAÑO CON RECUPERACION	004

EP-004 retiro juego de accesorios de baño, con recuperacion.

### 1.1 Descripción.

retiro de juego de accesorios de baño con recuperacion,. Incluye; reinstalacion, almacenaje, equipo de proteccion de marerial, material, mano de obra, herramientas, taquetes y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombro, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente , y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombro y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el

	Nombre del concepto.	Clave
<b>Especificaciones de construcción obra civil.</b>	<b>RETIRO DE JUEGO DE ACCESORIOS DE BAÑO CON RECUPERACION</b>	004

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.**  
retiro de juego de accesorios de baño con recuperacion,. Incluye; reinstalacion, almacenaje, equipo de proteccion de marerial, material, mano de obra, herramientas, taquetes y todo lo necesario para su correcta ejecucion..

**1.4 Tolerancias.**

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material	Cualquier daño causado corrrera por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños
---	--

**1.5 Medición y forma de pago.**  
La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

**1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.**

- a) Retiro de accesorios
- b) resanes
- c) Retiro de perfiles , soportes
- d) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

**1.7 Normatividad a cumplir.**

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO DE W.C. MINGITORIO Y LAVABOS CON RECUPERACION	005



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO DE W.C. MINGITORIO Y LAVABOS CON RECUPERACION	005

EP-005 retiro w.c. mingitorios y lavabos, con recuperacion.

#### 1.1 Descripción.

retiro de W.C. Mingitorio y lavabo con recuperacion ; . Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion..

#### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente , y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	RETIRO DE W.C. MINGITORIO Y LAVABOS CON RECUPERACION	005

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

retiro de W.C. Mingitorio y lavabo con recuperacion ; . Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución...

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Retiro de accesorios w.c. lavabos y mingitorios
- b) resanes
- c) Retiro de perfiles , soportes
- d) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO DE W.C. MINGITORIO Y LAVABOS CON RECUPERACION	006



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO DE W.C. MINGITORIO Y LAVABOS CON RECUPERACION	006

EP-006 retiro w.c. mingitorios y lavabos, con recuperacion.

#### 1.1 Descripción.

retiro de W.C. Mingitorio y lavabo con recuperacion ; . Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion..

#### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente , y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	RETIRO DE W.C. MINGITORIO Y LAVABOS CON RECUPERACION	006

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

retiro de W.C. Mingitorio y lavabo con recuperacion ; . Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución...

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Retiro de accesorios w.c. lavabos y mingitorios
- b) resanes
- c) Retiro de perfiles , soportes
- d) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO DE JUEGO DE LLAVES CON RECUPERACION	007



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO DE JUEGO DE LLAVES CON RECUPERACION	007

EP-007 retiro de juego de llaves, con recuperacion.

#### 1.1 Descripción.

retiro de juego de llaves de lavabo con recuperacion ; . Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución...

#### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejarán en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchará y reparará estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente, y deberá coincidir con la misma lo más similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra está definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

	Nombre del concepto.	Clave
<b>Especificaciones de construcción obra civil.</b>	<b>RETIRO DE JUEGO DE LLAVES CON RECUPERACION</b>	<b>007</b>

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

retiro de juego de llaves de lavabo con recuperacion ; . Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Retiro de accesorios w.c. lavabos y mingitorios
- b) resanes
- c) Retiro de perfiles , soportes
- d) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO CUBIERTA DE CRISTAL DE 1.60 X 0.60 CON RECUPERACION	008



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	RETIRO CUBIERTA DE CRISTAL DE 1.60 X 0.60 CON RECUPERACION	008

EP-008 retiro cubierta de cristal de 1.60 x 0.60, con recuperacion.

#### 1.1 Descripción.

retiro de cubierta de cristal de 1.60 x 0.60, , con recuperacion,; . Incluye; material, mano de obra, embalaje, transporte hasta el sitio de almacenaje, cuidados, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion...

#### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente , y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el



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



	Nombre del concepto.	Clave
<b>Especificaciones de construcción obra civil.</b>	<b>RETIRO CUBIERTA DE CRISTAL DE 1.60 X 0.60 CON RECUPERACION</b>	008

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.**  
retiro de cubierta de cristal de 1.60 x 0.60, , con recuperacion,;. Incluye; material, mano de obra, embalaje, transporte hasta el sitio de almacenaje, cuidados, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion...

**1.4 Tolerancias.**

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material	Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños
---	---

**1.5 Medición y forma de pago.**  
La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

**1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.**

- a) Retiro de cubierta
- b) resanes
- c) Retiro de perfiles , soportes
- d) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

**1.7 Normatividad a cumplir.**

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO CUBIERTA DE MARMOL GRANO DE SAL DE 2.000 X 0.60 CON RECUPERACION	009



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO CUBIERTA DE MARMOL GRANO DE SAL DE 2.000 X 0.60 CON RECUPERACION	009

EP-009 retiro cubierta de mármol grano de sal de 2.00 x 0.60m, con recuperacion.

### 1.1 Descripción.

retiro de cubierta de marmo granito de sal de 2.00 x 0.60, , con recuperacion,; . Incluye; material, mano de obra, embalaje, transporte hasta el sitio de almacenaje, cuidados, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion....

### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombro, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente , y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombro y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el

	Nombre del concepto.	Clave
<b>Especificaciones de construcción obra civil.</b>	<b>RETIRO CUBIERTA DE MARMOL GRANO DE SAL DE 2.000 X 0.60 CON RECUPERACION</b>	<b>009</b>

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.

retiro de cubierta de marmo granito de sal de 2.00 x 0.60, , con recuperacion,; . Incluye; material, mano de obra, embalaje, transporte hasta el sitio de almacenaje, cuidados, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correra por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Retiro de cubierta
- b) resanes
- c) Retiro de perfiles , soportes
- d) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO CUBIERTA DE MARMOL FIORITO DE 1.00 X 0.60 CON RECUPERACION	010



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO CUBIERTA DE MARMOL FIORITO DE 1.00 X 0.60 CON RECUPERACION	010

EP-010 retiro cubierta de mármol Fiorito de 1.00 x 0.60m, con recuperacion.

#### 1.1 Descripción.

retiro de cubierta de marmol fiorito de 1.00 x 0.60, y zoclos de marmol de 10cm, con recuperacion; .  
Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.

#### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente , y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

	Nombre del concepto.	Clave
<b>Especificaciones de construcción obra civil.</b>	<b>RETIRO CUBIERTA DE MARMOL FIORITO DE 1.00 X 0.60 CON RECUPERACION</b>	<b>010</b>

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

retiro de cubierta de marmol fiorito de 1.00 x 0.60, y zoclos de marmol de 10cm, con recuperacion;; . Incluye; material, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion..

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correra por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Retiro de cubierta
- b) resanes
- c) Retiro de perfiles , soportes
- d) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION DE AZULEJO DE 15 X 30	011



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION DE AZULEJO DE 15 X 30	011

EP-011 Demolicion de azulejo dañado de 15 x 30 .

#### 1.1 Descripción.

demolicion de azulejo de 15x30, por medios manuales incluye retiro de pasta y enjarre dañado, acarreo, mano de obra, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecucion de los trabajaos. ( P.U.O.T.).

#### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente , y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION DE AZULEJO DE 15 X 30	011

### 1.3 Ejecución.

demolicion de azulejo de 15x30, por medios manuales incluye retiro de pasta y enjarre dañado, acarreos, mano de obra, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecucion de los trabajaos. ( P.U.O.T)..

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando sin recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correra por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

Los trabajos de esta actividad se realizaran preferentemente los fines de semana o fuera de horarios de oficina

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Retiro de azulejo por medios manuales,
- b) apile
- c) acarreos internos
- d) acarreos externos, hasta un lugar permitido para la disposición de residuos.
- e) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION PANEL W EN	EP-012



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION PANEL W EN	EP-012

EP-012 DEMOLER MURO DE PANEL W.

1.1 Descripción.

Demoler panel W. Sin recuperación de material y acarreo al lugar de almacenaje, incluye; protección del área de trabajo, equipo de seguridad y protección, andamios. Mano de obra y herramientas.

1.2 Disposiciones.

Demolición muro de panel W. A mano , sin recuperación de material y disposición del material al lugar permitido de almacenaje, para su futuro retiro fuera de la obra.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las demoliciones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejarán en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA reparará estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra está definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar el trabajo EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos. .

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION PANEL W EN	EP-012

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

Demolicion de muro de panel W , por medios manuales, sin recuperación y acarreo al lugar de disposición de los materiales producto de la demolición.

### 1.4 Tolerancias.

Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO (M) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Demolición de dala y castillos de concreto de 15 x 20cm
- b) Corte de acero en donde sea requerido.
- c) Andamios y equipo de seguridad.
- d) Disposición del material producto de la demolición

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION DE MARMOL DE 15 X 15	013



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION DE MARMOL DE 15 X 15	013

EP-011 Demolicion de Marmol 15 x 15 .

#### 1.1 Descripción.

demolicion de mármol de 15x15, por medios manuales incluye retiro de pasta y enjarre dañado, acarreos, mano de obra, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. ( P.U.O.T.).

#### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejarán en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchará y reparará estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente, y deberá coincidir con la misma lo más similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra está definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION DE MARMOL DE 15 X 15	013

### 1.3 Ejecución.

demolicion de mármol 15 x 15 , por medios manuales incluye retiro de pasta y enjarre dañado, acarreos, mano de obra, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecucion de los trabajaos. ( P.U.O.T)..

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando sin recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correra por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

Los trabajos de esta actividad se realizaran preferentemente los fines de semana o fuera de horarios de oficina

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Retiro de marmol por medios manuales,
- b) apile
- c) acarreos internos
- d) acarreos externos, hasta un lugar permitido para la disposición de residuos.
- e) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION DE FIRME DE CONCRETO	EP-014



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION DE FIRME DE CONCRETO	EP-014

EP-006 DEMOLICION DE FIRME DE CONCRETO .

1.1 Descripción.

Demolicion de firme de concreto armando de 10 cm de espesor, incluye; acarreos, mano de obra, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecucion de los trabajos . ( P.U.O.T.).

1.2 Disposiciones.

Demolición de firme de concreto de 10 cm de espesor , por medios manuales o mecánicos. Sin recuperación de material y acarreo al lugar de almacenaje, incluye; protección del área de trabajo, equipo de seguridad y protección, mano de obra y herramientas.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente, y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- amenos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos. .

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DEMOLICION DE FIRME DE CONCRETO	EP-014

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito 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.

Demolicion de firme de concreto armando de 10 cm de espesor, incluye; acarreos, mano de obra, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos . ( P.U.O.T.

### 1.4 Tolerancias.

Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Demolición de firme de concreto de 10 cm
- b) Corte de acero en donde sea requerido.
- c) Disposición del material producto de la demolición.

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	RETIRO DE PINTURA EN MURO	EP-015



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	RETIRO DE PINTURA EN MURO	EP-015

EP-015 RETIRO DE PINTURA EN MURO.

1.1 Descripción.

retiro de pintura en muro, incluye; preparacion para pintar nuevamente, resanes, herrmaienta, mano de obra, y todo lo necesario para la correcta ejecucion. (P.U.O.T).

1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente, y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos. .

El 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.

El 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 ultimo deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se lleve a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	RETIRO DE PINTURA EN MURO	EP-015

1.3 Ejecución.

retiro de pintura en muro, incluye; preparación para pintar nuevamente, resanes, herramienta, mano de obra, y todo lo necesario para la correcta ejecución. (P.U.O.T)

1.4 Tolerancias.

Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Retiro de pintura
- b) resanes
- c) Corte de acero en donde sea requerido.
- d) Disposición del material producto del desperdicio

1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capítulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Demolición de enjarre 2cm espesor promedio	EP-016



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Demolición de enjarre 2cm espesor promedio	EP-016

EP-016 DEMOLICION ENJARRE 2 CM DE ESPESOR PROMEDIO.

1.1 Descripción.

Demolicion de enjarres de 2cm promedio incluye; acarreos, mano de obra, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecucion de los trabajos . ( P.U.O.T..

1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejarán en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchará y reparará estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente, y deberá coincidir con la misma lo más similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra está definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos. .

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Demolición de enjarre 2cm espesor promedio	EP-016

**1.3 Ejecución.**

Demolición de enjarres de 2cm promedio incluye; acarreos, mano de obra, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos . ( P.U.O.T.

**1.4 Tolerancias.**

Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños.

**1.5 Medición y forma de pago.**

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

**1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.**

- a) Retiro enjarres
- b) Resanes
- c) Acarreos internos
- d) Acarreos externos
- e) disposición de material fuera de los edificios.
- f) Disposición del material producto del desperdicio

**1.7 Normatividad a cumplir.**

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capítulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	RETIRO MAMPARAS DE ALUMINIO CON RECUPERACION	017



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	RETIRO MAMPARAS DE ALUMINIO CON RECUPERACION	017

EP-017 retiro de mamparas de aluminio, con recuperacion.

### 1.1 Descripción.

retiro de mamparas de aluminio, con recuperacion , incluye; material, mano de obra, herramientas, equipo de protección de seguridad, transporte hasta el sitio de almacenaje, embalaje y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.)...

### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejarán en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchará y reparará estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente , y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito de trailers y área para el

	Nombre del concepto.	Clave
<b>Especificaciones de construcción obra civil.</b>	<b>RETIRO MAMPARAS DE ALUMINIO CON RECUPERACION</b>	017

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.**  
retiro de mamparas de aluminio, con recuperacion , incluye; material, mano de obra, herramientas, equipo de protección de seguridad, transporte hasta el sitio de almacenaje, embalaje y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.)

**1.4 Tolerancias.**

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material	Cualquier daño causado correra por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños
---	---

**1.5 Medición y forma de pago.**  
La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

**1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.**

- a) Retiro canceleria
- b) Retiro de perfiles , soportes
- c) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

**1.7 Normatividad a cumplir.**

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	EP-018



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	EP-018

## EP-018 ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.

### 1.1 Descripción.

Acarreo en camión de material producto de la excavación y/o demolición fuera de la obra hasta tiraderos autorizados, volumen medido compacto. El precio unitario incluye: carga a máquina, acarreo interno 40 m, amontonamiento y apile de material para su posterior retiro, recorrido desde el área hasta patio de disposición final. equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos

### 1.2 Disposiciones.

Acarreo del material producto de corte del terreno natural existente; al lugar que indique la supervisión.

Al primer kilómetro. Incluye; carga, acarreo y retiro de material, maquinaria, equipo, mano de obra, limpieza. Trabajos de carga y acarreo al primer kilómetro por medios mecánicos, de acuerdo al proyecto, con retiro de material producto de excavación. La verificación de los trabajos se efectuará mediante el control topográfico. .

El 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.

El 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 propuso 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 lleve a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

Acarreo en camión de material producto de la excavación y/o demolición fuera de la obra hasta tiraderos autorizados, volumen medido compacto. El precio unitario incluye: carga a máquina, acarreo interno 40 m, amontonamiento y apile de material para su posterior retiro, recorrido desde el área hasta patio de disposición final. equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos

### 1.4 Tolerancias.

Se establecerá el lugar de colocación de material para

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
<p>su almacen en el are de la zona. Y se deberá de respetar y analizar a fin de no causar obstrucción a otros frentes de trabajo</p>	<p>ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.</p>	<p>EP-018</p>
<p>1.5 Medición y forma de pago.</p> <p>La unidad de medición será la METRO CUBICO (M3) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T</p>		
<p>1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Traslado del personal y equipo al sitio de trabajo.</li> <li>b) Carga y acarreo del material al primer kilometro.</li> <li>c) Extracción, carga y acarreo del material a primer kilometro</li> <li>d) kilómetros subsecuentes hasta el banco de tiro permitido por las autoridades correspondientes.</li> <li>e) Colocación de señalamiento preventivo en el área de los trabajos y vigilancia, especialmente en el turno nocturno.</li> <li>f) Los tiempos de inactividad de todo el equipo y personal a consecuencia de condiciones meteorológicos adversas, traslado, instalaciones y esperas conforme a los programas de actividades del puerto.</li> <li>g) Limpieza en las zonas de trabajo, durante y al término de los mismos.</li> <li>h) Materiales consumibles, mano de obra, herramientas, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución de los trabajos</li> </ul>		
<p>1.7 Normatividad a cumplir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Normativa SCT.- N.CTR.CAR. 1.01.013/00</li> </ul>		



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. TRAZO Y NIVELACIÓN	Clave EP-019
--	--	-----------------



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	TRAZO Y NIVELACIÓN	EP-019

## EP-019 TRAZO Y NIVELACION

### 1.1 Descripción.

Trazo y nivelación del terreno, estableciendo ejes de referencia. Incluye; material, herramientas, equipo topográfico de precisión (estación total y nivel), mano de obra con topógrafos calificados, balceros, estadaleros, ayudantes generales y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T

### 1.2 Disposiciones.

Planteamiento de trazos y niveles de proyecto referenciándolos permanentemente al plano de proyecto del área de los trabajos y su zona de influencia, incluyendo el trazo y nivelación del área, con equipo topográfico de estación total previo a los trabajos, durante y al finalizar de los mismos, ubicando bancos de nivel, vértices y ejes, referenciándolos permanentemente.

Con el apoyo en el banco de nivel indicado por el supervisor de obra, el contratista realizara los trabajos necesarios para efectuar el traslado de los datos que se utilizaran para el control topográfico de la obra, posteriormente procederá bajo la supervisión del mismo, a realizar el trazo y nivelación de la superficie que será afectada por la construcción; lo anterior con el fin de asegurarse que la obra se apegue a las líneas y niveles de proyecto, debiendo formular nuevos planos y con los resultados obtenidos cuantificar los volúmenes de proyecto que deberá entregar a la contratante en forma previa al inicio de los trabajos de construcción

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Trazo y nivelación, para el inicio de los trabajos de movimiento de tierra., estableciendo bancos de nivel y señalamientos debidamente colocados en sitios estratégicos donde no sean alcanzados por el transito vehicular

### 1.4 Tolerancias.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
El contratista será responsable por la exactitud de los detalles y de instalación, serán corregidos por el contratista a satisfacción del representante A.P.I. MAN. Esto incluye remplazo de miembros.	TRAZO Y NIVELACIÓN	EP-019
No se aceptaran la sustitución de secciones o modificación de conexiones detalladas a menos que hayan sido aprobadas por el representante A.P.I. MAN. Y el Ing. Estructural.		
1.5 Medición y forma de pago.		
La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T..		
1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Localización y trazo de ejes de referencia, y bancos de nivel del proyecto, localización de los vértices del área de trabajo, realizando limpieza previa al levantamiento topográfico</li> <li>b) La API Proporcionara los bancos de nivel que se emplearan como bancos de nivel.</li> <li>c) Seccionamiento del área a cada 5.5mts en el levantamiento preliminar y para cuantificación de volúmenes de excavación.</li> <li>d) Dibujos en planta y sección versión autocad 2010.</li> <li>e) Equipo de topografía ESTACION TOTAL, para topografías, placas mojoneras y lo necesario para la identificación de puntos en cualquier momento y su representación grafica en planos, de acuerdo a las coordenadas oficiales del puerto de manzanillo.</li> <li>f) Presentación final de todos los trabajos en dibujo en planta , perfil y secciones en original y medios electrónicos</li> <li>g) Mano de obra, herramienta y equipo necesario para su correcta ejecución</li> </ul>		
1.7 Normatividad a cumplir.		
a) SC.T.LIBROS 3.04.01.002-B , NPROYCAR-1-01-002/07 Y LA N PRY-CAR-1-01-003/07. S.C.T. 3.04.01.002		



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	FIRME DE CONCRETO ARMANDO DE 10 CM	EP-020



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	FIRME DE CONCRETO ARMANDO DE 10 CM	EP-020

EP-020 FIRME DE CONCRETO ARMANDO DE 8 CM DE ESPESOR , ARMANDO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6/6 10-10 .

#### 1.1 Descripción.

firme de concreto de 8 cm de espesor , armada con malla electro soldada, 6-6 10/10. concreto  $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ , incluye; material mano de obra, curado, y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos P.U.O.T.  
...

#### 1.2 Disposiciones.

El contratista deberá cumplir con las especificaciones particulares siguientes:

- EP-024 acero de refuerzo No 3 y No4
- EP-025 cimbra acabado común
- EP-026 concreto  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$

A fin de cumplir con las calidades necesarias para la realización de este concepto . . .

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Firme de concreto de 8 cm de espesor , armada con malla electrosoldada, 6-6 10/10. concreto  $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ , incluye; material mano de obra, curado, y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos

#### 1.4 Tolerancias.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	FIRME DE CONCRETO ARMANDO DE 10 CM	EP-020

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Armado de acero según planos estructurales
- b) Cimbrado a una, dos o tres caras, según o requiera el proyecto
- c) Colado de concreto,
- d) Vibrado de concreto
- e) Descimbrado
- f) Curado de concreto.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	APLANADO FINO DE 1CM DE ESPESOR	EP-021



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	APLANADO FINO DE 1CM DE ESPESOR	EP-021

EP-021 SUMINISTRO Y COLOCACION DE APLANADO FINO DE 1CM DE ESPESOR CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4 ...

1.1 Descripción.

Suministro y colocación de aplanado fino de 1 cm de espesor, cemento - arena, proporción 1:4 . Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T..

1.2 Disposiciones.

La selección de los materiales y bancos de materiales, la recepción de los mismos en la obra, así como su disposición y almacenado en obra, las proporciones para su mezcla, la aplicación y curado deberá de cumplir con las normas oficiales mexicanas.

La recepción de los materiales se entregara en sus paquetes originales con nombre del fabricante y marca registrada. El mortero se almacenara en bodegas expofeso a fin de no tenerlo a la intemperie, no se deberá de colocar directamente en el suelo, sobre tarimas de madera preferentemente y alejado de cualquier superficie húmeda. Cualquier material que presente indicio de humedad previo a su uso será retiro de la obra y el costo corre por cuenta de EL CONTRATISTA.

Los accesorios para realizar la actividad, (reglas, venas o guías) se colocaran a nivel y a plomo, para lograr un enjarre uniforme. En presencia de muros desplomados queda a criterio del representante de API MAN. La decisión de la modificación del o los muros que presenten el problema o la colocación de algún elemento estructura que permita la colocación de un enjarre de mayor espesor para un acabado a plomo. La realización de esta actividad es a cuenta de EL CONTRATISTA, a satisfacción del representante de API MAN.

La mezcla se realizara con maquina, en una revoladora en donde la cantidad de agua pueda ser controlada de manera exacta y uniforme, el tiempo de mezcal no será menos a 3 min.

En caso de que las condiciones no permitan realizar la mezcla en revolverá esta se realizara en una caja mezcla, en donde se evite ensuciar superficies aledañas y las proporciones y purezas de los materiales se tenga el control de los mismo. Cualquier superficie ensuciada por este proceso, se deberá de limpiar y dejar libre de cualquier sobrante de mezcla y corre por cuenta de EL CONTRATISTA. Sin que por esto tenga derecho a recibir cualquier retribución por parte de API MAN.

Las superficies se liberaran de polvo, partículas sueltas, grasas, de rompedores de adherencias y de otros materiales extraños, las paredes deben estar completamente lisas limpias y sin abultamiento o residuos de enjarres y a plomo. El plomo será revisado por el representante de API MAN. Y es a criterio del representante cualquier modificación a las superficies, las observaciones tendrán que ser atendidas por EL CONTRATISTA, si derecho a retribución de los trabajos.

El enjarre que contenga grietas, vejigas, hoyuelos o decolora miento y las áreas que presenten demasiadas arenas se rechazaran. Tal enjarre se removerá y remplazara con repello que se ajuste a los requisitos de las especificaciones, sin costo para API MAN. .

El 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.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	APLANADO FINO DE 1CM DE ESPESOR	EP-021

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Suministro y colocación de aplanado fino de 1 cm de espesor, cemento - arena, proporción 1:4 . Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajo. P.U.O.T..

### 1.4 Tolerancias.

**Enjarre máximo de 1.5cm** La proporción de los agrados serán las especificadas en las normas. Si el desplome excede los 2 cm se evaluara a criterio del representante de API MAN las acciones a seguir. Sin que esto represente un costo para API MAN.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de material
- b) Preparación de la mezcla
- c) Colocación de líneas, reglas o venas en las superficies
- d) Enjarre zarpeado a vuelta de plana
- e) Enjarre final, terminado según especificación
- f) Curado necesario para evitar grietas,
- g) Limpieza de la zona..

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
APLANADO FINO DE 1CM DE ESPESOR	EP-021

- d)
- f)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PANEL W SEMI-ESTRUCTURAL DE 2" TIPO TIPO PS2000.	EP-022



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PANEL W SEMI-ESTRUCTURAL DE 2" TIPO TIPO PS2000.	EP-022

EP-022 MURO DE PANEL W SEMI ESTRUCTURAL DE 2" TIPO PS2000, UNIDO A ELEMENTOS ESTRUCTURALES CON VARILLA DEL No3. ...

### 1.1 Descripción.

Muro de panel W semi-estructural de 2" tipo PS2000, unido a elementos estructurales con varilla del No. 3 @ 30 cm en barrenos, paneles unidos con malla plana o tiras zig zag, malla tipo L en filetes y boquillas, incluye:fletes, acarreo internos, trazo, plomeo, cortes, desperdicios, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta necesaria. P.O.U.T.

### 1.2 Disposiciones.

El transporte del material a si como su disposición y almacena en la obra, se tendrá que tomar las medias necesarias para evitar que sea dañado.

En el almacenaje no se permite que el panel w entre en contacto directo con la superficie. Se deberá estibar en palets de madera, a fin de evitar golpes, o que se contamine el metal.

EL CONTRATISTA. Deberá de cumplir con la especificación EP-024 acero de refuerzo No 3 y No4, para el manejo de este material.

Durante su cortado, colocación, amarre y fijación estructural se deberá de cumplir con las especificaciones del proveedor y queda a criterio del representante de API MAN, la revisión y aceptación de la correcta ejecución de los trabajos.

Se tendrá especial cuidado en la colocación, utilizando regletas, andamios, niveles y plomos. Con el fin de evitar deficiencias en la colocación de los mismos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

	Nombre del concepto.	Clave
<b>Especificaciones de construcción obra civil.</b>	<b>PANEL W SEMI-ESTRUCTURAL DE 2" TIPO TIPO PS2000.</b>	EP-022

Muro de panel W semi-estructural de 2" tipo PS2000, unido a elementos estructurales con varilla del No. 3 @ 30 cm en barrenos, paneles unidos con malla plana o tiras zig zag, malla tipo L en filetes y boquillas, incluye:filetes, acarreos internos, trazo, plomeo, cortes, desperdicios, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta necesaria

**1.4 Tolerancias.**

**Enjarre máximo de 3 cm**

**1.5 Medición y forma de pago.**

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

**1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.**

- a) Suministro de material
- b) Preparación de la mezcla
- c) Colocación de líneas, reglas o venas en las superficies
- d) Enjarre zarpeado a vuelta de plana
- e) Enjarre final, terminado según especificación
- f) Curado necesario para evitar grietas,
- g) Limpieza de la zona..

**1.7 Normatividad a cumplir.**

- a) NMX-C- 0210NNCCE-2004, NMX-C-133SCFI
- d)
- f)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. REPELLADO EN PANEL W	Clave EP-023
--	--	-----------------



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	REPELLADO EN PANEL W	EP-023

EP-023 REPELLADO EN PANEL W CONMOTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3 ACABADO RUSTICO DE 1.5CM DE ESPESOR

### 1.1 Descripción.

Repellado en muro de panel W con mortero cemento - arena en proporción 1:3, acabado rústico de 1.5 cm de espesor, incluye: fletes, acarreos internos, elaboración de la mezcla, trazo, plomeo, andamios, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta necesaria. P.U.O.T.  
...

### 1.2 Disposiciones.

La selección de los materiales y bancos de materiales, la recepción de los mismos en la obra, así como su disposición y almacenado en obra, las proporciones para su mezcla, la aplicación y curado deberá de cumplir con las normas oficiales mexicanas.

La recepción de los materiales se entregara en sus paquetes originales con nombre del fabricante y marca registrada. El mortero se almacenara en bodegas expreso a fin de no tenerlo a la intemperie, no se deberá de colocar directamente en el suelo, sobre tarimas de madera preferentemente y alejado de cualquier superficie húmeda. Cualquier material que presente indicio de humedad previo a su uso será retiro de la obra y el costo corre por cuenta de EL CONTRATISTA.

Los accesorios para realizar la actividad, (reglas, venas o guías) se colocaran a nivel y a plomo, para lograr un enjarre uniforme. En presencia de muros desplomados queda a criterio del representante de API MAN. La decisión de la modificación del o los muros que presenten el problema o la colocación de algún elemento estructura que permita la colocación de un enjarre de mayor espesor para un acabado a plomo. La realización de esta actividad es a cuenta de EL CONTRATISTA, a satisfacción del representante de API MAN.

La mezcla se realizara con maquina, en una revolvedora en donde la cantidad de agua pueda ser controlada de manera exacta y uniforme, el tiempo de mezcla no será menos a 3 min.

En caso de que las condiciones no permitan realizar la mezcla en revolverá esta se realizara en una caja mezcla, en donde se evite ensuciar superficies aledañas y las proporciones y purezas de los materiales se tenga el control de los mismo. Cualquier superficie ensuciada por este proceso, se deberá de limpiar y dejar libre de cualquier sobrante de mezcla y corre por cuenta de EL CONTRATISTA. Sin que por esto tenga derecho a recibir cualquier retribución por parte de API MAN.

Las superficies se liberaran de polvo, partículas sueltas, grasas, de rompedores de adherencias y de otros materiales extraños, las paredes deben estar completamente lisas limpias y sin abultamiento o residuos de enjarres y a plomo. El plomo será revisado por el representante de API MAN. Y es a criterio del representante cualquier modificación a las superficies, las observaciones tendrán que ser atendidas por EL CONTRATISTA, si derecho a retribución de los trabajos.

El enjarre que contenga grietas, vejigas, hoyuelos o decolora miento y las áreas que presenten demasiadas arenas se rechazarán. Tal enjarre se removerá y remplazara con repello que se ajuste a los requisitos de las especificaciones, sin costo para API MAN

El 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

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. REPELLADO EN PANEL W	Clave EP-023
--	--	-----------------

de API, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Repellado en muro de panel W con mortero cemento - arena en proporción 1:3, acabado rústico de 1.5 cm de espesor, incluye: fletes, acarreo internos, elaboración de la mezcla, trazo, plomeo, andamios, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta necesaria

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de material
- b) Preparación de la mezcla
- c) Colocación de líneas, reglas o venas en las superficies
- d) Enjarre zarpeado a vuelta de plana
- e) Enjarre final, terminado según especificación
- f) Curado necesario para evitar grietas,
- g) Limpieza de la zona

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. APLANADO EN PANEL W	Clave EP-024
--	---	-----------------



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	APLANADO EN PANEL W	EP-024

EP-024 APLANADO EN PANEL W CONMOTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3 ACABADO RUSTICO DE 1.5CM DE ESPESOR

### 1.1 Descripción.

Aplanado en muro de panel W con mortero cemento - arena en proporción 1:3, acabado floateado fino con esponja, de 2.0 cm de espesor, incluye: fletes, acarreos internos, elaboración de la mezcla, trazo, plomeo, andamios, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta necesaria. P.U.O.T. ...

### 1.2 Disposiciones.

La selección de los materiales y bancos de materiales, la recepción de los mismos en la obra, así como su disposición y almacenado en obra, las proporciones para su mezcla, la aplicación y curado deberá de cumplir con las normas oficiales mexicanas.

La recepción de los materiales se entregara en sus paquetes originales con nombre del fabricante y marca registrada. El mortero se almacenara en bodegas expreso a fin de no tenerlo a la intemperie, no se deberá de colocar directamente en el suelo, sobre tarimas de madera preferentemente y alejado de cualquier superficie húmeda. Cualquier material que presente indicio de humedad previo a su uso será retiro de la obra y el costo corre por cuenta de EL CONTRATISTA.

Los accesorios para realizar la actividad, (reglas, venas o guías) se colocaran a nivel y a plomo, para lograr un enjarre uniforme. En presencia de muros desplomados queda a criterio del representante de API MAN. La decisión de la modificación del o los muros que presenten el problema o la colocación de algún elemento estructura que permita la colocación de un enjarre de mayor espesor para un acabado a plomo. La realización de esta actividad es a cuenta de EL CONTRATISTA, a satisfacción del representante de API MAN.

La mezcla se realizara con maquina, en una revolvedora en donde la cantidad de agua pueda ser controlada de manera exacta y uniforme, el tiempo de mezcla no será menos a 3 min.

En caso de que las condiciones no permitan realizar la mezcla en revolverá esta se realizara en una caja mezcla, en donde se evite ensuciar superficies aledañas y las proporciones y purezas de los materiales se tenga el control de los mismo. Cualquier superficie ensuciada por este proceso, se deberá de limpiar y dejar libre de cualquier sobrante de mezcla y corre por cuenta de EL CONTRATISTA. Sin que por esto tenga derecho a recibir cualquier retribución por parte de API MAN.

Las superficies se liberaran de polvo, partículas sueltas, grasas, de rompedores de adherencias y de otros materiales extraños, las paredes deben estar completamente lisas limpias y sin abultamiento o residuos de enjarres y a plomo. El plomo será revisado por el representante de API MAN. Y es a criterio del representante cualquier modificación a las superficies, las observaciones tendrán que ser atendidas por EL CONTRATISTA, si derecho a retribución de los trabajos.

El enjarre que contenga grietas, vejigas, hoyuelos o decolora miento y las áreas que presenten demasiadas arenas se rechazarán. Tal enjarre se removerá y remplazara con repello que se ajuste a los requisitos de las especificaciones, sin costo para API MAN

El 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

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	APLANADO EN PANEL W	EP-024

de API, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Aplanado en muro de panel W con mortero cemento - arena en proporción 1:3, acabado floteado fino con esponja, de 2.0 cm de espesor, incluye: fletes, acarreo internos, elaboración de la mezcla, trazo, plomeo, andamios, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta necesaria

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T..

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de material
- b) Preparación de la mezcla
- c) Colocación de líneas, reglas o venas en las superficies
- d) Enjarre terminado fino
- e) Enjarre final, terminado según especificación
- f) Curado necesario para evitar grietas,
- g) Limpieza de la zona.

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	LOSA DE CONCRETO ARMANDO DE 10 CM	EP-025



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	LOSA DE CONCRETO ARMANDO DE 10 CM	EP-025

EP-025 LOSA DE CONCRETO ARMANDO DE 10CM DE ESPESOR , ARMANDO CON VARILLA No 3 @15 EN AMBOS SENTIDOS..

### 1.1 Descripción.

losa de concreto de 10 cm de espesor, armada con varilla del No. 3 @15 en ambos sentidos, concreto  $f'c = 150$  kg/cm<sup>2</sup>, incluye, fletes, acarreo internos, elaboración de mezcla, cimbra, nivel, trazo equipo de seguridad y protección, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.).  
...

### 1.2 Disposiciones.

El contratista deberá cumplir con las especificaciones particulares siguientes:

- EP-024 acero de refuerzo No 3 y No4
- EP-025 cimbra acabado común
- EP-026 concreto  $f'c = 250$  kg/cm<sup>2</sup>

A fin de cumplir con las calidades necesarias para la realización de este concepto. . .

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

losa de concreto de 10 cm de espesor, armada con varilla del No. 3 @15 en ambos sentidos, concreto  $f'c = 150$  kg/cm<sup>2</sup>, incluye, fletes, acarreo internos, elaboración de mezcla, cimbra, nivel, trazo equipo de seguridad y protección, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.).

### 1.4 Tolerancias.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	LOSA DE CONCRETO ARMANDO DE 10 CM	EP-025

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Armado de acero según planos estructurales
- b) Cimbrado a una, dos o tres caras, según o requiera el proyecto
- c) Colado de concreto,
- d) Vibrado de concreto
- e) Descimbrado
- f) Curado de concreto

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	CANCELACION DE SALIDA SANITARIA	026



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	CANCELACION DE SALIDA SANITARIA	026

EP-026 Cancelacion de salida sanitaria, colocacndo tapon capa .

#### 1.1 Descripción.

Cancelacion de salida sanitaria, colocando apon capa, incluye demolicion, en caso de ser necesario, acarreos, equipo de seguridad, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion. ( P.U.O.T.).

#### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente , y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	CANCELACION DE SALIDA SANITARIA	026

**1.3 Ejecución.**

Cancelacion de salida sanitaria, colocando apon capa, incluye demolicion, en caso de ser necesario, acarreos, equipo de seguridad, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion. ( P.U.O.T)..

**1.4 Tolerancias.**

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correra por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

**1.5 Medición y forma de pago.**

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

**1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.**

- a) Retiro de accesorios
- b) resanes
- c) Retiro de perfiles , soportes
- d) Retiro, protección y disposición de los materiales en un lugar seguro, libre de polvo y agua. O en el lugar que el representate de API MAN lo indique

**1.7 Normatividad a cumplir.**

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SALIDA SANITARIA DE 2"	027



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SALIDA SANITARIA DE 2"	027

EP-027 SALIDA SANITARIA DE 2"

1.1 Descripción.

salida sanitaria para lavabo, regadero o coladera a base de tubería de pvc sanitario de norma de 2", incluye, trazo, ranuras, rellenos, resanes, cortes, conexión, desperdicio, pegamentos, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos. (P.U.O.T.)

1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejarán en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchará y reparará estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente, y deberá coincidir con la misma lo más similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra está definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 propusiera 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SALIDA SANITARIA DE 2"	027

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

salida sanitaria para lavabo, regadero o coladera a base de tubería de pvc sanitario de norma de 2", incluye, trazo, ranuras, rellenos, resanes, cortes, conexión, desperdicio, pegamentos, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN., por unidad de obra terminada, P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Tubería
- b) Cortes
- c) Desperdicios
- d) Pegamento
- e) Codos, curvas, niples

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SALIDA SANITARIA DE 2"	028



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SALIDA SANITARIA DE 2"	028

EP-028 SALIDA SANITARIA DE 4"

### 1.1 Descripción.

salida sanitaria para lavabo, regadero o coladera a base de tubería de pvc sanitario de norma de 4", incluye, trazo, ranuras, rellenos, resanes, cortes, conexión, desperdicio, pegamentos, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos. (P.U.O.T.)

### 1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejarán en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchará y reparará estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente, y deberá coincidir con la misma lo más similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra está definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 propusiera 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito de trailers y área para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SALIDA SANITARIA DE 2"	028

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

salida sanitaria para lavabo, regadero o coladera a base de tubería de pvc sanitario de norma de 4", incluye, trazo, ranuras, rellenos, resanes, cortes, conexión, desperdicio, pegamentos, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos. (P.U.O.T.

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN., por unidad de obra terminada, P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Tubería
- b) Cortes
- c) Desperdicios
- d) Pegamento
- e) Codos, curvas, niples

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	COLADERA MARCA HELVEX MOD # 24	029



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	COLADERA MARCA HELVEX MOD # 24	029

EP-029 COLADERA MARCA HELVEX MOD # 24

1.1 Descripción.

suministro y colocación de coladera marca helvex mod # 24, incluye; material, mano de obra, equipo de seguridad, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. (P.U.O.T.)

1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA, retirará la coladera existente, realizando todo lo necesario para colocar la nueva, incluyen las demoliciones en losa, estas demoliciones se tendrán que programar en horarios fuera de oficina, o fines de semana

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejarán en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchará y reparará estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente, y deberá coincidir con la misma lo más similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra está definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos
- 4.- se considera la realización de trabajos en fines de semana o después de horarios de oficina.

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	COLADERA MARCA HELVEX MOD # 24	029

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito 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.

suministro y colocación de coladera marca helvex mod # 24, incluye; material, mano de obra, equipo de seguridad, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

Cualquier daño causado correrá por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Coladera
- b) niveles
- c) Cortes
- d) Desperdicios
- e) Pegamento
- f) Codos, curvas , niples y todas las conexiones necesarias

### 1.7 Normatividad a cumplir.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación de W.C. marca KOHLER one pice modelo cimarron confort heigth	EP-030



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación de W.C. marca KOHLER one pice modelo cimarron confort heighth	EP-030

**EP-030 Suministro y colocación de W.C. marca KOHLER one pice modelo cimarron confort heighth**

1.1 Descripción.

Suministro y colocacion de W.C. Marca KOHLER one pice Cimarron Comfort Hieght y asiento Cachet Quiet-close, incluye color biscuit; suministro, colocacion, fletes, acarreo internos, manguera alimentadora para w.c., llave angular modelo 401inox acero inox marca URREA, pijas para w.c., cuello de cera, herrajes de bronce, tapa y asiento de plastico, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representante de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación de W.C. marca KOHLER one pice modelo cimarron confort height	EP-030

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

Suministro y colocacion de W.C. Marca KOHLER one pice Cimarropn Comfort Hieght y asiento Cachet Quiet-close, incluye color biscuit; suministro, colocacion, fletes, acarreos internos, manguera alimentadora para w.c., llave angular modelo 401inox acero inox marca URREA, pijas para w.c., cuello de cera, herrajes de bronce, tapa y asiento de plastico, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposicion del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representantye de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación de W.C. marca AMERICAN STANDARD modelo Savona marfil color biscuit	EP-031



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación de W.C. marca AMERICAN STANDARD modelo Savona marfil color biscuit	EP-031

### EP-031 Suministro y colocación de W.C. marca AMERICAN STANDARD modelo Savona marfil color biscuit

#### 1.1 Descripción.

Suministro y colocación de W.C. Marca AMERICAN STANDARD one pice Savona Marfil color biscuit, incluye ; suministro, colocación, fletes, acarreo internos, manguera alimentadora para w.c., llave angular modelo 40inox acero inox marca URREA, pijas para w.c., cuello de cera, herrajes de bronce, tapa y asiento de plástico, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

#### 1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representante de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito de trailers y area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación de W.C. marca AMERICAN STANDARD modelo Savona marfil color biscuit	EP-031

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

Suministro y colocación de W.C. Marca AMERICAN STANDARD one pice Savona Marfil color biscuit, incluye ; suministro, colocación, fletes, acarreo internos, manguera alimentadora para w.c., llave angular modelo 401inox acero inox marca URREA, pijas para w.c., cuello de cera, herrajes de bronce, tapa y asiento de plástico, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposición del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representante de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	colocación de W.C. recuperado de base 1 y 2	EP-032



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	colocación de W.C. recuperado de base 1 y 2	EP-032

**EP-031 Suministro y colocación de W.C. marca AMERICAN STANDARD modelo Savona marfil color biscuit**

**1.1 Descripción.**

colocacion de sanitario de recuperacion de base 1 y 2 incluye ; suministro, colocacion, fletes, acarreo internos, manguera alimentadora para w.c., llave angular modelo 401inox acero inox marca URREA, pijas para w.c., cuello de cera, herrajes de bronce, tapa y asiento de plastico, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	colocación de W.C. recuperado de base 1 y 2	EP-032

### 1.3 Ejecución.

colocacion de sanitario de recuperacion de base 1 y 2 incluye ; suministro, colocacion, fletes, acarreos internos, manguera alimentadora para w.c., llave angular modelo 401inox acero inox marca URREA, pijas para w.c., cuello de cera, herrajes de bronce, tapa y asiento de plastico, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje desde su retiro en base 1 y 2 hasta su colocacion
- d) Reposicion del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representantye de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación lavabo de sobre poner marca KOHLER modelo Demilav Wading Pool color biscuit	EP-033



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación lavabo de sobre poner marca KOHLER modelo Demilav Wading Pool color biscuit	EP-033

**EP-031 Suministro y colocación lavabo de sobre poner marca KOHLER modelo Demilav Wading Pool color biscuit**

1.1 Descripción.

suministro y colocacion de lavabo de sobre poner marca KOHLER modelo Demilav Wading Pool color biscuit incluye; suministro y colocacion, fletes, acarreo internos, mangueras alimentadoras para lavabo, llave angular modelo 401 inox acero inox marca URREA, cespól cromado marca Helvex código TV-017-S, Y Contra push lavabo crebosadero cromo marca HELVEX código TH-064, tapon de hule, pegamento, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles, juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el unico responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación lavabo de sobre poner marca KOHLER modelo Demilav Wading Pool color biscuit	EP-033

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.

suministro y colocacion de lavabo de sobre poner marca KOHLER modelo Demilav Wading Pool color biscuit incluye; suministro y colocacion, fletes, acarreos internos, mangeras alimentadoras para lavabo, llave angular modelo 401 inox acero inox marca URREA, cespól cromado marca Helvex código TV-017-S, Y Contra push lavabo crebosadero cromo marca HELVEX código TH-064, tapon de hule, pegamento, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales , herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposición del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representante de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación lavabo de sobre poner marca AMERICAN STANDART modelo MORNING CODIGO 0670312.020 biscuit	EP-034



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación lavabo de sobre poner marca AMERICAN STANDART modelo MORNING CODIGO 0670312.020 biscuit	EP-034

**EP-034 Suministro y colocación avabo de sobre poner marca AMERICAN STANDART modelo MORNING CODIGO 0670312.020 biscuit.**

1.1 Descripción.

suministro y colocacion de lavabo de sobre poner marca AMERICAN STANDART modelo MORNING CODIGO 0670312.020 biscuit incluye; suministro y colocacion, fletes, acarreos internos, mangeras alimentadoras para lavabo, llave angular modelo 401 inox acero inox marca URREA, cespól cromado marca Helvex código TV-017-S, Y Contra push lavabo rebosadero cromo marca HELVEX código TH-064, tapon de hule, pegamento, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales , herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación lavabo de sobre poner marca AMERICAN STANDART modelo MORNING CODIGO 0670312.020 biscuit	EP-034

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito 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.

suministro y colocación de lavabo de sobre poner marca AMERICAN STANDART modelo MORNING CODIGO 0670312.020 biscuit incluye; suministro y colocación, fletes, acarreo internos, mangueras alimentadoras para lavabo, llave angular modelo 401 inox acero inox marca URREA, cespól cromado marca Helvex código TV-017-S, Y Contra push lavabo rebosadero cromo marca HELVEX código TH-064, tapon de hule, pegamento, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN., por unidad de obra terminada, P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposición del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representante de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
Suministro y colocación mingitorio Marca HELVEX, modelo MGO-E NEGEV seco TDS color biscuit	EP-035



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación mingitorio Marca HELVEX, modelo MG0-E NEGEV seco TDS color biscuit	EP-035

**EP-035 Suministro y colocación mingitorio Marca HELVEX, modelo MG0-E NEGEV seco TDS color biscuit.**

1.1 Descripción.

Suministro y colocación de mingitorio Marca HELVEX, modelo MG0-E NEGEV seco TDS color biscuit incluye suministro, colocación, fletes, acarreo interno, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentará para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenarán en el sitio de la obra, su almacenaje se realizará cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representante de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles, juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesarias, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación mingitorio Marca HELVEX, modelo MGO-E NEGEV seco TDS color biscuit	EP-035

1.3 Ejecución.

Suministro y colocación de mingitorio Marca HELVEX, modelo MGO-E NEGEV seco TDS color biscuit incluye suministro, colocación, fletes, acarreo interno, pruebas, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposición del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representante de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SALIDA HIDRAULICA DE COBRE"	036



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SALIDA HIDRAULICA DE COBRE"	036

EP-036 SALIDA HIDRAULICA DE COBRE

1.1 Descripción.

Salida hidraulica a base de cobre, incluye; suministro, colocacion, cortes, lijado, soldadura, conexión, pruebas, ranuras, excavacion, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion (P.U.O.T.).

1.2 Disposiciones.

El CONTRATISTA es responsable de controlar el polvo y ruido que surja de las remociones, a fin de prevenir su esparcimiento y evitar la creación de molestias en las áreas adyacentes.

El CONTRATISTA removerá los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no inferiores a una vez al final de cada día de trabajo, no se permitirá la acumulación de escombros, las áreas de trabajo se dejaran en condiciones nítidas, limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

En caso de quedar hueco y superficies dañadas expuestas en el trabajo, EL CONTRATISTA emparchara y reparara estas superficies para que coincidan con las superficies acabadas adyacentes. La superficie acabada del área emparchada deberá estar a nivel con la superficie existente adyacente, y deberá coincidir con la misma lo mas similar posible, en cuanto a textura y acabado.

La limpieza final y limpieza durante el transcurso de la obra esta definido en las condiciones generales, adicionales:

- 1.- Antes de completar los trabajos EL CONTRATISTA deberá remover del sitio todas las herramientas, materiales sobrantes, equipo, desechos, escombros y basura.
- 2.- a menos del representante de API MAN. Indique lo contrario. El CONTRATISTA deberá lavar con hidrolavadora, todas las áreas y removerá todos los escombros.
- 3.- API MAN se reserva el derecho de ocupar las áreas ante la falta de limpieza de las mismas, lo que no exime a EL CONTRATISTA de completar los trabajos.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SALIDA HIDRAULICA DE COBRE"	036

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

Salida hidraulica a base de cobre, incluye; suministro, colocacion, cortes, lijado, soldadura, conexión, pruebas, ranuras, excavacion, limpieza, retiro de sobrantes, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

La remoción es considerando su recuperación. Es necesario las debidas consideraciones para evitar los daños al material

Cualquier daño causado corra por cuenta DEL CONTRATISTA, la reparación de los daños

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Tubería
- b) Cortes
- c) Desperdicios
- d) Pegamento
- e) Codos, curvas , niples

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a) Libro 3 tomo II construcción e instalaciones. Obra civil en Edificación.- capitulo 002 demolición y desmantelamiento en edificios

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación monomando para lavabo modeE-913-S marca HELVEX, i	EP-037



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación monomando para lavabo modeE-913-S marca HELVEX, i	EP-037

**EP-037 Suministro y colocación monomando para lavabo modeE-913-S marca HELVEX, i.**

**1.1 Descripción.**

suministro y colocacion de monomando para lavabo modeE-913-S marca HELVEX, incluye; suministro y colocacion, trazo nivelacion, limpieza, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucin, (P.U.O.T.)

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.**

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación monomando para lavabo modeE-913-S marca HELVEX, i	EP-037

suministro y colocacion de monomando para lavabo modeE-913-S marca HELVEX, incluye; suministro y colocacion, trazo nivelacion, limpieza, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucin, (P.U.O.T.)

#### 1.4 Tolerancias.

#### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

#### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposicion del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representantye de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

#### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación modeE-909-S marca HELVEX premier DESAUT cromo satin	EP-038



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación modeE-909-S marca HELVEX premier DESAUT cromo satin	EP-038

**EP-037 Suministro y colocación modeE-909-S marca HELVEX premier DESAUT cromo satin .**

**1.1 Descripción.**

suministro y colocacion de monomando para lavabo modeE-909-S marca HELVEX premier DESAUT cromo satin, incluye; suministro y colocacion, trazo nivelacion, limpieza, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucin, (P.U.O.T.)

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.**

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación modeE-909-S marca HELVEX premier DESAUT cromo satin	EP-038

suministro y colocacion de monomando para lavabo modeE-909-S marca HELVEX premier DESAUT cromo satin, incluye; suministro y colocacion, trazo nivelacion, limpieza, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucin, (P.U.O.T.)

#### 1.4 Tolerancias.

#### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

#### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de la llave
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposicion del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representantye de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

#### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación monomando para regadera mode E-707-S marca HELVEX	EP-039



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación monomando para regadera mode E-707-S marca HELVEX	EP-039

**EP-039 Suministro y colocación monomando para regadera mode E-707-S marca HELVEX .**

**1.1 Descripción.**

suministro y colocacion de monomando para regadera mode E-707-S marca HELVEX, incluye; suministro y colocacion, trazo nivelacion, limpieza, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucin, (P.U.O.T.)

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.**

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación monomando para regadera mode E-707-S marca HELVEX	EP-039

suministro y colocacion de monomando para regadera mode E-707-S marca HELVEX, incluye; suministro y colocacion, trazo nivelacion, limpieza, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucin, (P.U.O.T.)

#### 1.4 Tolerancias.

#### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

#### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de la llave
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposicion del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representantye de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

#### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación regadera de techo, tipo plato modelo kubica H-3002-S Marca HELVEX	EP-040



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Suministro y colocación regadera de techo, tipo plato modelo kubica H-3002-S Marca HELVEX	EP-040

**EP-039 Suministro y colocación egadera de techo, tipo plato modelo kubica H-3002-S Marca HELVEX.**

**1.1 Descripción.**

suministro y colocacion de regadera de techo, tipo plato modelo kubica H-3002-S Marca HELVEX, incluye brazo para regadera vertical TR-038-S, limpieza , equipo de seguridad, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
Suministro y colocación regadera de techo, tipo plato modelo kubica H-3002-S Marca HELVEX	EP-040

### 1.3 Ejecución.

suministro y colocacion de regadera de techo, tipo plato modelo kubica H-3002-S Marca HELVEX, incluye brazo para regadera vertical TR-038-S, limpieza , equipo de seguridad, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de la llave
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposicion del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representantye de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA SPOT</b>	EP-041



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA SPOT</b>	EP-041

EP-041 SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA SPOT

1.1 Descripción.

Salida eléctrica para luminaria o spot, a base Tubo pvc conduit de 25 mm en plafón, con caja de 15 cm para spot, cables de cobre condumex o similar en calidad y precio, incluye: suministro, fletes, acarreo internos, trazo, colocación, fijación, curvas, guiado, cableado, encintado, caja de pvc, tapa, ranuras, resanes, pruebas, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta necesaria. ( P.U.O.T. ...

1.2 Disposiciones.

Todos los materiales y equipos que se suministren deberán ser nuevos, de buena calidad, apropiados para la atmósfera, temperatura ambiente promedio y temperaturas máximas y mínima de la edificación.

El contratista debe entregar los catálogos o muestras de los equipos y materiales que instalará o suministrará a la Entidad, esto para la aprobación por parte del supervisor de API MAN; ningún equipo debe ser instalado sin ésta aprobación.

Todos los ítems que componen las actividades eléctricas a desarrollar en el proyecto, incluyen el transporte de los materiales, la mano de obra, obras civiles asociadas, retiro y buena disposición de escombros y el reintegro de materiales que sean reutilizables.

La ejecución y supervisión de las obras eléctricas, se exige que debe ser un Ingeniero Electricista, con cedula profesional vigente. En cualquier momento de la ejecución del contrato el supervisor podrá solicitar cambio de las personas que considere, no satisfacen los requerimientos necesarios para desarrollar adecuadamente el objeto contratado.

El contratista debe presentar fotocopia de la matricula profesional vigente del Ingeniero a cargo del proyecto; los técnicos que ejecutaran las obras eléctricas deben tener la matricula o acreditación respectiva para la ejecución de este tipo de obras.

Independientemente de que la entidad entregue diseños preliminares de los circuitos de fuerza y de iluminación, antes de iniciar los trabajos se debe hacer un replanteo en terreno de las obras y se efectuaran los ajustes a que haya lugar y con base en ello el contratista elaborará el diseño eléctrico en su totalidad.

Se empleará tubería PVC CONDUIT en salidas de iluminación en cielos rasos y tubería PVC CONDUIT o metálica cuando vaya a ser empotrada. Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas, deben llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegarán en forma diagonal, éstas serán prolongadas exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación adecuados. Toda la tubería que corre a la vista, se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes arquitectónicos del edificio. La tubería que ha de quedar incrustada en la placa se revisará antes de la fundición para garantizar la correcta ubicación de las salidas y se taponará para evitar que entre mortero o piedras en la tubería.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a un ángulo recto (90 grados) para distancias hasta de 30 m.

Cuando un tramo de tubería tenga necesidad de atravesar una junta estructural, se interrumpirá el trayecto, terminando el tubo, con cajas de paso a lado y lado de la junta y se colocará una coraza liquid tigh con la holgura requerida, para que observe los desplazamientos de la junta, sin trasladar ningún esfuerzo mecánico. Dentro del metro de instalación de la tubería, se deben considerar la incidencia de codos, cajas de paso, uniones, acoples y accesorios que deberán tener las mismas características constructivas

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA SPOT</b>	EP-041

La tubería que quede descolgada en los techos, será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación tipo camisa o expansivo. Cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados. Máximo a 0.9 m., de cualquier elemento de acople a la tubería (caja, tablero, bandeja, etc.), debe existir un soporte.

Todas las tuberías vacías, se dejarán con un alambre guía de acero galvanizado calibre 14 .Sin embargo el contratista será responsable por cualquier tubo vacío que se encuentre obstruido.

Todas las tuberías sean PVC o EMT, llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre correspondiente y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería hasta su conexión en tablero.

Es obligatorio que los cables de acometidas que estén recubiertos con aislamiento en único color, sean identificados cada 1.5 m mediante adhesivos, acrílicos o etiquetas (material perdurable) indicando fases (R, S y T), neutro, tierra y origen – destino de la acometida, siempre y cuando vayan instalados en bandeja portacables o canaleta; si la instalación es en tubería, ésta identificación debe ser realizada en los tableros y en las cajas de paso o inspección.

Los tableros deben ser completamente identificados y marcados de acuerdo a lo solicitado por el supervisor de API MAN.

Es obligatorio que toda la instalación (tableros, breakers, tubería, cables para tierras, fases y neutros, cajas de inspección, otros) esté completamente rotulada e identificada de forma clara y duradera, en cada caja de inspección deben estar nuevamente identificados todos los cables. Se deberá entregar y fijar en la puerta del tablero el diagrama unifilar de los circuitos correspondientes. Igualmente se debe marcar cada breaker (acrílicos en bajo relieve), cada cable (anillos plásticos) de fases, neutro y tierra, con el número de circuito al cual pertenece. Las marquillas deben ser de material resistente y durable.

Los planos eléctricos muestran esquemáticamente la colocación de la tomas, lámparas y accionamiento que sirven de referencia, pero el contratista hará cambios de acuerdo a su diseño que considere necesarios para colocar los elementos y las tuberías, efectuará la distribución de circuitos los cuales debe presentar al supervisor, de tal forma que se acomode a la estructura y cumplan técnicamente con lo normado.

El contratista deberá mantener permanentemente en la obra un juego de planos eléctricos, que los utilizará exclusivamente para consignar en ellos toda reforma que se presente, bien sea por cambio arquitectónico o por pequeñas reformas que se ejecuten en la ruta de las tuberías. Al final de la obra, suministrará planos actualizados de lo ejecutada tanto en CD versión Autocad como en forma impresa, en donde aparecerá como mínimo el diagrama unifilar, cuadro de cargas, identificación de tuberías, número de circuitos, calibres de tubería, cantidad de conductores. Estos planos vendrán avaladas por el Ingeniero Eléctrico que supervisó la obra..

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA SPOT</b>	EP-041

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito 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.

Salida eléctrica para luminaria o spot, a base Tubo pvc conduit de 25 mm en plafón, con caja de 15 cm para spot, cables de cobre condomex o similar en calidad y precio, incluye: suministro, fletes, acarreo internos, trazo, colocación, fijación, curvas, guiado, cableado, encintado, caja de pvc, tapa, ranuras, resanes, pruebas, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta necesaria. ( P.U.O.T.

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Traslado de personal y equipo al sitio de trabajo
- b) Suministro de todos los materiales para su colocación y óptimo funcionamiento.
- c) El almacenamiento y resguardo del equipo necesario para su instalación será responsabilidad de la contratista.
- d) Instalación conforme a norma SCT de instalaciones en construcciones.
- e) Mantenimiento de la pieza hasta su entrega a la supervisión. Teniendo que hacer las reparaciones pertinentes o sustitución si está se viera afectada antes de su recepción.
- f) Control de calidad de la pieza. Así como de los materiales y accesorios utilizados para su instalación.
- g) Prueba de funcionamiento antes de su entrega.
- h) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- i) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- j) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA SPOT</b>	EP-042



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA SPOT</b>	EP-042

EP-042 SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA SPOT

1.1 Descripción.

Salida eléctrica para luminaria o spot, a base Tubo pvc conduit de 25 mm en plafón, con caja de 15 cm para spot, cables de cobre condumex o similar en calidad y precio, incluye: suministro, fletes, acarreo internos, trazo, colocación, fijación, curvas, guiado, cableado, encintado, caja de pvc, tapa, ranuras, resanes, pruebas, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta necesaria. ( P.U.O.T. ...

1.2 Disposiciones.

Todos los materiales y equipos que se suministren deberán ser nuevos, de buena calidad, apropiados para la atmósfera, temperatura ambiente promedio y temperaturas máximas y mínima de la edificación.

El contratista debe entregar los catálogos o muestras de los equipos y materiales que instalará o suministrará a la Entidad, esto para la aprobación por parte del supervisor de API MAN; ningún equipo debe ser instalado sin ésta aprobación.

Todos los ítems que componen las actividades eléctricas a desarrollar en el proyecto, incluyen el transporte de los materiales, la mano de obra, obras civiles asociadas, retiro y buena disposición de escombros y el reintegro de materiales que sean reutilizables.

La ejecución y supervisión de las obras eléctricas, se exige que debe ser un Ingeniero Electricista, con cedula profesional vigente. En cualquier momento de la ejecución del contrato el supervisor podrá solicitar cambio de las personas que considere, no satisfacen los requerimientos necesarios para desarrollar adecuadamente el objeto contratado.

El contratista debe presentar fotocopia de la matricula profesional vigente del Ingeniero a cargo del proyecto; los técnicos que ejecutaran las obras eléctricas deben tener la matricula o acreditación respectiva para la ejecución de este tipo de obras.

Independientemente de que la entidad entregue diseños preliminares de los circuitos de fuerza y de iluminación, antes de iniciar los trabajos se debe hacer un replanteo en terreno de las obras y se efectuaran los ajustes a que haya lugar y con base en ello el contratista elaborará el diseño eléctrico en su totalidad.

Se empleará tubería PVC CONDUIT en salidas de iluminación en cielos rasos y tubería PVC CONDUIT o metálica cuando vaya a ser empotrada. Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas, deben llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegarán en forma diagonal, éstas serán prolongadas exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación adecuados. Toda la tubería que corre a la vista, se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes arquitectónicos del edificio. La tubería que ha de quedar incrustada en la placa se revisará antes de la fundición para garantizar la correcta ubicación de las salidas y se taponará para evitar que entre mortero o piedras en la tubería.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a un ángulo recto (90 grados) para distancias hasta de 30 m.

Cuando un tramo de tubería tenga necesidad de atravesar una junta estructural, se interrumpirá el trayecto, terminando el tubo, con cajas de paso a lado y lado de la junta y se colocará una coraza liquid tight con la holgura requerida, para que observe los desplazamientos de la junta, sin trasladar ningún esfuerzo mecánico. Dentro del metro de instalación de la tubería, se deben considerar la incidencia de codos, cajas de paso, uniones, acoples y accesorios que deberán tener las mismas características constructivas

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA SPOT</b>	EP-042

La tubería que quede descolgada en los techos, será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación tipo camisa o expansivo. Cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados. Máximo a 0.9 m., de cualquier elemento de acople a la tubería (caja, tablero, bandeja, etc.), debe existir un soporte.

Todas las tuberías vacías, se dejarán con un alambre guía de acero galvanizado calibre 14 .Sin embargo el contratista será responsable por cualquier tubo vacío que se encuentre obstruido.

Todas las tuberías sean PVC o EMT, llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre correspondiente y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería hasta su conexión en tablero.

Es obligatorio que los cables de acometidas que estén recubiertos con aislamiento en único color, sean identificados cada 1.5 m mediante adhesivos, acrílicos o etiquetas (material perdurable) indicando fases (R, S y T), neutro, tierra y origen – destino de la acometida, siempre y cuando vayan instalados en bandeja portacables o canaleta; si la instalación es en tubería, ésta identificación debe ser realizada en los tableros y en las cajas de paso o inspección.

Los tableros deben ser completamente identificados y marcados de acuerdo a lo solicitado por el supervisor de API MAN.

Es obligatorio que toda la instalación (tableros, breakers, tubería, cables para tierras, fases y neutros, cajas de inspección, otros) esté completamente rotulada e identificada de forma clara y duradera, en cada caja de inspección deben estar nuevamente identificados todos los cables. Se deberá entregar y fijar en la puerta del tablero el diagrama unifilar de los circuitos correspondientes. Igualmente se debe marcar cada breaker (acrílicos en bajo relieve), cada cable (anillos plásticos) de fases, neutro y tierra, con el número de circuito al cual pertenece. Las marquillas deben ser de material resistente y durable.

Los planos eléctricos muestran esquemáticamente la colocación de la tomas, lámparas y accionamiento que sirven de referencia, pero el contratista hará cambios de acuerdo a su diseño que considere necesarios para colocar los elementos y las tuberías, efectuará la distribución de circuitos los cuales debe presentar al supervisor, de tal forma que se acomode a la estructura y cumplan técnicamente con lo normado.

El contratista deberá mantener permanentemente en la obra un juego de planos eléctricos, que los utilizará exclusivamente para consignar en ellos toda reforma que se presente, bien sea por cambio arquitectónico o por pequeñas reformas que se ejecuten en la ruta de las tuberías. Al final de la obra, suministrará planos actualizados de lo ejecutada tanto en CD versión Autocad como en forma impresa, en donde aparecerá como mínimo el diagrama unifilar, cuadro de cargas, identificación de tuberías, número de circuitos, calibres de tubería, cantidad de conductores. Estos planos vendrán avaladas por el Ingeniero Eléctrico que supervisó la obra.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA SPOT</b>	EP-042

satisfacción del Representante de la API.

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito 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.

Salida eléctrica para luminaria o spot, a base Tubo pvc conduit de 25 mm en plafón, con caja de 15 cm para spot, cables de cobre condumex o similar en calidad y precio, incluye: suministro, fletes, acarreo internos, trazo, colocación, fijación, curvas, guiado, cableado, encintado, caja de pvc, tapa, ranuras, resanes, pruebas, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta necesaria. ( P.U.O.T.

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T..

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Traslado de personal y equipo al sitio de trabajo
- b) Suministro de todos los materiales para su colocación y óptimo funcionamiento.
- c) El almacenamiento y resguardo del equipo necesario para su instalación será responsabilidad de la contratista.
- d) Instalación conforme a norma SCT de instalaciones en construcciones.
- e) Mantenimiento de la pieza hasta su entrega a la supervisión. Teniendo que hacer las reparaciones pertinentes o sustitución si está se viera afectada antes de su recepción.
- f) Control de calidad de la pieza. Así como de los materiales y accesorios utilizados para su instalación.
- g) Prueba de funcionamiento antes de su entrega.
- h) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- i) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- j) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	<b>SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO</b>	EP-043



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO</b>	EP-043

**EP-043 SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO**

**1.1 Descripción.**

Salida eléctrica para contacto duplex polarizado, con accesorios marca bticino linea matix, a base de Tubo pvc conduit de 25 mm en plafón, en muro de mampostería, con chalupa de pvc, cables de cobre condumex o similar en calidad y precio, incluye: suministro, fletes, acarreo internos, trazo, colocación, fijación, contacto dúplex polarizado, placa, chasis, curvas, guiado, cableado, encintado, ranuras, resanes, pruebas, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta .( P.U.O.T.)  
...

**1.2 Disposiciones.**

Todos los materiales y equipos que se suministren deberán ser nuevos, de buena calidad, apropiados para la atmósfera, temperatura ambiente promedio y temperaturas máximas y mínima de la edificación.

El contratista debe entregar los catálogos o muestras de los equipos y materiales que instalará o suministrará a la Entidad, esto para la aprobación por parte del supervisor de API MAN; ningún equipo debe ser instalado sin ésta aprobación.

Todos los ítems que componen las actividades eléctricas a desarrollar en el proyecto, incluyen el transporte de los materiales, la mano de obra, obras civiles asociadas, retiro y buena disposición de escombros y el reintegro de materiales que sean reutilizables.

La ejecución y supervisión de las obras eléctricas, se exige que debe ser un Ingeniero Electricista, con cedula profesional vigente. En cualquier momento de la ejecución del contrato el supervisor podrá solicitar cambio de las personas que considere, no satisfacen los requerimientos necesarios para desarrollar adecuadamente el objeto contratado.

El contratista debe presentar fotocopia de la matrícula profesional vigente del Ingeniero a cargo del proyecto; los técnicos que ejecutaran las obras eléctricas deben tener la matrícula o acreditación respectiva para la ejecución de este tipo de obras.

Independientemente de que la entidad entregue diseños preliminares de los circuitos de fuerza y de iluminación, antes de iniciar los trabajos se debe hacer un replanteo en terreno de las obras y se efectuaran los ajustes a que haya lugar y con base en ello el contratista elaborará el diseño eléctrico en su totalidad.

Se empleará tubería PVC CONDUIT en salidas de iluminación en cielos rasos y tubería PVC CONDUIT o metálica cuando vaya a ser empotrada. Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas, deben llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegarán en forma diagonal, éstas serán prolongadas exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación adecuados. Toda la tubería que corre a la vista, se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes arquitectónicos del edificio. La tubería que ha de quedar incrustada en la placa se revisará antes de la fundición para garantizar la correcta ubicación de las salidas y se taponará para evitar que entre mortero o piedras en la tubería.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a un ángulo recto (90 grados) para distancias hasta de 30 m.

Cuando un tramo de tubería tenga necesidad de atravesar una junta estructural, se interrumpirá el trayecto, terminando el tubo, con cajas de paso a lado y lado de la junta y se colocará una coraza liquid tigh con la holgura requerida, para que observe los desplazamientos de la junta, sin trasladar ningún esfuerzo mecánico. Dentro del metro de instalación de la tubería, se deben

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO</b>	EP-043

considerar la incidencia de codos, cajas de paso, uniones, acoples y accesorios que deberán tener las mismas características constructivas

La tubería que quede descolgada en los techos, será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación tipo camisa o expansivo. Cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados. Máximo a 0.9 m., de cualquier elemento de acople a la tubería (caja, tablero, bandeja, etc.), debe existir un soporte.

Todas las tuberías vacías, se dejarán con un alambre guía de acero galvanizado calibre 14 .Sin embargo el contratista será responsable por cualquier tubo vacío que se encuentre obstruido.

Todas las tuberías sean PVC o EMT, llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre correspondiente y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería hasta su conexión en tablero.

Es obligatorio que los cables de acometidas que estén recubiertos con aislamiento en único color, sean identificados cada 1.5 m mediante adhesivos, acrílicos o etiquetas (material perdurable) indicando fases (R, S y T), neutro, tierra y origen – destino de la acometida, siempre y cuando vayan instalados en bandeja portacables o canaleta; si la instalación es en tubería, ésta identificación debe ser realizada en los tableros y en las cajas de paso o inspección.

Los tableros deben ser completamente identificados y marcados de acuerdo a lo solicitado por el supervisor de API MAN.

Es obligatorio que toda la instalación (tableros, breakers, tubería, cables para tierras, fases y neutros, cajas de inspección, otros) esté completamente rotulada e identificada de forma clara y duradera, en cada caja de inspección deben estar nuevamente identificados todos los cables. Se deberá entregar y fijar en la puerta del tablero el diagrama unifilar de los circuitos correspondientes. Igualmente se debe marcar cada breaker (acrílicos en bajo relieve), cada cable (anillos plásticos) de fases, neutro y tierra, con el número de circuito al cual pertenece. Las marquillas deben ser de material resistente y durable.

Los planos eléctricos muestran esquemáticamente la colocación de la tomas, lámparas y accionamiento que sirven de referencia, pero el contratista hará cambios de acuerdo a su diseño que considere necesarios para colocar los elementos y las tuberías, efectuará la distribución de circuitos los cuales debe presentar al supervisor, de tal forma que se acomode a la estructura y cumplan técnicamente con lo normado.

El contratista deberá mantener permanentemente en la obra un juego de planos eléctricos, que los utilizará exclusivamente para consignar en ellos toda reforma que se presente, bien sea por cambio arquitectónico o por pequeñas reformas que se ejecuten en la ruta de las tuberías. Al final de la obra, suministrará planos actualizados de lo ejecutada tanto en CD versión Autocad como en forma impresa, en donde aparecerá como mínimo el diagrama unifilar, cuadro de cargas, identificación de tuberías, número de circuitos, calibres de tubería, cantidad de conductores. Estos planos vendrán avaladas por el Ingeniero Eléctrico que supervisó la obra.

El 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.

El 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 ultimo deberá

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO</b>	EP-043

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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

Salida eléctrica para contacto duplex polarizado, con accesorios marca bticino línea matix, a base de Tubo pvc conduit de 25 mm en plafón, en muro de mampostería, con chalupa de pvc, cables de cobre condumex o similar en calidad y precio, incluye: suministro, fletes, acarreos internos, trazo, colocación, fijación, contacto dúplex polarizado, placa, chasis, curvas, guiado, cableado, encintado, ranuras, resanes, pruebas, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T..

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Traslado de personal y equipo al sitio de trabajo
- b) Suministro de todos los materiales para su colocación y óptimo funcionamiento.
- c) El almacenamiento y resguardo del equipo necesario para su instalación será responsabilidad de la contratista.
- d) Instalación conforme a norma SCT de instalaciones en construcciones.
- e) Mantenimiento de la pieza hasta su entrega a la supervisión. Teniendo que hacer las reparaciones pertinentes o sustitución si está se viera afectada antes de su recepción.
- f) Control de calidad de la pieza. Así como de los materiales y accesorios utilizados para su instalación.
- g) Prueba de funcionamiento antes de su entrega.
- h) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- i) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- j) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo

### 1.7 Normatividad a cumplir.

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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	<b>SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO</b>	EP-043
a)		



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	<b>LUMINARIA tecnolite MODELO YDLED-151/4W/S</b>	EP-044



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>LUMINARIA tecnolite MODELO YDLED-151/4W/S</b>	EP-044

**EP-073 luminaria LUMINARIA tecnolite MODELO YDLED-151/4W/S**

**1.1 Descripción.**

Luminaria de empotrared marca tecnoline modelo YDLED-151/4W/S, incluye: suministro, colocacion, fletes, encintado, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales y herramienta necesaria...

**1.2 Disposiciones.**

Todos los materiales y equipos que se suministren deberán ser nuevos, de buena calidad, apropiados para la atmósfera, temperatura ambiente promedio y temperaturas máximas y mínima de la edificación.

El contratista debe entregar los catálogos o muestras de los equipos y materiales que instalará o suministrará a la Entidad, esto para la aprobación por parte del supervisor de API MAN; ningún equipo debe ser instalado sin ésta aprobación.

Todos los ítems que componen las actividades eléctricas a desarrollar en el proyecto, incluyen el transporte de los materiales, la mano de obra, obras civiles asociadas, retiro y buena disposición de escombros y el reintegro de materiales que sean reutilizables.

La ejecución y supervisión de las obras eléctricas, se exige que debe ser un Ingeniero Electricista, con cedula profesional vigente. En cualquier momento de la ejecución del contrato el supervisor podrá solicitar cambio de las personas que considere, no satisfacen los requerimientos necesarios para desarrollar adecuadamente el objeto contratado.

El contratista debe presentar fotocopia de la matricula profesional vigente del Ingeniero a cargo del proyecto; los técnicos que ejecutaran las obras eléctricas deben tener la matrícula o acreditación respectiva para la ejecución de este tipo de obras.

Independientemente de que la entidad entregue diseños preliminares de los circuitos de fuerza y de iluminación, antes de iniciar los trabajos se debe hacer un replanteo en terreno de las obras y se efectuaran los ajustes a que haya lugar y con base en ello el contratista elaborará el diseño eléctrico en su totalidad.

Se empleará tubería PVC CONDUIT en salidas de iluminación en cielos rasos y tubería PVC CONDUIT o metálica cuando vaya a ser empotrada. Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas, deben llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegarán en forma diagonal, éstas serán prolongadas exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación adecuados. Toda la tubería que corre a la vista, se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes arquitectónicos del edificio. La tubería que ha de quedar incrustada en la placa se revisará antes de la fundición para garantizar la correcta ubicación de las salidas y se taponará para evitar que entre mortero o piedras en la tubería.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a un ángulo recto (90 grados) para distancias hasta de 30 m.

Cuando un tramo de tubería tenga necesidad de atravesar una junta estructural, se interrumpirá el trayecto, terminando el tubo, con cajas de paso a lado y lado de la junta y se colocará una coraza liquid tigh con la holgura requerida, para que observe los desplazamientos de la junta, sin trasladar ningún esfuerzo mecánico. Dentro del metro de instalación de la tubería, se deben considerar la incidencia de codos, cajas de paso, uniones, acoples y accesorios que deberán tener las mismas características constructivas

La tubería que quede descolgada en los techos, será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>LUMINARIA tecnolite MODELO YDLED-151/4W/S</b>	EP-044

fijación tipo camisa o expansivo. Cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados. Máximo a 0.9 m., de cualquier elemento de acople a la tubería (caja, tablero, bandeja, etc.), debe existir un soporte.

Todas las tuberías vacías, se dejarán con un alambre guía de acero galvanizado calibre 14 .Sin embargo el contratista será responsable por cualquier tubo vacío que se encuentre obstruido.

Todas las tuberías sean PVC o EMT, llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre correspondiente y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería hasta su conexión en tablero.

Es obligatorio que los cables de acometidas que estén recubiertos con aislamiento en único color, sean identificados cada 1.5 m mediante adhesivos, acrílicos o etiquetas (material perdurable) indicando fases (R, S y T), neutro, tierra y origen – destino de la acometida, siempre y cuando vayan instalados en bandeja portacables o canaleta; si la instalación es en tubería, ésta identificación debe ser realizada en los tableros y en las cajas de paso o inspección

Los tableros deben ser completamente identificados y marcados de acuerdo a lo solicitado por el supervisor de API MAN.

Es obligatorio que toda la instalación (tableros, breakers, tubería, cables para tierras, fases y neutros, cajas de inspección, otros) esté completamente rotulada e identificada de forma clara y duradera, en cada caja de inspección deben estar nuevamente identificados todos los cables. Se deberá entregar y fijar en la puerta del tablero el diagrama unifilar de los circuitos correspondientes. Igualmente se debe marcar cada breaker (acrílicos en bajo relieve), cada cable (anillos plásticos) de fases, neutro y tierra, con el número de circuito al cual pertenece. Las marquillas deben ser de material resistente y durable.

Los planos eléctricos muestran esquemáticamente la colocación de la tomas, lámparas y accionamiento que sirven de referencia, pero el contratista hará cambios de acuerdo a su diseño que considere necesarios para colocar los elementos y las tuberías, efectuará la distribución de circuitos los cuales debe presentar al supervisor, de tal forma que se acomode a la estructura y cumplan técnicamente con lo normado.

El contratista deberá mantener permanentemente en la obra un juego de planos eléctricos, que los utilizará exclusivamente para consignar en ellos toda reforma que se presente, bien sea por cambio arquitectónico o por pequeñas reformas que se ejecuten en la ruta de las tuberías. Al final de la obra, suministrará planos actualizados de lo ejecutada tanto en CD versión Autocad como en forma impresa, en donde aparecerá como mínimo el diagrama unifilar, cuadro de cargas, identificación de tuberías, número de circuitos, calibres de tubería, cantidad de conductores. Estos planos vendrán avaladas por el Ingeniero Eléctrico que supervisó la obra. .

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>LUMINARIA tecnolite MODELO YDLED-151/4W/S</b>	EP-044

En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito 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.

Luminaria de empotrable marca tecnoline modelo YDLED-151/4W/S, incluye: suministro, colocación, fletes, encintado, equipo de seguridad y protección, mano de obra, materiales y herramienta necesaria.

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Traslado de personal y equipo al sitio de trabajo
- b) Suministro de todos los materiales para su colocación y óptimo funcionamiento.
- c) El almacenamiento y resguardo del equipo necesario para su instalación será responsabilidad de la contratista.
- d) Instalación conforme a norma SCT de instalaciones en construcciones.
- e) Mantenimiento de la pieza hasta su entrega a la supervisión. Teniendo que hacer las reparaciones pertinentes o sustitución si está se viera afectada antes de su recepción.
- f) Control de calidad de la pieza. Así como de los materiales y accesorios utilizados para su instalación.
- g) Prueba de funcionamiento antes de su entrega.
- h) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- i) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- j) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	<b>LUMINARIA tecnolite MODELO YD1500-S</b>	EP-045



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>LUMINARIA tecnolite MODELO YD1500-S</b>	EP-045

EP-073 luminaria **LUMINARIA tecnolite MODELO YD1500/S**

1.1 Descripción.

Luminaria de empotrarled marca tecnoline modelo YD1500/S, incluye: suministro, colocacion, fletes, encintado, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales y herramienta necesaria....

1.2 Disposiciones.

Todos los materiales y equipos que se suministren deberán ser nuevos, de buena calidad, apropiados para la atmósfera, temperatura ambiente promedio y temperaturas máximas y mínima de la edificación.

El contratista debe entregar los catálogos o muestras de los equipos y materiales que instalará o suministrará a la Entidad, esto para la aprobación por parte del supervisor de API MAN; ningún equipo debe ser instalado sin ésta aprobación.

Todos los ítems que componen las actividades eléctricas a desarrollar en el proyecto, incluyen el transporte de los materiales, la mano de obra, obras civiles asociadas, retiro y buena disposición de escombros y el reintegro de materiales que sean reutilizables.

La ejecución y supervisión de las obras eléctricas, se exige que debe ser un Ingeniero Electricista, con cedula profesional vigente. En cualquier momento de la ejecución del contrato el supervisor podrá solicitar cambio de las personas que considere, no satisfacen los requerimientos necesarios para desarrollar adecuadamente el objeto contratado.

El contratista debe presentar fotocopia de la matrícula profesional vigente del Ingeniero a cargo del proyecto; los técnicos que ejecutaran las obras eléctricas deben tener la matrícula o acreditación respectiva para la ejecución de este tipo de obras.

Independientemente de que la entidad entregue diseños preliminares de los circuitos de fuerza y de iluminación, antes de iniciar los trabajos se debe hacer un replanteo en terreno de las obras y se efectuaran los ajustes a que haya lugar y con base en ello el contratista elaborará el diseño eléctrico en su totalidad.

Se empleará tubería PVC CONDUIT en salidas de iluminación en cielos rasos y tubería PVC CONDUIT o metálica cuando vaya a ser empotrada. Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas, deben llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegarán en forma diagonal, éstas serán prolongadas exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación adecuados. Toda la tubería que corre a la vista, se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes arquitectónicos del edificio. La tubería que ha de quedar incrustada en la placa se revisará antes de la fundición para garantizar la correcta ubicación de las salidas y se taponará para evitar que entre mortero o piedras en la tubería.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a un ángulo recto (90 grados) para distancias hasta de 30 m.

Cuando un tramo de tubería tenga necesidad de atravesar una junta estructural, se interrumpirá el trayecto, terminando el tubo, con cajas de paso a lado y lado de la junta y se colocará una coraza liquid tigh con la holgura requerida, para que observe los desplazamientos de la junta, sin trasladar ningún esfuerzo mecánico. Dentro del metro de instalación de la tubería, se deben considerar la incidencia de codos, cajas de paso, uniones, acoples y accesorios que deberán tener las mismas características constructivas

La tubería que quede descolgada en los techos, será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación tipo camisa o expansivo. Cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados. Máximo a 0.9

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>LUMINARIA tecnolite MODELO YD1500-S</b>	EP-045

m., de cualquier elemento de acople a la tubería (caja, tablero, bandeja, etc.), debe existir un soporte.

Todas las tuberías vacías, se dejarán con un alambre guía de acero galvanizado calibre 14 .Sin embargo el contratista será responsable por cualquier tubo vacío que se encuentre obstruido.

Todas las tuberías sean PVC o EMT, llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre correspondiente y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería hasta su conexión en tablero.

Es obligatorio que los cables de acometidas que estén recubiertos con aislamiento en único color, sean identificados cada 1.5 m mediante adhesivos, acrílicos o etiquetas (material perdurable) indicando fases (R, S y T), neutro, tierra y origen – destino de la acometida, siempre y cuando vayan instalados en bandeja portacables o canaleta; si la instalación es en tubería, ésta identificación debe ser realizada en los tableros y en las cajas de paso o inspección.

Los tableros deben ser completamente identificados y marcados de acuerdo a lo solicitado por el supervisor de API MAN.

Es obligatorio que toda la instalación (tableros, breakers, tubería, cables para tierras, fases y neutros, cajas de inspección, otros) esté completamente rotulada e identificada de forma clara y duradera, en cada caja de inspección deben estar nuevamente identificados todos los cables. Se deberá entregar y fijar en la puerta del tablero el diagrama unifilar de los circuitos correspondientes. Igualmente se debe marcar cada breaker (acrílicos en bajo relieve), cada cable (anillos plásticos) de fases, neutro y tierra, con el número de circuito al cual pertenece. Las marquillas deben ser de material resistente y durable.

Los planos eléctricos muestran esquemáticamente la colocación de la tomas, lámparas y accionamiento que sirven de referencia, pero el contratista hará cambios de acuerdo a su diseño que considere necesarios para colocar los elementos y las tuberías, efectuará la distribución de circuitos los cuales debe presentar al supervisor, de tal forma que se acomode a la estructura y cumplan técnicamente con lo normado.

El contratista deberá mantener permanentemente en la obra un juego de planos eléctricos, que los utilizará exclusivamente para consignar en ellos toda reforma que se presente, bien sea por cambio arquitectónico o por pequeñas reformas que se ejecuten en la ruta de las tuberías. Al final de la obra, suministrará planos actualizados de lo ejecutada tanto en CD versión Autocad como en forma impresa, en donde aparecerá como mínimo el diagrama unifilar, cuadro de cargas, identificación de tuberías, número de circuitos, calibres de tubería, cantidad de conductores. Estos planos vendrán avaladas por el Ingeniero Eléctrico que supervisó la obra. .

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.

**LUMINARIA tecnolite MODELO YD1500-S**

Clave

EP-045

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

Luminaria de empotrared marca tecnoline modelo YD150/S, incluye: suministro, colocacion, fletes, encintado, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales y herramienta necesaria.

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Traslado de personal y equipo al sitio de trabajo
- b) Suministro de todos los materiales para su colocación y óptimo funcionamiento.
- c) El almacenamiento y resguardo del equipo necesario para su instalación será responsabilidad de la contratista.
- d) Instalación conforme a norma SCT de instalaciones en construcciones.
- e) Mantenimiento de la pieza hasta su entrega a la supervisión. Teniendo que hacer las reparaciones pertinentes o sustitución si está se viera afectada antes de su recepción.
- f) Control de calidad de la pieza. Así como de los materiales y accesorios utilizados para su instalación.
- g) Prueba de funcionamiento antes de su entrega.
- h) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- i) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- j) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. <b>LUMINARIA MANGERA DE LEDS</b>	Clave EP-046
--	--	-----------------



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. <b>LUMINARIA MANGERA DE LEDS</b>	Clave EP-046
--	--	-----------------

EP-073 luminaria **LUMINARIA MANGERA DEL LEDS**

1.1 Descripción.

salida electrica para mangera de led , incluye; suministro, colocacion, fletes, encintado, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales , herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

1.2 Disposiciones.

Todos los materiales y equipos que se suministren deberán ser nuevos, de buena calidad, apropiados para la atmósfera, temperatura ambiente promedio y temperaturas máximas y mínima de la edificación.

El contratista debe entregar los catálogos o muestras de los equipos y materiales que instalará o suministrará a la Entidad, esto para la aprobación por parte del supervisor de API MAN; ningún equipo debe ser instalado sin ésta aprobación.

Todos los ítems que componen las actividades eléctricas a desarrollar en el proyecto, incluyen el transporte de los materiales, la mano de obra, obras civiles asociadas, retiro y buena disposición de escombros y el reintegro de materiales que sean reutilizables.

La ejecución y supervisión de las obras eléctricas, se exige que debe ser un Ingeniero Electricista, con cedula profesional vigente. En cualquier momento de la ejecución del contrato el supervisor podrá solicitar cambio de las personas que considere, no satisfacen los requerimientos necesarios para desarrollar adecuadamente el objeto contratado.

El contratista debe presentar fotocopia de la matrícula profesional vigente del Ingeniero a cargo del proyecto; los técnicos que ejecutaran las obras eléctricas deben tener la matrícula o acreditación respectiva para la ejecución de este tipo de obras.

Independientemente de que la entidad entregue diseños preliminares de los circuitos de fuerza y de iluminación, antes de iniciar los trabajos se debe hacer un replanteo en terreno de las obras y se efectuaran los ajustes a que haya lugar y con base en ello el contratista elaborará el diseño eléctrico en su totalidad.

Se empleará tubería PVC CONDUIT en salidas de iluminación en cielos rasos y tubería PVC CONDUIT o metálica cuando vaya a ser empotrada. Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas, deben llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegarán en forma diagonal, éstas serán prolongadas exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación adecuados. Toda la tubería que corre a la vista, se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes arquitectónicos del edificio. La tubería que ha de quedar incrustada en la placa se revisará antes de la fundición para garantizar la correcta ubicación de las salidas y se taponará para evitar que entre mortero o piedras en la tubería.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a un ángulo recto (90 grados) para distancias hasta de 30 m.

Cuando un tramo de tubería tenga necesidad de atravesar una junta estructural, se interrumpirá el trayecto, terminando el tubo, con cajas de paso a lado y lado de la junta y se colocará una coraza liquid tigh con la holgura requerida, para que observe los desplazamientos de la junta, sin trasladar ningún esfuerzo mecánico. Dentro del metro de instalación de la tubería, se deben considerar la incidencia de codos, cajas de paso, uniones, acoples y accesorios que deberán tener las mismas características constructivas

La tubería que quede descolgada en los techos, será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación tipo camisa o expansivo. Cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados. Máximo a 0.9

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>LUMINARIA MANGERA DE LEDS</b>	EP-046

m., de cualquier elemento de acople a la tubería (caja, tablero, bandeja, etc.), debe existir un soporte.

Todas las tuberías vacías, se dejarán con un alambre guía de acero galvanizado calibre 14 .Sin embargo el contratista será responsable por cualquier tubo vacío que se encuentre obstruido.

Todas las tuberías sean PVC o EMT, llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre correspondiente y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería hasta su conexión en tablero.

Es obligatorio que los cables de acometidas que estén recubiertos con aislamiento en único color, sean identificados cada 1.5 m mediante adhesivos, acrílicos o etiquetas (material perdurable) indicando fases (R, S y T), neutro, tierra y origen – destino de la acometida, siempre y cuando vayan instalados en bandeja portacables o canaleta; si la instalación es en tubería, ésta identificación debe ser realizada en los tableros y en las cajas de paso o inspección.

Los tableros deben ser completamente identificados y marcados de acuerdo a lo solicitado por el supervisor de API MAN.

Es obligatorio que toda la instalación (tableros, breakers, tubería, cables para tierras, fases y neutros, cajas de inspección, otros) esté completamente rotulada e identificada de forma clara y duradera, en cada caja de inspección deben estar nuevamente identificados todos los cables. Se deberá entregar y fijar en la puerta del tablero el diagrama unifilar de los circuitos correspondientes. Igualmente se debe marcar cada breaker (acrílicos en bajo relieve), cada cable (anillos plásticos) de fases, neutro y tierra, con el número de circuito al cual pertenece. Las marquillas deben ser de material resistente y durable.

Los planos eléctricos muestran esquemáticamente la colocación de la tomas, lámparas y accionamiento que sirven de referencia, pero el contratista hará cambios de acuerdo a su diseño que considere necesarios para colocar los elementos y las tuberías, efectuará la distribución de circuitos los cuales debe presentar al supervisor, de tal forma que se acomode a la estructura y cumplan técnicamente con lo normado.

El contratista deberá mantener permanentemente en la obra un juego de planos eléctricos, que los utilizará exclusivamente para consignar en ellos toda reforma que se presente, bien sea por cambio arquitectónico o por pequeñas reformas que se ejecuten en la ruta de las tuberías. Al final de la obra, suministrará planos actualizados de lo ejecutada tanto en CD versión Autocad como en forma impresa, en donde aparecerá como mínimo el diagrama unifilar, cuadro de cargas, identificación de tuberías, número de circuitos, calibres de tubería, cantidad de conductores. Estos planos vendrán avaladas por el Ingeniero Eléctrico que supervisó la obra. .

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el almacenaje de contenedores, la misma permanecerá en operación, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. <b>LUMINARIA MANGERA DE LEDS</b>	Clave EP-046
--	--	-----------------

previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

### 1.3 Ejecución.

salida electrica para mangera de led , incluye; suministro, colocacion, fletes, encintado, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales , herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Traslado de personal y equipo al sitio de trabajo
- b) Suministro de todos los materiales para su colocación y óptimo funcionamiento.
- c) El almacenamiento y resguardo del equipo necesario para su instalación será responsabilidad de la contratista.
- d) Instalación conforme a norma SCT de instalaciones en construcciones.
- e) Mantenimiento de la pieza hasta su entrega a la supervisión. Teniendo que hacer las reparaciones pertinentes o sustitución si está se viera afectada antes de su recepción.
- f) Control de calidad de la pieza. Así como de los materiales y accesorios utilizados para su instalación.
- g) Prueba de funcionamiento antes de su entrega.
- h) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- i) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- j) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>EXTRACTOR DE AIRE</b>	EP-047



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>EXTRACTOR DE AIRE</b>	EP-047

EP-047 EXTRACTOR DE AIRE

1.1 Descripción.

salida extracotr de aire modelo 1708 marca stevez , incluye; suministro, colocacion, fletes, encintado, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales , herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

1.2 Disposiciones.

Todos los materiales y equipos que se suministren deberán ser nuevos, de buena calidad, apropiados para la atmósfera, temperatura ambiente promedio y temperaturas máximas y mínima de la edificación.

El contratista debe entregar los catálogos o muestras de los equipos y materiales que instalará o suministrará a la Entidad, esto para la aprobación por parte del supervisor de API MAN; ningún equipo debe ser instalado sin ésta aprobación.

Todos los ítems que componen las actividades eléctricas a desarrollar en el proyecto, incluyen el transporte de los materiales, la mano de obra, obras civiles asociadas, retiro y buena disposición de escombros y el reintegro de materiales que sean reutilizables.

La ejecución y supervisión de las obras eléctricas, se exige que debe ser un Ingeniero Electricista, con cedula profesional vigente. En cualquier momento de la ejecución del contrato el supervisor podrá solicitar cambio de las personas que considere, no satisfacen los requerimientos necesarios para desarrollar adecuadamente el objeto contratado.

El contratista debe presentar fotocopia de la matricula profesional vigente del Ingeniero a cargo del proyecto; los técnicos que ejecutaran las obras eléctricas deben tener la matrícula o acreditación respectiva para la ejecución de este tipo de obras.

Independientemente de que la entidad entregue diseños preliminares de los circuitos de fuerza y de iluminación, antes de iniciar los trabajos se debe hacer un replanteo en terreno de las obras y se efectuaran los ajustes a que haya lugar y con base en ello el contratista elaborará el diseño eléctrico en su totalidad.

Se empleará tubería PVC CONDUIT en salidas de iluminación en cielos rasos y tubería PVC CONDUIT o metálica cuando vaya a ser empotrada. Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas, deben llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegarán en forma diagonal, éstas serán prolongadas exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación adecuados. Toda la tubería que corre a la vista, se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes arquitectónicos del edificio. La tubería que ha de quedar incrustada en la placa se revisará antes de la fundición para garantizar la correcta ubicación de las salidas y se taponará para evitar que entre mortero o piedras en la tubería.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a un ángulo recto (90 grados) para distancias hasta de 30 m.

Cuando un tramo de tubería tenga necesidad de atravesar una junta estructural, se interrumpirá el trayecto, terminando el tubo, con cajas de paso a lado y lado de la junta y se colocará una coraza liquid tigh con la holgura requerida, para que observe los desplazamientos de la junta, sin trasladar ningún esfuerzo mecánico. Dentro del metro de instalación de la tubería, se deben considerar la incidencia de codos, cajas de paso, uniones, acoples y accesorios que deberán tener las mismas características constructivas

La tubería que quede descolgada en los techos, será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. <b>EXTRACTOR DE AIRE</b>	Clave EP-047
--	--	-----------------

fijación tipo camisa o expansivo. Cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados. Máximo a 0.9 m., de cualquier elemento de acople a la tubería (caja, tablero, bandeja, etc.), debe existir un soporte.

Todas las tuberías vacías, se dejarán con un alambre guía de acero galvanizado calibre 14 .Sin embargo el contratista será responsable por cualquier tubo vacío que se encuentre obstruido.

Todas las tuberías sean PVC o EMT, llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre correspondiente y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería hasta su conexión en tablero.

Es obligatorio que los cables de acometidas que estén recubiertos con aislamiento en único color, sean identificados cada 1.5 m mediante adhesivos, acrílicos o etiquetas (material perdurable) indicando fases (R, S y T), neutro, tierra y origen – destino de la acometida, siempre y cuando vayan instalados en bandeja portacables o canaleta; si la instalación es en tubería, ésta identificación debe ser realizada en los tableros y en las cajas de paso o inspección.

Los tableros deben ser completamente identificados y marcados de acuerdo a lo solicitado por el supervisor de API MAN.

Es obligatorio que toda la instalación (tableros, breakers, tubería, cables para tierras, fases y neutros, cajas de inspección, otros) esté completamente rotulada e identificada de forma clara y duradera, en cada caja de inspección deben estar nuevamente identificados todos los cables. Se deberá entregar y fijar en la puerta del tablero el diagrama unifilar de los circuitos correspondientes. Igualmente se debe marcar cada breaker (acrílicos en bajo relieve), cada cable (anillos plásticos) de fases, neutro y tierra, con el número de circuito al cual pertenece. Las marquillas deben ser de material resistente y durable.

Los planos eléctricos muestran esquemáticamente la colocación de la tomas, lámparas y accionamiento que sirven de referencia, pero el contratista hará cambios de acuerdo a su diseño que considere necesarios para colocar los elementos y las tuberías, efectuará la distribución de circuitos los cuales debe presentar al supervisor, de tal forma que se acomode a la estructura y cumplan técnicamente con lo normado.

El contratista deberá mantener permanentemente en la obra un juego de planos eléctricos, que los utilizará exclusivamente para consignar en ellos toda reforma que se presente, bien sea por cambio arquitectónico o por pequeñas reformas que se ejecuten en la ruta de las tuberías. Al final de la obra, suministrará planos actualizados de lo ejecutada tanto en CD versión Autocad como en forma impresa, en donde aparecerá como mínimo el diagrama unifilar, cuadro de cargas, identificación de tuberías, número de circuitos, calibres de tubería, cantidad de conductores. Estos planos vendrán avaladas por el Ingeniero Eléctrico que supervisó la obra. .

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el unico responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area para el

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>EXTRACTOR DE AIRE</b>	EP-047

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.

salida extracotr de aire modelo 1708 marca stevez , incluye; suministro, colocacion, fletes, encintado, equipo de seguridad y proteccion, mano de obra, materiales , herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Traslado de personal y equipo al sitio de trabajo
- b) Suministro de todos los materiales para su colocación y óptimo funcionamiento.
- c) El almacenamiento y resguardo del equipo necesario para su instalación será responsabilidad de la contratista.
- d) Instalación conforme a norma SCT de instalaciones en construcciones.
- e) Mantenimiento de la pieza hasta su entrega a la supervisión. Teniendo que hacer las reparaciones pertinentes o sustitución si está se viera afectada antes de su recepción.
- f) Control de calidad de la pieza. Así como de los materiales y accesorios utilizados para su instalación.
- g) Prueba de funcionamiento antes de su entrega.
- h) Obras auxiliares, mamparas para protección de áreas en operación y del área de trabajo.
- i) Señalamiento diurno y nocturno para protección de la obra y zonas de operación.
- j) Mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. <b>MURO DE TABLARROCA DE 9CM</b>	Clave EP-048
--	--	-----------------



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. <b>MURO DE TABLARROCA DE 9CM</b>	Clave EP-048
--	--	-----------------

EP-048 MURO DE TABLARROCA DE 9cm DE ESPESOR

1.1 Descripción.

Muro prefabricado de tablaroca a dos caras de 9.0 cm de espesor formado con bastidor a base de canal de amarre 6.35 cm cal. 26 y poste metálico de 6.35 cm cal. 26 y panel de yeso de 13 mm resistente a humedad, sellado con juntas a base de perfacinta y compuesto redimix ...

1.2 Disposiciones.

Durante el transporte, los materiales protegerse en sus bordes, para evitar que estos sean dañados

Los materiales se almacenaran bajo techo y se mantendrán secos, protegidos contra la intemperie la luz directa del sol., contaminación superficial, corrosión y contra daños por actividades constructivas y se almacenaran en posición horizontal sobre tarimas.

Los elementos estructurales, tornillería, cintas y demás accesorios serán los especificados por el proveedor, a fin de garantizar el correcto trabajo de los muros.

Las láminas se instalaran en el sentido largo de manera que se minimice el numero de juntas de extremos. Todas las juntas se harán alternadas y al tope. Aplicándoles cinta de papel y compuesto especial aprobado para juntas, en tres manos, lijando el compuesto después de aplicar las últimas dos manos hasta lograr que la junta no se perciba.

El CONTRATISTA se obliga a entregar los planos de taller que deberán incluir I sistema constructivo, incluyendo todos los postes verticales y los canales horizontales, los vanos para las puertas, ventanas y otras aperturas, instalación eléctrica y mecánica, las ubicaciones de los fijadores y otros detalles

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

**Especificaciones de construcción obra civil.**

Nombre del concepto.

Clave

**MURO DE TABLARROCA DE 9CM**

EP-048

Muro prefabricado de tablaroca a dos caras de 9.0 cm de espesor formado con bastidor a base de canal de amarre 6.35 cm cal. 26 y poste metálico de 6.35 cm cal. 26 y panel de yeso de 13 mm resistente a humedad, sellado con juntas a base de perfacinta y compuesto redimix

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T..

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del material
- b) Trazo de muros.
- c) Fijación de elementos estructuras. Según especificaciones del fabricante.
- d) Fijación de postes horizontales y verticales. Según especificaciones del fabricante.
- e) Colocación de hojas de tablaroca y fijación según especificaciones de proveedor.
- f) Cortes y desperdicios del tablaroca y metales de sujeción.
- g) Colocación de perfacinta y compuesto redimix. dos manos o las necesarias para cubrir imperfecciones.
- h) Lijado de la superficies.
- i) Limpieza final de obra y retiro de herramientas y desechos generados por la actividad.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.  
**FALSO PLAFON LISO**

Clave  
EP-049



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.

Clave

**FALSO PLAFON LISO**

EP-049

EP-049 - FALSO PLAFON LISO

### 1.1 Descripción.

Falso plafon liso, a base de tablarroca verde resistente a la humedad, sellado con juntas a base de perfacinta y compuesto redimix de secado rapido, junquillo incluye; registros, lijado, material, equipo, heramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.).

### 1.2 Disposiciones.

Durante el transporte, los materiales protegerse en sus bordes, para evitar que estos sean dañados

Los materiales se almacenaran bajo techo y se mantendrán secos, protegidos contra la intemperie la luz directa del sol., contaminación superficial, corrosión y contra daños por actividades constructivas y se almacenaran en posición horizontal sobre tarimas.

Los elementos estructurales, tornillería, cintas y demás accesorios serán los especificados por el proveedor, a fin de garantizar el correcto trabajo de los muros.

Las láminas se instalaran en el sentido largo de manera que se minimice el número de juntas de extremos. Todas las juntas se harán alternadas y al tope. Aplicándoles cinta de papel y compuesto especial aprobado para juntas, en tres manos, lijando el compuesto después de aplicar las últimas dos manos hasta lograr que la junta no se perciba.

El CONTRATISTA se obliga a entregar los planos de taller que deberán incluir I sistema constructivo, incluyendo todos los postes verticales y los canales horizontales, los vanos para las puertas, ventanas y otras aperturas, instalación eléctrica y mecánica, las ubicaciones de los fijadores y otros detalles

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

- Los plafones deben mantenerse limpios, secos y protegidos de los elementos naturales. Se deben sacar los plafones de

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>FALSO PLAFON LISO</b>	EP-049

las cajas 24 horas antes de la instalación para permitir que se ajusten a las condiciones del interior.

- Las herramientas necesarias varían dependiendo del tipo de colgantes que utilice, pero en general, necesitará: escalera o andamios, cinta métrica, lápiz, martillo, navaja para uso general, nivel (de agua o láser), cuerda y compás. La mayoría de los sitios de trabajo también requieren cierto equipo de seguridad como un casco y/o gafas de seguridad.
- Las piezas se inclinarán ligeramente por encima de la armazón y se recargarán suavemente en la "Te" secundaria y en las orillas de la "Te" principal.
- Se medirán y cortarán los bordes de los plafones individualmente. Utilizando una "Te" secundaria o sección de "Te" principal sobrante como una orilla recta, los plafones se cortarán con la cara hacia arriba usando un cuchillo o navaja para uso general muy afilado. Los plafones de los bordes pueden necesitar cortes detallados. La iluminación y otros artefactos pueden (mas no deben) apoyarse de la suspensión, ni de los plafones. Dependiendo del tamaño y del peso de los artefactos, se pueden necesitar más colgantes

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO LINEAL (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del material
- b) Trazo y colgantes.
- c) Fijación de elementos estructuras. Según especificaciones del fabricante.
- d) Fijación de T principal Y T secundarias..
- e) Colocación de placas de 0.61 x 0.61 m.
- f) Cortes y desperdicios del tablaroca y metales de sujeción.
- g) Limpieza final de obra y retiro de herramientas y desechos generados por la actividad

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>CAJILLO DE TABLARROCA DE 80CM.</b>	EP-050



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>CAJILLO DE TABLARROCA DE 80CM.</b>	EP-050

**EP-050 CAJILLO DE TABLARROCA DE 80CM DE ESPESOR**

**1.1 Descripción.**

Cajillo de tablarroca con un desarrollo de 80 cms, 40 cms de peralte y 40 cms de base, formado con bastidor de canal de amarre 9.20, cm cal. 26 y poste metalico de 9.20 cm cal. 26 y panel de yeso de 13 mm, sellado con juntas a base de prefacinta y compuesto redimix

**1.2 Disposiciones.**

Durante el transporte, los materiales protegerse en sus bordes, para evitar que estos sean dañados

Los materiales se almacenaran bajo techo y se mantendrán secos, protegidos contra la intemperie la luz directa del sol., contaminación superficial, corrosión y contra daños por actividades constructivas y se almacenaran en posición horizontal sobre tarimas.

Los elementos estructurales, tornillería, cintas y demás accesorios serán los especificados por el proveedor, a fin de garantizar el correcto trabajo de los muros.

Las láminas se instalaran en el sentido largo de manera que se minimice el número de juntas de extremos. Todas las juntas se harán alternadas y al tope. Aplicándoles cinta de papel y compuesto especial aprobado para juntas, en tres manos, lijando el compuesto después de aplicar las últimas dos manos hasta lograr que la junta no se perciba.

El CONTRATISTA se obliga a entregar los planos de taller que deberán incluir l sistema constructivo, incluyendo todos los postes verticales y los canales horizontales, los vanos para las puertas, ventanas y otras aperturas, instalación eléctrica y mecánica, las ubicaciones de los fijadores y otros detalles.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.**

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	<b>CAJILLO DE TABLARROCA DE 80CM.</b>	EP-050

Cajillo de tablaroca con un desarrollo de 80 cms, 40 cms de peralte y 40 cms de base, formado con bastidor de canal de amarre 9.20, cm cal. 26 y poste metalico de 9.20 cm cal. 26 y panel de yeso de 13 mm, sellado con juntas a base de prefacinta y compuesto redimix

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO LINEAL (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del material
- b) Trazo y colgantes.
- c) Fijación de elementos estructuras. Según especificaciones del fabricante.
- d) Fijación de postes horizontales y verticales. Según especificaciones del fabricante.
- e) Colocación de hojas de tablaroca y fijación según especificaciones de proveedor.
- f) Cortes y desperdicios del tablaroca y metales de sujeción.
- g) Colocación de prefacinta y compuesto redimix. dos manos o las necesarias para cubrir imperfecciones.
- h) Lijado de la superficies
- i) Limpieza final de obra y retiro de herramientas y desechos generados por la actividad.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Estructura metálica a base de PTR de 3" x 3" ced. 40	EP-051



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Estructura metalica a base de PTR de 3" x 3" ced. 40	EP-051

EP-051 Estructura metalica a base de PTR de 3" x 3" ced. 40.

### 1.1 Descripción.

Estructura metalica a base de PTR de 3" x 3" ced. 40, según diseño, incluye; trazo y nivelación, cortes, soldadura, anclado en losa y muros a base de taquetes de expansión, protección anticorrosivo, placa de anclado, mano de obra, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución...

### 1.2 Disposiciones.

Por este concepto el contratista deberá suministrar, colocar y habilitar perfiles con las características señaladas en los planos de proyecto y/o indicadas por el supervisor de obra.

El contratista deberá revisar el proyecto estructural así como localización, orientación, dimensiones y niveles, de acuerdo a los planos estructurales, de taller así como estas especificaciones, con la necesaria anticipación, de modo que puedan corregirse los defectos encontrados, sin alterar los programas de construcción; cualquier discrepancia encontrada, deberá hacerse del conocimiento del supervisor de obra de manera que puedan hacerse las correcciones necesarias y pertinentes.

El contratista es responsable del alineamiento, nivel, verticalidad, firmeza y seguridad de todos los elementos por conectar y para tal fin, deberá colocar los contravientos, cuñas y puntales necesarios y mantenerlos en posición hasta que se hayan ejecutado las conexiones definitivas o cuando la estructura ya no los requiera.

El contratista deberá revisar la cimentación (datos), anclas y elementos estructurales fabricados, así como localización, orientación, dimensiones y niveles, de acuerdo a los planos de diseño estructural y de taller (en su caso) y estas especificaciones, con la necesaria anticipación, de modo que puedan corregirse los defectos encontrados. Sin alterar los programas de montaje.

Cualquier discrepancia encontrada, deberá hacerse del conocimiento de la supervisión de inmediato de manera que puedan hacerse las correcciones necesarias y pertinentes, cualquier retraso por corrección de defectos, ocasionados por incumplimiento de este inciso o por aviso extemporáneo, será responsabilidad del contratista montador.

#### control de calidad

El trabajo de soldadura deberá ejecutarse por operadores calificados de acuerdo al código para soldadura estructural de la aws.

El fabricante de cada producto tendrá sus propias pruebas de calidad, las cuales estarán a disposición del supervisor de obra y este podrá exigir las en el momento que se requiera.

La estructura metálica deberá ser fabricada con materiales nuevos y deberá estar en conformidad con la calidad especificada.

El contratista podrá emplear el equipo que considere conveniente con tal que pueda comprobar, ante el residente de supervisor de obra que es el adecuado y conveniente para ejecutar cada etapa de los trabajos dentro del programa establecido y en la calidad solicitada.

Todos los materiales deberán ser nuevos y de primera calidad; deberán cumplir con lo indicado en el proyecto, en estas

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Estructura metalica a base de PTR de 3" x 3" ced. 40	EP-051

especificaciones y en las normas locales vigentes.

acero estructural

El acero estructural empleado en la construcción de edificios debe ser el especificado en el proyecto; nuevos en su laminación y de primer uso, y cumplir con los requisitos de las normas en vigor de estas especificaciones y de acuerdo a lo siguiente:

Placas, perfiles y barras de acero laminado en caliente para uso estructural astm a-36, excepto que se indique otra en los planos, deberá provenir de lingotes nuevos no desechados ni rolados previamente

Tornillos, tuercas y rondanas serán de acuerdo a la especificación astm a-325, fy = 5,625 kg/cm<sup>2</sup>. las tuercas y cabezas de los tornillos serán hexagonales pesadas

Especificaciones para acero estructural para soldar astm a-233.

La supervisión muestreará en la cantidad que considere representativa el lote de materiales de que se trate; reservándose la aprobación de los mismos en cualquier etapa del proceso de fabricación.

El acero para anclajes será del tipo astm a-36.

Antes de iniciar propiamente la fabricación de la estructura, deberán prepararse los planos de taller, estos deberán contener la información completa para la fabricación de los elementos de la estructura, incluyendo la localización, tipo y tamaño de todos los remaches, tornillos y soldaduras, se hará la distinción entre sujetadores y soldaduras de taller y de campo, se elaborarán de acuerdo con las más modernas prácticas y se tendrá en cuenta la rapidez y economía en la fabricación y en el montaje.

En la ejecución de las estructuras de acero, independientemente del procedimiento que se siga en la unión de sus miembros deberá atenderse lo siguiente:

El contratista propondrá el equipo a utilizar el que podrá ser aprobado o rechazado por el supervisor de obra, si considera que el uso de este no dará como resultado la fabricación de la estructura metálica con las normas de calidad y el tiempo especificadas en el proyecto. si durante el trabajo, el equipo presenta deficiencias el contratista estará obligado a repararlo o a retirarlo, replazándolo por otro en buenas condiciones.

Cuando haya necesidad de enderezar o de dar forma curva a cualquier pieza o parte, se hará por medios mecánicos o rolado en frío, (quedarán prohibidas las practicas de tales operaciones por medio de martilleo) después de enderezar o ejecutar algún dobléz, se inspeccionará la superficie del material para cerciorarse de si hay fractura o no; en caso de que algún trabajo de montaje no haya sido efectuado de acuerdo a los planos estructurales, de taller y especificaciones generales de construcciones correspondientes, podrá ser rechazado, pedir su retiro y reposición, así como las pruebas necesarias para su calificación.

Todas las pruebas serán por cuenta del contratista.

Los cortes pueden hacerse con cizalla, sierra o soplete, estos últimos deben hacerse de preferencia a máquina con guía mecánica o con el equipo y procedimiento que proponga el contratista y/o apruebe el supervisor de obra; quedarán con un acabado correcto, libres de rebabas y otras irregularidades.

Los cortes en ángulos deben hacerse con el mayor radio posible nunca menor de 15 mm.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Estructura metalica a base de PTR de 3" x 3" ced. 40	EP-051

La preparación de los bordes de las piezas que se vayan a unir por medio de la soldadura se deberán ejecutar preferentemente con soplete, perfilándose con esmeril, tratándose de biselés. los extremos de las piezas que transmiten compresión por contacto deben cepillarse.

Las placas de acero empleadas en la fabricación de elementos estructurales, en cartabones, ménsulas, cubre placas y placas de apoyo, siempre se eliminará la orilla o acabado de molino, haciéndose el corte necesario.

Las piezas terminadas en taller deben estar libres de torceduras y dobleces locales y en sus juntas deben quedar acabadas correctamente.

En miembros que trabajarán en compresión en la estructura no se permiten desviaciones, con respecto a la línea recta que une en sus extremos, mayores de un milésimo de la distancia entre puntos que estarán soportados lateralmente en estructura terminada. la discrepancia máxima, con respecto a la longitud teórica, que se permite en miembros que tengan sus dos extremos cepillados para trabajar por contacto directo es un milímetro. en piezas no cepilladas, de longitud no mayor de diez metros, se permite una discrepancia de 1.50 mm, la que aumenta a 3 mm cuando la longitud de la pieza sea mayor que la indicada.

El diámetro de los agujeros para tornillos, anclajes o remaches debe ser de un milímetro y medio 1.50 mm (1/16") mayor que el diámetro nominal de éstos.

Los agujeros pueden punzonarse en material grueso no mayor que el diámetro menor y después limarse cuando el material es más grueso, no se permite el uso de botador para agrandar agujeros ni el empleo de soplete para hacerlos.

Después de la inspección y aprobación, pero antes de dejar el taller todas las piezas deberán limpiarse vigorosamente mediante un cepillado a mano, con cepillo de cerda metálica o por otros métodos elegidos por el fabricante o autorizados por el supervisor de obra, para suprimir las escamas de laminación, óxido, escoria de soldadura o depósitos de fúndente, suciedad o cualquier materia extraña, la grasa y el aceite se removerán con solvente.

No se deben pintarse las estructuras que vayan a recubrirse con concreto. en todos los casos restantes y si no se especifica de otra manera, a las piezas deberá aplicarse pintura anticorrosiva de calidad y marca aprobada por el supervisor de obra, aplicada cuidadosa y uniformemente a superficies secas que hayan sido limpiadas; la pintura puede aplicarse con brocha, rociado, rodillo, por inmersión, etc.

Las superficies que sean inaccesibles después del armado de las piezas deben recibir la pintura de acabado antes de su colocación.

Todas las superficies que se encuentran a no más de 50 mm de distancia de las zonas en que se depositen soldaduras de taller o de campo deben estar libres de pintura y de materiales que dificulten la obtención de las soldaduras sanas o que produzcan humos perjudiciales.

Cuando un elemento estructural esté expuesto a los agentes atmosféricos, todas las partes que lo componen deben ser accesibles de manera que puedan limpiarse y pintarse.

De acuerdo a las condiciones climatológicas y la intensidad del ambiente corrosivo del lugar donde se monten las estructuras, estas se deberán limpiar y recubrir para protección anticorrosiva con primario y dar el acabado final siguiendo las indicaciones de las especificaciones.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Estructura metalica a base de PTR de 3" x 3" ced. 40	EP-051

La protección primaria es la capa de recubrimiento que se aplica sobre la superficie preparada y debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Buena adherencia a la superficie.
- Proporcionar adherencia a la siguiente capa.
- Retardar la velocidad de corrosión.
- Resistencia al ambiente.

El acabado final es la capa que está directamente en contacto con el ambiente y pueden dar algunas de las siguientes características:

- Apariencia agradable.
- antiderrapante.
- antivegetativa.
- Resistencia a la abrasión.
- Resistencia a la temperatura.
- Resistencia a la intemperie.
- Resistencia química.
- Secado instantáneo.

Es requisito que la brisa caiga en forma de polvo.

#### **estructuras soldadas**

En todas las conexiones, los ejes centroidales de miembros concurrentes sometidos a esfuerzos axiales se interceptarán en un punto; de no ser así, se tomarán provisiones para resistir los esfuerzos por flexión debidos a la excentricidad.

La técnica de soldadura, la ejecución, el aspecto y la calidad de las soldaduras realizadas, así como los métodos para corregir trabajos defectuosos, estarán de acuerdo con las secciones 3 y 4 del código de soldadura estructural, AWS D1.1 de la sociedad americana de soldadura.

Las soldaduras serán hechas únicamente por punteadores, soldadores u operadores que hayan sido previamente calificados mediante pruebas como las prescritas en el structural welding code, AWS D1.1

La soldadura se hará con arco eléctrico con electrodo metálico recubierto, aplicado automáticamente. solamente la supervisión podrá autorizar por escrito otro procedimiento para soldar (soldadura al arco sumergido).

Las superficies que vayan a soldarse estarán libres de costras, escoria, óxido, grasas, pintura o cualquier otro material extraño.

Las piezas entre las que se van a colocar soldaduras de filete deben ponerse en contacto; cuando esto no sea posible, su separación no deberá exceder de 5 mm. si la separación es de 1.50 mm o mayor el tamaño de la soldadura de filete se aumentará en una cantidad igual a la separación.

Las partes que se vayan a soldar a tope deben alinearse cuidadosamente, corrigiendo defectos en el alineamiento o mayores de 3 mm. siempre que sea posible, las piezas por soldar se colocarán de manera que la soldadura se deposite en posición plana.

Al armar y unir partes de una estructura o de miembros compuestos, se seguirán procedimientos y secuencias en la colocación de las soldaduras que eliminen distorsiones innecesarias y minimicen los esfuerzos de contracción. Cuando sea imposible evitar

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Estructura metalica a base de PTR de 3" x 3" ced. 40	EP-051

esfuerzos residuales altos al cerrar soldaduras en conjuntos rígidos, el cierre se hará en elementos que trabajen a compresión.

La aplicación de la pintura será de acuerdo a lo especificado en este apartado. considerando pintura epóxico poliamida alto en 646 marca sherwin williams, película de 6 mills y poliuretano acrílico de poliéster modificado acrolon 218 hs marca sherwin williams

La aplicación de la pintura, se efectuará mediante el uso de brocha de pelo, brocha de aire y rodillos. el concepto de trabajo incluye la aplicación de sellador y en general todo lo necesario para poder efectuar eficientemente los trabajos.

En el caso de usar brochas de pelo, no se permitirá usar brochas demasiado gastadas o de mala calidad, y antes de iniciar los trabajos, deberán estar limpios y secos, sin grasa ni polvo.

Si se utiliza pistola de aire esta deberá estar en perfectas condiciones de uso y con una limpieza y mantenimiento adecuado para garantizar la calidad de aplicación de la pintura.

Antes de proceder a la preparación o pintado de cualquier superficie se comprobará que esté seca y bien pulida.

La pintura se aplicará hasta alcanzar las 6 mills de espesor, respetando marca, tipo y color, or en un mínimo de tres manos, aplicando la última mano sin interrupción, para evitar traslapes o diferencias en el color.

Al terminar el trabajo deberán limpiarse todos aquellos lugares manchados con pintura; el lavado de las herramientas o equipo deberá hacerse en lugares apropiados, y cuidado de no arrojar los desechos resultantes en los albañales o muelles sanitarios, ni en ningún otro lugar que sufra deterioros.

La pintura, una vez terminada su aplicación, deberá presentar un aspecto terso y homogéneo, sin granulosidades, burbujas ni arrugas, o huellas de la brocha, acumulaciones o superposiciones de pintura. el color deberá ser uniforme y sin manchas.

De acuerdo a las condiciones climatológicas y la intensidad del ambiente corrosivo del lugar donde se monten las estructuras, estas se deberán limpiar y recubrir para protección anticorrosiva con primario y dar el acabado final siguiendo las indicaciones de las especificaciones del fabricante.

La protección primaria es la capa de recubrimiento que se aplica sobre la superficie preparada y debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Buena adherencia a la superficie.
- Proporcionar adherencia a la siguiente capa.
- Retardar la velocidad de corrosión.
- Resistencia al ambiente.

Las longitudes de soldadura indicadas en los planos y dibujos de taller deberán ser longitudes efectivas netas.

Para proceder a la realización de los trabajos, el contratista deberá contar con el aval del supervisor de la obra, el cual indicará y delimitará con el contratista, las zonas de trabajo, vialidades de circulación para sus vehículos, sitios para el almacenamiento temporal de materiales; lo anterior, para no interferir en las operaciones que se realizan en los patios y zonas de tránsito adyacentes a la zona de trabajo.

Para esta actividad, el contratista deberá considerar la magnitud de los cargos por concepto de suministro de materiales, trabajos

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Estructura metalica a base de PTR de 3" x 3" ced. 40	EP-051

de nivelación, permisos, acarreo, almacenaje, habilitado, desperdicios, etc., mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que no se hará ningún pago adicional por este concepto.

El contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que no se hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que no se reprogramarán actividades a causa de retrasos imputables al contratista.

En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables al contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo, tomando en consideración que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad y no se reprogramaran los trabajos. .

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Estructura metalica a base de PTR de 3" x 3" ced. 40, según diseño, incluye; trazo y nivelacion, cortes, soldadura, anclado en losa y muros a base de taquetes de expansion, proteccion anticorrosivo, placa de anclado, mano de obra , materiales y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la KILOGRAMO (KG) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T..

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Estructura metálica a base de PTR de 3" x 3" ced. 40	EP-051
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Suministro de elemento</li> <li>b) Almacenaje</li> <li>c) Trazo y cortes necesarios</li> <li>d) Limpieza para retirar óxido presente</li> <li>e) Pintura con primario</li> <li>f) Grúas para maniobras</li> <li>g) Equipos de protección</li> <li>h) Soldado a la placa</li> <li>i) Tratamiento final anticorrosivo</li> <li>j) Colocación de la placa.</li> <li>k) Permisos necesarios</li> </ul>		
1.7 Normatividad a cumplir.		
a) CÓDIGO DE SOLDADURA ESTRUCTURAL, AWS		



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Piso de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo spergianto/beige de 60x120	EP-052



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Piso de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo spergianto/beige de 60x120	EP-052

**EP-052 Piso de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo spergianto/beige de 60x120**

### 1.1 Descripción.

suministro y colocacion de Piso de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo spergianto/beige de 60x120 cm, asentado con pegapiso porcelanico junteado con boquilla sin arena color crema marfil, incluye, suministro y colocacion, trazo, nivelacion, cortes, desperdicios, limpieza, fletes,,acarreo internos, limpieza, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

### 1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El pega piso o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata, no se permite la utilización de materiales que se hayan aglutinado o endurecido debido a la absorción de humedad. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Se deberá tener especial cuidado en el suministro de los pisos, cuidando que sean de una misma producción o lote. A fin de evitar variaciones, en los tonos y dimensiones.

La superficie para recibir piso, baldosa de cerámica y azulejos se encontraran limpias y libres de tierra, polvo, grasa, aceite, pintura u otros materiales inaceptables.

La baldosa se adherirá con firmeza en su lugar, las juntas serán rectas, niveladas, uniformes en anchura y rellenas sólidamente. El trabajo terminado se encontrara libre de áreas vacias o huecas, sin baldosa de cerámica flojas, rajadas o defectuosas. Se cuidaran los trazos a fin de encontrar simetría y el menor de los desperdicios, se cortaran con la herramienta adecuada para cada tipo de material.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa de la colocación de piso, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo deberá

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Piso de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo spergianto/beige de 60x120	EP-052

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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

suministro y colocacion de Piso de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo spergianto/beige de 60x120 cm, asentado con pegapiso porcelanico junteado con boquilla sin arena color crema marfil, incluye, suministro y colocacion, trazo, nivelacion, cortes, desperdicios, limpieza, fletes,,acarreos internos, limpieza, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del piso
- b) Acarreos internos
- c) Cortes
- d) Trazos y nivelación
- e) Desperdicios
- f) Mano de obra especializada

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Azulejo de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo black pei III de 30X60 cm	EP-053



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Azulejo de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo black pei III de 30X60 cm	EP-053

**EP-053 Azulejo de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo black pei III de 30X60 cm**

**1.1 Descripción.**

suministro y colocacion de Azulejo de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo black pei III de 30X60 cm, asentado con pegapiso porcelanico, sin junta, incluye, suministro y colocacion, trazo, nivelacion, cortes, desperdicios, limpieza, fletes,,acarreos internos, limpieza, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El pega piso o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata, no se permite la utilización de materiales que se hayan aglutinado o endurecido debido a la absorción de humedad. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Se deberá tener especial cuidado en el suministro de los pisos, cuidando que sean de una misma producción o lote. A fin de evitar variaciones, en los tonos y dimensiones.

La superficie para recibir piso, baldosa de cerámica y azulejos se encontraran limpias y libres de tierra, polvo, grasa, aceite, pintura u otros materiales inaceptables.

La baldosa se adherirá con firmeza en su lugar, las juntas serán rectas, niveladas, uniformes en anchura y rellenas sólidamente. El trabajo terminado se encontrara libre de áreas vacias o huecas, sin baldosa de cerámica flojas, rajadas o defectuosas. Se cuidaran los trazos a fin de encontrar simetría y el menor de los desperdicios, se cortaran con la herramienta adecuada para cada tipo de material.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa de la colocación de piso, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	Azulejo de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo black pei III de 30X60 cm	EP-053

contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

suministro y colocacion de Azulejo de ceramica de primera marca INTERCERAMIC, modelo black pei III de 30X60 cm, asentado con pegapiso porcelanico, sin junta, incluye, suministro y colocacion, trazo, nivelacion, cortes, desperdicios, limpieza, fletes,,acarreos internos, limpieza, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del piso
- b) Acarreos internos
- c) Cortes
- d) Trazos y nivelación
- e) Desperdicios
- f) Mano de obra especializada

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	armol fiorito beige de primera de 10x10cm	EP-054



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	armol fiorito beige de primera de 10x10cm	EP-054

**EP-05 armol fiorito beige de primera de 10x10cm.**

**1.1 Descripción.**

suministro y colocación de marmol fiorito beige de primera de 10x10cm, asentado con pegamarmo y junteado con boquilla con arena crema marfil de 0.5cm de espesor en tapete a 45 grados.incluye, suministro y colocación, trazo, nivelación, cortes, desperdicios, limpieza, fletes,,acarreos internos, limpieza, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El pega piso o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata, no se permite la utilización de materiales que se hayan aglutinado o endurecido debido a la absorción de humedad. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Se deberá tener especial cuidado en el suministro de los pisos, cuidando que sean de una misma producción o lote. A fin de evitar variaciones, en los tonos y dimensiones.

La superficie para recibir piso, baldosa de cerámica y azulejos se encontraran limpias y libres de tierra, polvo, grasa, aceite, pintura u otros materiales inaceptables.

La baldosa se adherirá con firmeza en su lugar, las juntas serán rectas, niveladas, uniformes en anchura y rellenas sólidamente. El trabajo terminado se encontrara libre de áreas vacias o huecas, sin baldosa de cerámica flojas, rajadas o defectuosas. Se cuidaran los trazos a fin de encontrar simetría y el menor de los desperdicios, se cortaran con la herramienta adecuada para cada tipo de material.

Queda a criterio del representante de API MAN. La inspección minuciosa de la colocación de piso, revisando trazos, niveles, juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	armol fiorito beige de primera de 10x10cm	EP-054

trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

suministro y colocación de marmol fiorito beige de primera de 10x10cm, asentado con pegamarmol y juntado con boquilla con arena crema marfil de 0.5cm de espesor en tapete a 45 grados. Incluye, suministro y colocación, trazo, nivelación, cortes, desperdicios, limpieza, fletes, acarreos internos, limpieza, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del piso
- b) Acarreos internos
- c) Cortes
- d) Trazos y nivelación
- e) Desperdicios
- f) Mano de obra especializada

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO MARCA COMEX LINEA VINIMEX	EP-055



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO MARCA COMEX LINEA VINIMEX	EP-055

EP-055 PINTURA VINILICA COLOR BLANCO LINEA VINIMEX, MARCA COMEX

### 1.1 Descripción.

Suministro y colocación de pintura vinílica color blanco línea Vinimex, marca Comex. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T.

### 1.2 Disposiciones.

Refiriéndonos a pintura se incluye emulsiones, esmaltes, pinturas, tintes, barnices, selladores y revestimiento para techo. Los colores se especificaran en planos de acabados y queda a criterio del representante de API MAN, la solicitud de nuevos colores y muestras.

Los trabajos de pintura incluyen aplicar dos o tres manos de pintura, dependiendo de las indicaciones de los planos de acabados.

Los materiales de pintura se entregaran en la obra en recipientes sellados, en buen estado y con etiquetas legibles. Y se designara un área especial para su almacenaje para evitar daños y se contamine la pintura.

EL CONTRATISTA, deberá tomar las precauciones necesarias para prevenir derrames.

Los trabajos de pintura deberán llevarse a cabo de modo que se eviten daños a las superficies, bienes públicos o privados en el área. Los daños que se produzcan como resultado de los trabajos deberá corregirlos el CONTRATISTA por su propia cuenta. El CONTRATISTA debe procurar proteger las superficies adyacentes, instalaciones, equipo y otros trabajos para que no se salpiquen o manches con pintura durante la realización de los trabajos. Cuando se produzcan tales daños en superficies y equipos, las manchas de pintura deberán limpiarse rápida y completamente con paños saturados de disolvente mineral. Se debe usar lona protectora y otros medios de protección aprobados. Las tapas de los interruptores eléctricos y tomacorrientes deben quitarse antes de proceder a pintar. La ferretería y los accesorios de ferretería, telas metálicas, superficies pulidas, laminas. Lámparas, rociadores o dispositivos detectores de incendios y artículos similares que estén en contacto con superficies pintadas y que no vayan a pintarse, deben desmontarse, taparse con cinta de papel adhesivo o protegerse de alguna otra forma antes de preparar la superficie para iniciar los trabajos de pintura. Tal limpieza debe ser llevada a cabo por trabajadores con los conocimientos del material. Las superficies expuestas de bisagras, picaporte, topes de puertas, cerraduras y otros accesorios deben ser limpiados.

Es responsabilidad del CONTRATISTA el cumplimiento apropiado de su trabajo. La pintura y otros acabados deben aplicarse sólo sobre superficies limpias y secas. No se debe permitir pintar durante periodos de lluvias inclementes. Las superficies que están mojadas debido a la humedad o a la condensación deben secarse cuidadosamente antes de proceder a los trabajos de pintura. Al aplicar la capa base sobre las superficies de madera se debe usar la brocha cuidadosamente en ambas direcciones para asegurar que las rajaduras y los orificios de clavo sean debidamente llenados. La pintura debe aplicarse con la brocha siguiendo la veta de la madera, en contra de la veta, y nuevamente volviendo a seguir la dirección de la veta. La pintura se debe aplicar en la medida que recomienda el fabricante. No se permitirá el exceso de pintura aplicada con brocha. Las superficies con pintura fresca deben mantenerse limpias y sin polvo. Cada mano debe tener una variación de color para poder diferenciarla de las manos subsiguientes. Las brochas usadas para la aplicación de pinturas de agua deben ser sumergidas en agua por un periodo de dos horas antes de la aplicación de la pintura. Las manos de acabado no deben ser diluidas, a menos que el Oficial de Contrataciones apruebe lo contrario. Ventilación: Se debe proveer ventilación adecuada durante la aplicación de la pintura. Todas las personas que trabajen pintando con aerosol deben usar protectores nasales

(Respiradores). Las áreas adyacentes deberán ser protegidas con medidas de precaución aprobadas. Período entre la

API-MAN-GI-F-11

Revisión No. 02-01-ene-13

Página 2 de 4

	Nombre del concepto.	Clave
<b>Especificaciones de construcción obra civil.</b>	<b>PINTURA VINILICA COLOR BLANCO MARCA COMEX LINEA VINIMEX</b>	<b>EP-055</b>

preparación de la superficie y la pintura: Las superficies que han sido limpiadas, sometidas a tratamiento previo o preparadas en alguna forma deberán pintarse con la primera mano de la pintura especificada tan pronto sea práctico una vez terminado dicho tratamiento preparatorio, y antes de que se deteriore cualquiera de las superficies preparadas.

Cuando se requiera 2 ó más capas de pintura, habrá una leve variación de color entre capas que permita diferenciarlas. Cada capa subsiguiente se aplicará solo después que la capa anterior esté en una condición adecuada. Cada capa se lijará y limpiará según sea necesario para obtener acabados libres de defectos visibles cuando se vea a una distancia de 1,500 mm (5 pies).

Lapso entre manos de pintura: Debe pasar suficiente tiempo entre manos sucesivas para permitir un secado apropiado. El tiempo de secado entre manos de pintura debe ser de 24 horas, a menos que se indique lo contrario. Este periodo debe ser modificado según sea necesario para adaptarlo a las condiciones del clima. Las pinturas de aceite o con disolventes oleo-resinosos deben ser consideradas secas para la siguiente mano cuando la pintura se sienta firme, no se deforme ni se sienta pegajosa cuando se le aplica presión moderada con el dedo pulgar y cuando al aplicársele otra capa de pintura la capa inferior no se levanta ni Pierde adhesión.

Revestimientos epóxicos: Se deben seguir las instrucciones del fabricante para la aplicación, el tiempo de fijación y de secado entre capas de pintura. Las segundas manos se deben aplicar a una tasa de dispersión máxima de 450 pies cuadrados por galón. Pintura en exteriores: Las brochas, rodillos, compresores de pintura y latas de aerosol utilizados para pintar deben estar bien limpios, secos y libres de contaminantes y ser apropiadas para el uso previsto. La pintura, el esmalte y el acabado de barniz deben ser aplicados con brochas, rodillos aprobados o compresores de pintura. Cuando se especifiquen dos manos de pintura, cada mano debe estar en condiciones apropiadas antes que la siguiente sea aplicada y debe ser lo suficientemente espesa para cubrir completamente de la mano anterior. Cada mano debe lijarse y desempolvarse, según sea necesario, para producir un acabado sin defectos visibles cuando se mira desde una distancia de 1.5 mts

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Suministro y colocación de pintura vinilica color blanco línea Vinimex, marca Comex. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajo. P.U.O.T

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO MARCA COMEX LINEA VINIMEX	EP-055

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la METRO CUADRADO (M2) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de pintura
- b) Suministro de herramientas, brochas, rodillos y todo lo necesario
- c) Suministro de materiales para limpieza
- d) Herramientas menores.
- e) Mano de obra
- f) Pintura a dos manos, o según especifiquen los planos.
- g) Limpieza general del área de trabajo

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Suministro y colocación piedra decoracion	EP-056



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Suministro y colocación piedra decoracion	EP-056

## EP-056 Suministro y colocación piedra decoracion

### 1.1 Descripción.

Suministro y colocacion de piedra negra para decoracion de 1.5" maximo, incluye; fletes, mano de obra,materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

### 1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El material, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del materialñ, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Suministro y colocacion de piedra negra para decoracion de 1.5" maximo, incluye; fletes, mano de obra,materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Suministro y colocación piedra decoracion	EP-056

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Colocación a satisfacción del representante de APIMAN
- e) Retiro de desperdicios

1.7 Normatividad a cumplir.

a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	barras para discapacitados	EP-057



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	barras para discapacitados	EP-057

### EP-057 barras para discapacitados.

#### 1.1 Descripción.

Suministro y colocación de barras para discapacitados de acero inoxidable sobre diseño, tubular inoxidable de 2.5" incluye; soldadura especial, cortes, curvas, chapetones, sistema de fijación a base de taquetes o similar, fletes, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

#### 1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentará para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El material, se almacenará en el sitio de la obra, su almacenaje se realizará cubierto y sobre una plataforma levantada (tarima) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representante de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del material, revisando trazos, niveles, juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesarias, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

Suministro y colocación de barras para discapacitados de acero inoxidable sobre diseño, tubular inoxidable de 2.5" incluye; soldadura especial, cortes, curvas, chapetones, sistema de fijación a base de taquetes o similar, fletes, mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	barras para discapacitados	EP-057

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la metro (M) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Colocación a satisfacción del representante de APIMAN
- e) Retiro de desperdicios

1.7 Normatividad a cumplir.

a)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	gancho doble cubica satin marca HELVEX	EP-058



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	gancho doble cubica satin marca HELVEX	EP-058

**EP-058 gancho doble cubica satin marca HELVEX.**

**1.1 Descripción.**

Suministro y colocacion de gancho doble cubica satin marca HELVEX , incluye; fletes, mano de obra,materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El material, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del materialñ, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.**

Suministro y colocacion de gancho doble cubica satin marca HELVEX , incluye; fletes, mano de obra,materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	gancho doble cubica satin marca HELVEX	EP-058

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la metro (M) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Colocación a satisfacción del representantye de APIMAN
- e) Retiro de desperdicios

1.7 Normatividad a cumplir.

a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	BARRA DE MARMOL FIORITO CHARLOTTE	EP-059



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	BARRA DE MARMOL FIORITO CHARLOTTE	EP-059

## EP-059 BARRA DE MARMOL FIORITO CHARLOTTE.

### 1.1 Descripción.

Suministro y colocación de barra de marmol fiorito charlotte, de 60 cm de ancho, y faldón de 15 cm, incluye: material, desperdicio, cortes, mano de obra, herramientas, acarreo interno, y todo lo necesario para la correcta ejecución.

### 1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentará para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El material, se almacenará en el sitio de la obra, su almacenaje se realizará cubierto y sobre una plataforma levantada (tarima) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representante de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del material, revisando trazos, niveles, juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesarias, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

Suministro y colocación de barra de marmol fiorito charlotte, de 60 cm de ancho, y faldón de 15 cm, incluye: material, desperdicio, cortes, mano de obra, herramientas, acarreo interno, y todo lo necesario para la correcta ejecución.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	BARRA DE MARMOL FIORITO	EP-059
CHARLOTTE		

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la metro (M) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Cortes,
- d) resanes
- e) Almacenaje
- f) Colocación a satisfacción del representantye de APIMAN
- g) Retiro de desperdicios

1.7 Normatividad a cumplir.

a)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	BARRA GRANITO MARCA CONRIAN O SIMILAR	EP-060



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	BARRA GRANITO MARCA CONRIAN O SIMILAR	EP-060

**EP-060 BARRA GRANITO MARCA CONRIAN O SIMILAR.**

**1.1 Descripción.**

Suministro y colocación de barra de granito marca coreana antibacteriana color beige, de 60 cm de ancho, y faldón de 15 cm, incluye; material, desperdicio, cortes, mano de obra, herramientas, acarreo interno, y todo lo necesario para la correcta ejecución.

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentará para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El material, se almacenará en el sitio de la obra, su almacenaje se realizará cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representante de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del material, revisando trazos, niveles, juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesarias, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.**

Suministro y colocación de barra de granito marca coreana antibacteriana color beige, de 60 cm de ancho, y faldón de 15 cm, incluye; material, desperdicio, cortes, mano de obra, herramientas, acarreo interno, y todo

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	BARRA GRANITO MARCA CONRIAN O SIMILAR	EP-060

lo necesario para la correcta ejecución.

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la metro (M) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Cortes,
- d) resanes
- e) Almacenaje
- f) Colocación a satisfacción del representante de APIMAN
- g) Retiro de desperdicios

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	CANCEL DE ALUMINIO VA-01	061



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	CANCEL DE ALUMINIO VA-01	061

EP-061 CANCEL DE ALUMINIO VA-01.

1.1 Descripción.

VA-01 Suministro y colocación de cancelería de aluminio anodizado blanco marca Cuprum línea 100 premium compuesto por un abatible de 0.25x 0.650m con cristal tintex de 6 mm de espesor. Incluye: sellado con silicón, cortes, desperdicios, equipo, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, P.U.O.T.

1.2 Disposiciones.

. Las ventanas se entregarán en el sitio de obra sin daño alguno en el mecanismo, abolladura, abrasiones, manchas, doblez o ralladuras en los marcos, ni vidrios rotos o rallados o astillados.

El almacenaje de las ventanas y componente de filo, se mantendrán fuera de contacto con el piso, bajo cubiertas herméticas y acomodadas de forma tal que se eviten que se doble, rallen, abollen o que de otra manera se dañen. Las ventanas que resulten dañadas por el mal manejo serán remplazadas por otra nueva. Y el costo se asumirá en su totalidad por el CONTRATISTA.

Las ventanas se suministrarán completas con la ferretería necesaria, sujetadores, presillas, anclas y otros accesorios necesarios para una instalación completa y una operación apropiada. Los accesorios serán estándar del fabricante.

Las ventanas se instalarán estrictamente de acuerdo con las instrucciones y detalles impresos del fabricante de la ventana, salvo que aquí se especifique diferente. Las ventanas se colocarán a la debida elevación, ubicación y distancia del marco de la ventana hacia la cara exterior de la pared; a plomo, a escuadra, a nivel y alineadas; se arriostrarán, apuntalarán y estirarán adecuadamente para evitar distorsión y desalineación.

Las superficies interiores y exteriores de las unidades de ventana se limpiarán de exceso del sellado, del mortero, yeso, manchas por salpicaduras de pintura y de otra materia extraña para que presenten aspecto nítido y evitar que se obstruyan las superficies del declive para el escurrimiento del agua y de los burletes y para prevenir operaciones con las bisagras.

Las ventanas manchadas, descoloridas o desgastadas que no se puedan restaurar a su condición original se remplazarán con ventanas nuevas son costo alguno para API MAN. No se permite el uso de productos alcalinos o abrasivos para la limpieza de las ventanas.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	CANCEL DE ALUMINIO VA-01	061

1.3 Ejecución.

VA-01 Suministro y colocación de cancelería de aluminio anodizado blanco marca Cuprum línea 100 premium compuesto por un abatible de 0.25x 0.650m con cristal tintex de 6 mm de espesor. Incluye: sellado con silicón, cortes, desperdicios, equipo, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, P.U.O.T.

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del material
- b) Trazo y verificación de niveles y escuadras.
- c) Suministro de herrajes, tornillería, escuadras, bisagras, jaladeras, y todo lo necesario para la correcta fabricación de los ventanales
- d) Fabricación de ventanal
- e) Suministro y corte de cristal según especificaciones.
- f) Colocación de ventanal y cristal
- g) Colocación de empaques de seguridad
- h) Limpieza de cancelería y cristales.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	CANCEL CRISTAL TEMPLADO CT-01	062



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	CANCEL CRISTAL TEMPLADO CT-01	062

EP-061 CANCEL DE ALUMINIO VA-01.

1.1 Descripción.

CT-01 Suministro y colocación de cristal templado de 9mm de 0.90 x 2.10m, con herrajes de acero inoxidable, para cancelería de regadera, incluye; película tipo esmeril, herrajes, perforaciones, sellados, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

1.2 Disposiciones.

. Las ventanas se entregarán en el sitio de obra sin daño alguno en el mecanismo, abolladura, abrasiones, manchas, doblez o ralladuras en los marcos, ni vidrios rotos o rallados o astillados.

El almacenaje de las ventanas y componente de filo, se mantendrán fuera de contacto con el piso, bajo cubiertas herméticas y acomodadas de forma tal que se eviten que se doble, rallen, abollen o que de otra manera se dañen. Las ventanas que resulten dañadas por el mal manejo serán reemplazadas por otra nueva. Y el costo se asumirá en su totalidad por el CONTRATISTA.

Las ventanas se suministrarán completas con la ferretería necesaria, sujetadores, presillas, anclas y otros accesorios necesarios para una instalación completa y una operación apropiada. Los accesorios serán estándar del fabricante.

Las ventanas se instalarán estrictamente de acuerdo con las instrucciones y detalles impresos del fabricante de la ventana, salvo que aquí se especifique diferente. Las ventanas se colocarán a la debida elevación, ubicación y distancia del marco de la ventana hacia la cara exterior de la pared; a plomo, a escuadra, a nivel y alineadas; se arriostrarán, apuntalarán y estirarán adecuadamente para evitar distorsión y desalineación.

Las superficies interiores y exteriores de las unidades de ventana se limpiarán de exceso del sellado, del mortero, yeso, manchas por salpicaduras de pintura y de otra materia extraña para que presenten aspecto nítido y evitar que se obstruyan las superficies del declive para el escurrimiento del agua y de los burletes y para prevenir operaciones con las bisagras.

Las ventanas manchadas, descoloridas o desgastadas que no se puedan restaurar a su condición original se reemplazarán con ventanas nuevas son costo alguno para API MAN. No se permite el uso de productos alcalinos o abrasivos para la limpieza de las ventanas.

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	CANCEL CRISTAL TEMPLADO CT-01	062

1.3 Ejecución.

CT-01 Suministro y colocación de cristal templado de 9mm de 0.90 x 2.10m , con herrajes de acero inoxidable, para cancelería de regadera , incluye; película tipo esmeril, herrajes, perforaciones, sellados, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del material
- b) Trazo y verificación de niveles y escuadras.
- c) Suministro de herrajes, tornillería, escuadras, bisagras, jaladeras, y todo lo necesario para la correcta fabricación de los ventanales
- d) Fabricación de ventanal
- e) Suministro y corte de cristal según especificaciones.
- f) Colocación de ventanal y cristal
- g) Colocación de empaques de seguridad
- h) Limpieza de cancelería y cristales.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	CANCEL CRISTAL TEMPLADO CT-02	063



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	CANCEL CRISTAL TEMPLADO CT-02	063

EP-063 CANCEL CRISTAL TEMPLADO CT-02.

1.1 Descripción.

CT-02 Suministro y colocación de cristal templado de 9mm de 0.90 x 2.10m, con herrajes de acero inoxidable, para cancelería de regadera, incluye; película tipo esmeril, herrajes, perforaciones, sellados, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

1.2 Disposiciones.

. Las ventanas se entregarán en el sitio de obra sin daño alguno en el mecanismo, abolladura, abrasiones, manchas, doblez o ralladuras en los marcos, ni vidrios rotos o rallados o astillados.

El almacenaje de las ventanas y componente de filo, se mantendrán fuera de contacto con el piso, bajo cubiertas herméticas y acomodadas de forma tal que se eviten que se doble, rallen, abollen o que de otra manera se dañen. Las ventanas que resulten dañadas por el mal manejo serán reemplazadas por otra nueva. Y el costo se asumirá en su totalidad por el CONTRATISTA.

Las ventanas se suministrarán completas con la ferretería necesaria, sujetadores, presillas, anclas y otros accesorios necesarios para una instalación completa y una operación apropiada. Los accesorios serán estándar del fabricante.

Las ventanas se instalarán estrictamente de acuerdo con las instrucciones y detalles impresos del fabricante de la ventana, salvo que aquí se especifique diferente. Las ventanas se colocarán a la debida elevación, ubicación y distancia del marco de la ventana hacia la cara exterior de la pared; a plomo, a escuadra, a nivel y alineadas; se arriostrarán, apuntalarán y estirarán adecuadamente para evitar distorsión y desalineación.

Las superficies interiores y exteriores de las unidades de ventana se limpiarán de exceso del sellado, del mortero, yeso, manchas por salpicaduras de pintura y de otra materia extraña para que presenten aspecto nítido y evitar que se obstruyan las superficies del declive para el escurrimiento del agua y de los burletes y para prevenir operaciones con las bisagras.

Las ventanas manchadas, descoloridas o desgastadas que no se puedan restaurar a su condición original se reemplazarán con ventanas nuevas son costo alguno para API MAN. No se permite el uso de productos alcalinos o abrasivos para la limpieza de las ventanas.

El 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.

El 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 propuso 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.

Clave

CANCEL CRISTAL TEMPLADO CT-02

063

1.3 Ejecución.

CT-02 Suministro y colocación de cristal templado de 9mm de 0.90 x 2.10m , con herrajes de acero inoxidable, para cancelería de regadera , incluye; película tipo esmeril, herrajes, perforaciones, sellados, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del material
- b) Trazo y verificación de niveles y escuadras.
- c) Suministro de herrajes, tornillería, escuadras, bisagras, jaladeras, y todo lo necesario para la correcta fabricación de los ventanales
- d) Fabricación de ventanal
- e) Suministro y corte de cristal según especificaciones.
- f) Colocación de ventanal y cristal
- g) Colocación de empaques de seguridad
- h) Limpieza de cancelería y cristales.

1.7 Normatividad a cumplir.

a)

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	ESPEJO DE 6MM DE 0.70 X 1.00	064



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	ESPEJO DE 6MM DE 0.70 X 1.00	064

EP-064 ESPEJO DE 6MM DE 0.70 X 1.00.

1.1 Descripción.

Espejo de 6mm, de 0.70 x 1.00 promedio, pegado sobre bastidor de madera en angulo de 15grados, pegado con gunther aulta/bond, incluye; suministros , fletes, acarreo internos, cortes, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

1.2 Disposiciones.

. Las ventanas se entregarán en el sitio de obra sin daño alguno en el mecanismo, abolladura, abrasiones, manchas, doblez o ralladuras en los marcos, ni vidrios rotos o rallados o astillados.

El almacenaje de las ventanas y componente de filo, se mantendrán fuera de contacto con el piso, bajo cubiertas herméticas y acomodadas de forma tal que se eviten que se doble, rallen, abollen o que de otra manera se dañen. Las ventanas que resulten dañadas por el mal manejo serán remplazadas por otra nueva. Y el costo se asumirá en su totalidad por el CONTRATISTA.

Las ventanas se suministrarán completas con la ferretería necesaria, sujetadores, presillas, anclas y otros accesorios necesarios para una instalación completa y una operación apropiada. Los accesorios serán estándar del fabricante.

Las ventanas se instalarán estrictamente de acuerdo con las instrucciones y detalles impresos del fabricante de la ventana, salvo que aquí se especifique diferente. Las ventanas se colocaran a la debida elevación, ubicación y distancia del marco de la ventana hacia la cara exterior de la pared; a plomo, a escuadra, a nivel y alineadas; se arriostrarán, apuntalarán y estirarán adecuadamente para evitar distorsión y desalineación.

Las superficies interiores y exteriores de las unidades de ventana se limpiarán de exceso del sellado, del mortero, yeso, manchas por salpicaduras de pintura y de otra materia extraña para que presenten aspecto nítido y evitar que se obstruyan las superficies del declive para el escurrimiento del agua y de los burletes y para prevenir operaciones con las bisagras.

Las ventanas manchadas, descoloridas o desgastadas que no se puedan restaurar a su condición original se remplazarán con ventanas nuevas son costo alguno para API MAN. No se permite el uso de productos alcalinos o abrasivos para la limpieza de las ventanas.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
ESPEJO DE 6MM DE 0.70 X 1.00	064

### 1.3 Ejecución.

Espejo de 6mm, de 0.70 x 1.00 promedio, pegado sobre bastidor de madera en angulo de 15grados, pegado con gunther aulta/bond, incluye; suministros , fletes, acarrees internos, cortes, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes, equipo de seguridad, mano de obra, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la SALIDA (SAL) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del material
- b) Trazo y verificación de niveles y escuadras.
- c) Suministro de herrajes, tornillería, escuadras, bisagras, jaladeras, y todo lo necesario para la correcta fabricación de los ventanales
- d) Fabricación de ventanal
- e) Suministro y corte de cristal según especificaciones.
- f) Colocación de ventanal y cristal
- g) Colocación de empaques de seguridad
- h) Limpieza de cancelería y cristales.

### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	mamapras marca SANIMODUL diseño CLASICO acabado SATINADO	EP-065



## Especificación Particular.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	mamapras marca SANIMODUL diseño CLASICO acabado SATINADO	EP-065

**EP-065 mamapras marca SANIMODUL diseño CLASICO acabado SATINADO.**

1.1 Descripción.

Suministro y colocación de mamapras marca SANIMODUL diseño CLASICO acabado SATINADO, según planos. Incluye material, mano de obra, herramientas, equipo de seguridad y protección y todo lo necesario para su correcta ejecución.

1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representante de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	mamapras marca SANIMODUL diseño CLASICO acabado SATINADO	EP-065

Suministro y colocación de mamapras marca SANIMODUL diseño CLASICO acabado SATINADO, según planos. Incluye material, mano de obra, herramientas, equipo de seguridad y protección y todo lo necesario para su correcta ejecución.

#### 1.4 Tolerancias.

#### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

#### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposición del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representante de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

#### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	cortina corrediza antibacterial	EP-066



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. cortina corrediza antibacterial	Clave EP-066
--	---	-----------------

**EP-066 cortina corrediza antibacterial.**

**1.1 Descripción.**

cortina corrediza antibacterial, incluye sistema corredizo, herrajes, suministro, fletes, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.).

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.**

cortina corrediza antibacterial, incluye sistema corredizo, herrajes, suministro, fletes, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.).

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	cortina corrediza antibacterial	EP-066

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Accesorios para su instalación de acero inoxidable
- c) Transporte hasta el sitio
- d) Almacenaje
- e) Reposición del mueble en caso de daño
- f) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representante de APIMAN
- g) Retiro de desperdicios

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. Mueble de madera	Clave EP-067
--	--	-----------------



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Mueble de madera	EP-067

### EP-067 mueble de madera.

#### 1.1 Descripción.

Suministro y colocacion de Closet de madera de rosa morada, incluye; dos puertas de 47.5 cm x 300cm de madera solida con tablero liso, según diseño. Dos cajoneras de 25cm con bisagra de estension completa, un entrepaño maletero y tubo de aluminio para colgar, una banca de 40x35x90 de madera solida, materiales, mano de obra, herramientas, traslados y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

#### 1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.

Suministro y colocacion de Closet de madera de rosa morada, incluye; dos puertas de 47.5 cm x 300cm de

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Mueble de madera	EP-067

madera solida con tablero liso, según diseño. Dos cajoneras de 25cm con bisagra de estencion completa, un entrepaño maletero y tubo de aluminio para colgar, una banca de 40x35x90 de madera solida, materiales, mano de obra, herramientas, traslados y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposicion del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representante de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Barra de madera de 1.00 x0.60	EP-068



## Especificación Particular.

Nombre del concepto.	Clave
Barra de madera de 1.00 x0.60	EP-068

**EP-068 Barra de madera de 1.00 x0.60.**

**1.1 Descripción.**

suministro y colocacion de barra de 1x0.60 de madera rosa morada solida, con faldo de 15 cm, acabado natural, sellado incluye; material, mano de obra, herramientas, traslado, acarrees interino y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.**

Suministro y colocacion de Closet de madera de rosa morada, incluye; dos puertas de 47.5 cm x 300cm de madera solida con tablero liso, según diseño. Dos cajoneras de 25cm con bisagra de estencion completa,

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Barra de madera de 1.00 x0.60	EP-068

suministro y colocacion de barra de 1x0.60 de madera rosa morada solida, con faldos de 15 cm, acabado natural, sellado incluye; material, mano de obra, herramientas, traslado, acarreo interino y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

#### 1.4 Tolerancias.

#### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

#### 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposición del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representante de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

#### 1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Banca de madera solida	EP-069



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Banca de madera solida	EP-069

**EP-069 banca de madera solida.**

**1.1 Descripción.**

suministro y colocacion de banca de madera solida rosa morada de 45 x35x 1.36 incluye; material, mano de obra, herramientas, traslados, equipo de proteccion y todo lo necesari para la correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobacion y seleccion al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentacion de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposicion del mismo al suelo y humedades. Y su almacen será de tal manera que permita la inspeccion inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representate de API MAN. La inspeccion minuciosa del suministro y colocacion del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideracion del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratacion que al efecto se llevase a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de la API.

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

**1.3 Ejecución.**

suministro y colocacion de banca de madera solida rosa morada de 45 x35x 1.36 incluye; material, mano de obra, herramientas, traslados, equipo de proteccion y todo lo necesari para la correcta ejecucion. (P.U.O.T.)

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Banca de madera solida	EP-069

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposición del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representante de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Puertas de bajo lavabo	EP-070



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Puertas de bajo lavabo	EP-070

### EP-070 puertas de bajo lavabo.

#### 1.1 Descripción.

suministro y colocación de puertas bajo lavabo de 60cm de alto, abatibles o corredizas, de pvc.; incluye, material, herrajes, jaladeras, chapa de seguridad mínima, bisagras, tornillería, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T)

#### 1.2 Disposiciones.

EL CONTRATISTA presentará para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenarán en el sitio de la obra, su almacenaje se realizará cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representante de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesarias, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 lleve a cabo, debido a que el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 tránsito 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.

suministro y colocación de puertas bajo lavabo de 60cm de alto, abatibles o corredizas, de pvc.; incluye, material, herrajes, jaladeras, chapa de seguridad mínima, bisagras, tornillería, mano de obra y todo lo

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Puertas de bajo lavabo	EP-070

necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T)

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposición del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representante de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Repisa de madera de primavera	EP-071



## Especificación Particular.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Repisa de madera de primavera	EP-071

**EP-071 repisa de madera de primavera.**

**1.1 Descripción.**

Suministro y colocación de repisa de madera primavera de primera de 0.40cm de espesor , incluye; material, cargadores, instalación, y todo lo necesario para su correcta ejecución.

**1.2 Disposiciones.**

EL CONTRATISTA presentara para aprobación y selección al representante de API MAN, las muestras del modelo solicitado, y queda en derecho el representante de API MAN. La solicitud de presentación de otras propuestas.

El mueble de baño o similares, se almacenaran en el sitio de la obra, su almacenaje se realizara cubierto y sobre una plataforma levantada ( tarima ) a fin de evitar la exposición del mismo al suelo y humedades. Y su almacén será de tal manera que permita la inspección inmediata,. Se mantendrán secos, protegidos contra intemperie y almacenados bajo cubierta.

Queda a criterio del representante de API MAN. La inspección minuciosa del suministro y colocación del mueble de baño, revisando trazos, niveles , juntas y calidad de los materiales. Y queda en responsabilidad del CONTRATISTA, el retiro de piezas que a consideración del REPRESENTANTE de API MAN sean necesaria, para alcanzar la calidad que requiere el tipo de trabajo.

El 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.

El 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 ultimo 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 el Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el 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 area 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.**

Suministro y colocación de repisa de madera primavera de primera de 0.40cm de espesor , incluye; material, cargadores, instalación, y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	Repisa de madera de primavera	EP-071

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será la PIEZA (PZA) Cuantificada y aprobada en obra a satisfacción del representante de A.P.I. MAN. , por unidad de obra terminada , P.U.O.T.

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro del mueble
- b) Transporte hasta el sitio
- c) Almacenaje
- d) Reposición del mueble en caso de daño
- e) Colocación y puesta en marcha a satisfacción del representante de APIMAN
- f) Retiro de desperdicios

1.7 Normatividad a cumplir.

a)