



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	DEMOLICIÓN DE CONCRETO ARMADO, CON MARTILLO NEUMÁTICO MONTADO SOBRE .....	EP-001



## Especificación Particular.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
DEMOLICIÓN DE CONCRETO ARMADO, CON MARTILLO NEUMÁTICO MONTADO SOBRE RETROEXCAVADORA

Clave
EP-001

EP-001.

### 1.1 Descripción.

Demolición de concreto armado, con martillo neumático montado sobre retroexcavadora.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se realizará la demolición de concreto armado por medios mecanicos compuesto por un martillo neumático montado sobre una pluma de retroexcavadora.

Se tendrá el cuidado de que el material de demolición no contamine zonas en las instalaciones portuarias.

### 1.4 Tolerancias.



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	DEMOLICIÓN DE CONCRETO ARMADO, CON MARTILLO NEUMÁTICO MONTADO SOBRE RETROEXCAVADORA	EP-001

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por metro cúbico (M3) de material demolido, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Martillo Neumatico
- b) Retroexcavadora
- c) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- d) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

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.	CENTRO DE CARGA 220, 4 POLOS 2 FASES, EN BAÑO HOMBRE, PASTILLAS TERMICAS.	EP-002



## Especificación Particular.



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	CENTRO DE CARGA 220, 4 POLOS 2 FASES, EN BAÑO HOMBRE, PASTILLAS TERMICAS.	EP-002

EP-002.

### 1.1 Descripción.

Colocación de centro de carga 220, 4 polos 2 fases, en baño de hombres, con pastillas térmicas 1x15a y 2x20a incluye: suministro de materiales, mano de obra quipo y herramienta.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se pedirán que autorización al representante de la API para el manejo del sistema eléctrico del área.

Una vez teniendo la aprobación del representante de la API, se identificara la zona en donde se va a colocar el centro de carga, para verificar si se necesita realizar ranuras. Ya teniendo preparada la zona se procederá a colocar el centro de carga y realizar el cableado del mismo, inmediatamente conectar desde la toma de corriente indicada por el representante de la API hasta el nuevo centro de carga.

Ya teniendo conectado los cables correspondientes a cada terminal, se realizara la colocación de las pastillas previamente cableadas hacia las zonas en las que va a realizar la función.



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	CENTRO DE CARGA 220, 4 POLOS 2 FASES, EN BAÑO HOMBRE, PASTILLAS TERMICAS.	EP-002

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por pieza (PZA) para cada centro de carga QO-4 instalado correctamente, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de centro de carga
- b) Pastillas térmicas.
- c) Materiales para su correcta instalación.
- d) Desperdicios
- e) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- f) Limpieza del área de trabajo.
- g) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	COLOCACIÓN DE CABLE CAL 12 Y 14 CON UN DESARROLLO DE 10ML. PROMEDIO POR LINEA EN	EP-003



## Especificación Particular.



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	COLOCACIÓN DE CABLE CAL 12 Y 14 CON UN DESARROLLO DE 10ML. PROMEDIO POR LINEA EN CIRCUITOS ELECTRICOS.	EP-003

EP-003.

### 1.1 Descripción.

Colocación de cable cal 12 y 14 con un desarrollo de 10ml. Promedio por línea en circuitos de contactos incluye: retiro de cable sulfatado, suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se pedirán la autorización al representante de la API para el manejo del sistema eléctrico del área.

Una vez teniendo la aprobación del representante de la API, con las precauciones debidas, se realizara el retiro del cable sulfatado.

Inmediatamente después se realizara el guiado de las líneas de contactos desde el centro de carga indicado por el representante de la API hasta la chalupa correspondiente a cada contacto. Ya realizado la colocación de guías en las chalupas de los contactos se iniciara con la colocación de cableado nuevo, creando un solo circuito de contactos.





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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	COLOCACIÓN DE CABLE CAL 12 Y 14 CON UN DESARROLLO DE 10ML. PROMEDIO POR LINEA EN CIRCUITOS ELECTRICOS.	EP-003

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por salida (SAL) de cable en cada chalupa conectado correctamente, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Retiro de cable sulfatado.
- b) Suministro de cable nuevo calibre No. 12 y 14
- c) Desperdicio.
- d) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza del área de trabajo.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA Y/O DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA	EP-004



## Especificación Particular.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA Y/O DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA DISEÑO.

Clave
EP-004

EP-004.

### 1.1 Descripción.

Acarreo en camión de material producto de la limpieza y/o demolición fuera de la obra.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se realizará el acarreo de material por medio de camión volteo de 7 m3 de capacidad, el cual será cargado por un cargador frontal (retroexcavadora).

Se tendrá el cuidado de que el material de retiro no contamine zonas en las instalaciones portuarias.

### 1.4 Tolerancias.



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA Y/O DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA DISEÑO.	EP-004

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por metro cubico (M3) de material acarriado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Camión con capacidad de 7 m3.
- b) Retroexcavadora
- c) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- d) Limpieza del área de trabajo.
- e) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
COLOCACION DE VENTANA EN MODULO OPERACIONES, RECUPERADA DE MODULO	EP-005
-----EÑO	



## Especificación Particular.



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
COLOCACION DE VENTANA EN MODULO OPERACIONES, RECUPERADA DE MODULO CONTABILIDAD, VENTANA ADAPTADA SEGUN DISEÑO EN "CAJA 1" 2.00X1.50 M.	EP-005

EP-005.

## 1.1 Descripción.

Colocación de ventana en modulo operaciones, recuperada de modulo contabilidad, ventana adaptada según diseño en "caja 1" 2.00x1.50 m. Incluye: fijación, sellado con silicón, mano de obra, equipo y herramienta.

## 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se dará inicio con la colocación del marco principal de la ventana, este fijado al muro con pija de acero galvanizado en zonas donde sea necesario para una instalación adecuada, posteriormente se fijara la ventana compuesta de un marco de aluminio y cristal, al marco principal por medio de remaches, cuidando una alineación entre ventana y marco principal. Finalmente se procederá al sellado de la junta entre marco principal y muro con material acrílico-plástico (acrilastic).

## 1.4 Tolerancias.



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
COLOCACION DE VENTANA EN MODULO OPERACIONES, RECUPERADA DE MODULO CONTABILIDAD, VENTANA ADAPTADA SEGUN DISEÑO EN "CAJA 1" 2.00X1.50 M.	EP-005

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por pieza (PZA) de ventana de aluminio colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Material de fijación.
- b) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- c) Limpieza del área de trabajo.
- d) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
COLOCACION DE VENTANA DE 1.00X2.10 M. .

Clave
EP-006



## Especificación Particular.





Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
COLOCACION DE VENTANA DE 1.00X2.10 M. .

Clave
EP-006

EP-006.

### 1.1 Descripción.

Colocación de ventana de 1.00x2.10 m. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se dará inicio con la colocación del marco principal de la ventana, este fijado al muro con pija de acero galvanizado en zonas donde sea necesario para una instalación adecuada, posteriormente se fijara la ventana compuesta de un marco de aluminio y cristal, al marco principal por medio de remaches, cuidando una alineación entre ventana y marco principal. Finalmente se procederá al sellado de la junta entre marco principal y muro con material acrílico-plástico (acrilastic).

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	COLOCACION DE VENTANA DE 1.00X2.10 M. .	EP-006

La unidad de medición será por pieza (PZA) de ventana de aluminio colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Material de fijación.
- b) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- c) Limpieza del área de trabajo.
- d) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

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
	EXCAVACIÓN EN CAJA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.20M CON MAQUINARIA EN TERRENO TIPO II	EP-007



## Especificación Particular.



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	EXCAVACIÓN EN CAJA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.20M CON MAQUINARIA EN TERRENO TIPO II	EP-007

EP-007.

### 1.1 Descripción.

Excavación en caja a una profundidad de 0.20m con maquinaria en terreno tipo II.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se realizará la excavación por medios mecánicos de un cajón con 0.20 mtr. De profundidad la cual realizará una maquina tipo retroexcavadora. En los lugares indicados por la API

Se tendrá el cuidado de que el material dela excavacion no contamine zonas en las instalaciones portuarias.

### 1.4 Tolerancias.



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	EXCAVACIÓN EN CAJA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.20M CON MAQUINARIA EN TERRENO TIPO II	EP-007

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por metro cubico (M3) de material excavado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Retroexcavadora
- b) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- c) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. COLOCACION DE LAMPARA DE PLAFON SIMILAR A LA EXISTENTE	Clave EP-008
--	--	-----------------



## Especificación Particular.



Nombre del concepto.	Clave
COLOCACION DE LAMPARA DE PLAFON SIMILAR A LA EXISTENTE	EP-008

EP-007.

### 1.1 Descripción.

Colocación de lámpara de plafón similar a la existente incluye: suministro de materiales, mano de obra equipo y herramienta

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se pedirán la autorización al representante de la API para el manejo del sistema eléctrico del área.

Una vez teniendo la aprobación del representante de la API, con las precauciones debidas, se realizara la colocación de la lámpara de plafón, en el área donde indique el representante de la API

### 1.4 Tolerancias.



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	COLOCACION DE LAMPARA DE PLAFON SIMILAR A LA EXISTENTE	EP-008

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por pieza (PZA) de lámpara de plafón instalada correctamente, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de lámpara de plafón similar a la existente.
- b) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- c) Limpieza del área de trabajo.
- d) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)





	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PUERTA DE 0.90 X 2.10 M. A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK LINEA 1.75"	EP-009



## Especificación Particular.



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PUERTA DE 0.90 X 2.10 M. A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK LINEA 1.75" (COMERCIAL)	EP-009

EP-009.

## 1.1 Descripción.

Puerta de 0.90 x 2.10 m. a base de perfiles de aluminio anodizado duranodik línea 1.75" (comercial), con marco y batiente, con dula de aluminio, pivote descentrado y cerradura, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, herrajes, mano de obra, equipo y herramienta.

## 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se dará inicio con la colocación del marco de la puerta, este fijado al muro con pija de acero galvanizado en zonas donde sea necesario para una instalación adecuada, posteriormente se fijará la puerta de aluminio al marco por medio de bisagras y remaches, cuidando una alineación entre puerta y marco, una vez, centrada y alineada la puerta con el marco se colocará la cerradura. Finalmente se procederá al sellado de la junta entre marco y muro con material acrílico-plástico (acrilastic).

## 1.4 Tolerancias.



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PUERTA DE 0.90 X 2.10 M. A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK LINEA 1.75" (COMERCIAL)	EP-009

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por pieza (PZA) de puerta de aluminio colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de marco y puerta para su colocación.
- b) Suministro de materiales para su correcta instalación.
- c) Desperdicios
- d) Instalación de marco y puerta
- e) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- f) Limpieza del área de trabajo.
- g) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

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.	PUERTA DE 0.90 X 2.10 M. A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK LINEA 1.75"	EP-010



## Especificación Particular.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
PUERTA DE 0.90 X 2.10 M. A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK LINEA 1.75" (COMERCIAL), CON MARCO Y BATIENTE, CON CRISTAL CLARO DE 6 MM	EP-010

EP-010.

### 1.1 Descripción.

Puerta de 0.90 x 2.10 m. a base de perfiles de aluminio anodizado duranodik línea 1.75" (comercial), con marco y batiente, con cristal claro de 6 mm. de espesor, pivote descentrado y cerradura, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, herrajes, mano de obra, equipo y herramienta.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se dará inicio con la colocación del marco de la puerta, este fijado al muro con pija de acero galvanizado en zonas donde sea necesario para una instalación adecuada, posteriormente se fijará la puerta de aluminio al marco por medio de bisagras y remaches, cuidando una alineación entre puerta y marco, una vez, centrada y alineada la puerta con el marco se colocará la cerradura. Finalmente se procederá al sellado de la junta entre marco y muro con material acrílico-plástico (acrilastic).

### 1.4 Tolerancias.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
PUERTA DE 0.90 X 2.10 M. A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK LINEA 1.75" (COMERCIAL), CON MARCO Y BATIENTE, CON CRISTAL CLARO DE 6 MM	EP-010

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por pieza (PZA) de puerta de aluminio colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- Suministro de marco y puerta para su colocación.
- Suministro de materiales para su correcta instalación.
- Desperdicios
- Instalación de marco y puerta
- Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- Limpieza del área de trabajo.
- La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

-



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
SALIDA ELECTRICA EN PISO PARA CONTACTO A BASE DE POLIDUCTO DE 13 MM, CON UN	EP-011
-----HW	
.ER	



## Especificación Particular.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
SALIDA ELECTRICA EN PISO PARA CONTACTO A BASE DE POLIDUCTO DE 13 MM, CON UN DESARROLLO DE 10M PROMEDIO, CON CABLE THW CAL 12 Y 14, CON UNA CHALUPA PVC Y UN MULTICONTACTO CON PLACA DE ALUMINIO ROLLER	EP-011

EP-011.

### 1.1 Descripción.

Salida eléctrica en piso para contacto a base de poliducto de 13 mm, con un desarrollo de 10m promedio, con cable thw cal 12 y 14, con una chalupa pvc y un multicontacto con placa de aluminio roller incluye: ranura, suministro de materiales, mano de obra equipo y herramienta.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se pedirá la autorización al representante de la API para el manejo del sistema eléctrico del área.

Una vez teniendo la aprobación del representante de la API, es necesario realizar ranura en piso para la colocación del poliducto y la chalupa.

Inmediatamente después se realizará el guiado de las líneas de alimentación de corriente de alguno de los contactos existentes hasta el lugar en donde se está colocando la nueva chalupa en el piso. Ya realizado la colocación de guías se iniciará con el cableado nuevo para la conexión de ese contacto. Ya cableado se le colocarán los accesorios eléctricos indicados en proyecto.





Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
SALIDA ELECTRICA EN PISO PARA CONTACTO A BASE DE POLIDUCTO DE 13 MM, CON UN DESARROLLO DE 10M PROMEDIO, CON CABLE THW CAL 12 Y 14, CON UNA CHALUPA PVC Y UN MULTICONTACTO CON PLACA DE ALUMINIO ROLLER	EP-011

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por salida (SAL) de cable en contacto de piso con sus accesorios y correctamente conectado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de cable nuevo calibre No. 12 y 14
- b) Suministro de poliducto naranja y chalupas
- c) Suministro de multicontacto
- d) Material para una correcta instalación.
- e) Desperdicio.
- f) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- g) Limpieza del área de trabajo.
- h) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
PREPARACION PARA SALIDA ESPECIAL VOS Y DATOS A BASE DE POLIDUCTO DE 1", CON UN ..... PVC	EP-012



## Especificación Particular.



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PREPARACION PARA SALIDA ESPECIAL VOS Y DATOS A BASE DE POLIDUCTO DE 1", CON UN DESARROLLO DE 6 M, CON UNA CAJA CHALUPA PVC	EP-012

EP-012.

## 1.1 Descripción.

Preparación para salida especial vos y datos a base de poliducto de 1", con un desarrollo de 6 m, con una caja chalupa pvc, incluye: un codo, contacto y placa.

## 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se pedirán la autorización al representante de la API para el manejo del sistema de voz y datos del área.

Una vez teniendo la aprobación del representante de la API, es necesario realizar observación para identificar si es necesario realizar ranura en piso o muro para la colocación del poliducto y la chalupa. Inmediatamente después de haber echo las ranuras si fueron necesarias, se colocara la chalupa en el lugar en el que indique el representante de la API. y realizar la colocación de poliducto.



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PREPARACION PARA SALIDA ESPECIAL VOS Y DATOS A BASE DE POLIDUCTO DE 1", CON UN DESARROLLO DE 6 M, CON UNA CAJA CHALUPA PVC	EP-012

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por salida (SAL) de poliducto y chalupa, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de poliducto naranja y chalupas
- b) Ranuada de piso. De ser necesario
- c) Material para una correcta instalación.
- d) Desperdicio.
- e) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- f) Limpieza del área de trabajo.
- g) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PREPARACION SALIDA ELECTRICA ESPECIAL PARA AIRE ACONDICIONADO. CON CLABE Y PASTILLA	EP-013



## Especificación Particular.



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PREPARACION SALIDA ELECTRICA ESPECIAL PARA AIRE ACONDICIONADO. CON CLABE Y PASTILLA TERMICA.	EP-013

EP-013.

### 1.1 Descripción.

Preparación salida eléctrica especial para aire acondicionado 1 ton. Con cable n° 12. 3 hilos, con un desarrollo 10ml. Pastilla térmica de 1x15a, incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se pedirán la autorización al representante de la API para el manejo del sistema eléctrico del área.

Una vez teniendo la aprobación del representante de la API, se observará si es necesario realizar ranura en piso o muro

Inmediatamente después se realizara el guiado de las líneas de alimentación de corriente del aire acondicionado desde el centro de carga indicado por el representante de la API hasta el lugar en donde se colocara el equipo de aire acondicionado. Ya realizado la colocación de guías se iniciara con la colocación de cableado nuevo en líneas de alimentación de aire acondicionado.



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	PREPARACION SALIDA ELECTRICA ESPECIAL PARA AIRE ACONDICIONADO. CON CLABE Y PASTILLA TERMICA.	EP-013

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por salida (SAL) de cable en cada sitio donde se colocara el equipo de aire acondicionado conectado correctamente, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de cable nuevo calibre No. 12 de tres hilos
- b) Pastilla térmica
- c) Desperdicio.
- d) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza del área de trabajo.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

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.	DESMONTAJE DE PUERTA DE ALUMINIO DE 1.00 X 2.10 M .	EP-014



## Especificación Particular.





	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	DESMONTAJE DE PUERTA DE ALUMINIO DE 1.00 X 2.10 M .	EP-014

EP-014.

### 1.1 Descripción.

El desmontaje de la puerta de aluminio de 1.00 x 2.10 m., incluye la mano de obra, equipo y herramienta necesaria para una correcta ejecución.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Antes de desmontar la puerta, estas serán indicadas por la API y se realizara una delimitación del área de trabajo. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Antes de iniciar con la desmontada de las puertas es necesario observar el tipo de bisagra que tiene y el tipo de fijación de la misma, una vez identificado esto se procede a tomar la herramienta adecuada para el desmontaje.

Al hacer el retiro de la puerta se continúa con el desmontaje del marco de la puerta.

### 1.4 Tolerancias.



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DESMONTAJE DE PUERTA DE ALUMINIO DE 1.00 X 2.10 M .	EP-014

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por pieza (PZA) de puerta de aluminio retirada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- b) Limpieza del área de trabajo.
- c) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto. DESMONTAJE DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO	Clave EP-015
--	--	-----------------



## Especificación Particular.



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DESMONTAJE DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO	EP-015

EP-014.

### 1.1 Descripción.

Desmontaje de ventana con perfiles de aluminio de 2.50x1.60 m.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Antes de desmontar las ventanas, estas serán indicadas por la API y se realizara una delimitación del área de trabajo. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se iniciara con retiro por medios manuales de cada una de las ventanas por separado para su almacenamiento, y posteriormente se realice su colocación en el área indicada por la API.

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DESMONTAJE DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO	EP-015

La unidad de medición será por pieza (PZA) de ventana de aluminio y vidrio retirado en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- b) Limpieza del área de trabajo.
- c) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.  
DESMONTAJE DE W.C.

Clave  
EP-016



## Especificación Particular.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.  
DESMONTAJE DE W.C.

Clave  
EP-016

EP-016.

### 1.1 Descripción.

El desmontaje de w.c. se realiza sin fluxometro con recuperación, incluye: acarreo hasta el almacén, mano de obra, equipo y herramienta.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Antes de iniciar con el desmontaje del wc, se revisara la alimentación de línea hidráulica se encuentre totalmente cerrada. Inmediatamente después de esto se iniciara con la desconexión de mangueras y/o piezas especiales.

Se retirara el sistema de fijación existente y se procederá al retiro del w.c. Para su almacenamiento en el lugar indicado por el representante de API.

### 1.4 Tolerancias.



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	DESMONTAJE DE W.C.	EP-016

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por pieza (PZA) de w.c. desmontada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- b) Acarreo a almacén.
- c) Limpieza del área de trabajo.
- d) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

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
	MONTAJE DE PUERTA DE ALUMINIO DE 0.90 X 2.10 M..	EP-017



## Especificación Particular.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.

Clave

MONTAJE DE PUERTA DE ALUMINIO DE 0.90 X 2.10 M.. EP-017

EP-017.

### 1.1 Descripción.

El montaje de la puerta de aluminio de 0.90 x 2.10 m. Incluye materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para la correcta ejecución de este concepto.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se dará inicio con la colocación del marco de la puerta, este fijado al muro con pija de acero galvanizado en zonas donde sea necesario para una instalación adecuada, posteriormente se fijara la puerta de aluminio al marco por medio de bisagras y remaches, cuidando una alineación entre puerta y marco. Finalmente se procederá al sellado de la junta entre marco y muro con material acrílico-plástico (acrilastic).

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	MONTAJE DE PUERTA DE ALUMINIO DE 0.90 X 2.10 M..	EP-017

La unidad de medición será por pieza (PZA) de puerta de aluminio colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Material de fijación.
- b) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- c) Limpieza del área de trabajo.
- d) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
SALIDA HIDRÁULICA PARA W.C..

Clave
EP-018



## Especificación Particular.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.  
SALIDA HIDRÁULICA PARA W.C..

Clave  
EP-018

EP-018.

### 1.1 Descripción.

Salida hidráulica para w.c. con tubería de cobre de 13 mm. de diámetro, incluye: 1 codo, 2 tee, 1 tapón capa, 1 conector cuerda exterior, 2 m. de tubo de cobre de 13 mm. para alimentación, materiales, mano de obra, instalación, pruebas, equipo y herramienta.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizará una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizará la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Antes de iniciar los trabajos se pedirá al representante de API que indique los lugares en los cuales se va a realizar la toma de alimentación de agua.

Inmediatamente después de indicar la toma, se observará si es necesario realizar ranura en piso o muro, se procederá al habilitado de los tubos de toma hidráulica.

Las piezas de cobre serán soldadas con aplicación de calor directa por medio de soplete y soldadura de estaño, utilizando pasta para soldar como fundente.

La salida hidráulica se colocará en muro, a las alturas dadas según proyecto. Y se conectará a la toma hidráulica.



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.  
SALIDA HIDRÁULICA PARA W.C..

Clave  
EP-018

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por salida (SAL) hidráulica colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Tubería de cobre de 13 mm para su colocación
- b) Piezas especiales para su correcta instalación.
- c) Equipo y material de soldadura
- d) Herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza del área de trabajo.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO

Clave
EP-019



## Especificación Particular.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO

Clave
EP-019

EP-019.

### 1.1 Descripción.

La salida hidrosanitaria para lavabo, se alimentara con tubería de cobre y el desagüe de pvc sanitario

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Antes de iniciar los trabajos se pedirá al representante de API que indique la los lugares en los cuales se va a realizar la toma de alimentación de agua y la descarga sanitaria.

Inmediatamente después de indicar la toma y la descarga, se observará si es necesario realizar ranura en piso o muro, se procederá al habilitado de los tubos tanto de toma hidráulica como de descarga sanitaria.

Las piezas de cobre serán soldadas con aplicacion de calor directa y soldadura de estaño, utilizando pasta para soldar como fundente. Las piezas de pvc sanitario serán ensamblada con pegamento de la marca tangit.

Las salidas se colocaran en muro, a las alturas dadas según proyecto. Y se conectaran a la toma hidráulica y salida sanitaria respectivamente.





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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO

Clave
EP-019

## 1.4 Tolerancias.

## 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por salida (SAL) de salida hidrosanitaria colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

## 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Tubería de cobre y pvc sanitario para su colocación
- b) Piezas especiales para su correcta instalación.
- c) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- d) Limpieza del área de trabajo.
- e) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

## 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.	SALIDA SANITARIA PARA W.C. A BASE DE TUBERÍA DE PVC	EP-020



## Especificación Particular.



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SALIDA SANITARIA PARA W.C. A BASE DE TUBERÍA DE PVC	EP-020

EP-020.

### 1.1 Descripción.

Salida sanitaria para w.c. a base de tubería de pvc sanitario, incluye: un codo de 90°x 4" con salida trasera de 2", una yee sencilla de 4" y 3 m. de tubo de 4" y 1 codo de 90°x2" con 3 m. de tubo de 2" para ventila, incluye: materiales, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Antes de iniciar los trabajos se pedirá al representante de API que indique la los lugares en los cuales se va a realizar la descarga sanitaria.

Inmediatamente después de indicar la descarga, se observará si es necesario realizar ranura en piso y muro, se procederá al habilitado de los tubos de descarga sanitaria según proyecto. Las piezas de pvc sanitario serán ensamblada con pegamento para pvc de la marca tangit.

La descarga se colocara de acuerdo a las distancias dadas según proyecto. Y se conectaran a la red sanitaria principal.



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SALIDA SANITARIA PARA W.C. A BASE DE TUBERÍA DE PVC	EP-020

1.4 Tolerancias.

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por salida (SAL) sanitaria de w.c. colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Tubería de pvc sanitario de 4" y 2" para su colocación.
- b) Piezas especiales para su correcta instalación.
- c) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- d) Pruebas hidráulicas.
- e) Limpieza del área de trabajo.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
SUMINISTRO E INSTALACION DE W.C.

Clave
EP-021



## Especificación Particular.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
SUMINISTRO E INSTALACION DE W.C.

Clave
EP-021

EP-021.

### 1.1 Descripción.

Suministro e instalación de W.C. con tanque bajo de la marca lamosa, incluye: suministro de materiales mano de obra, equipo y herramienta.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Se realizara una delimitación del área de trabajo indicada por API. Previo al trabajo se realizara la observación del área del trabajo para determinar la correcta ejecución del concepto, sin la necesidad de molestar a terceros.

Se iniciara con el armado de wc. Una vez realizadas y revisadas las salidas hidráulicas y sanitarias, se marca la ubicación del wc según proyecto, para hacer la instalación del sistema de fijación a base de barreno en piso, taquete plástico y pija especial para wc con tuerca. El bordo del wc sentara en una capa de cemento blanco, esto para pegar el wc al piso. En la unión entre el wc y el tubo de descarga se colocara una junta selladora con guía, esta a base de cera.

Una vez fijado el wc, se realizara la conexión de toma hidráulica a base de llave angular y manguera especial para wc, hecho esto re realizaran pruebas para un correcto funcionamiento.

### 1.4 Tolerancias.



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



Especificaciones de construcción obra civil.	Nombre del concepto.	Clave
	SUMINISTRO E INSTALACION DE W.C.	EP-021

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por pieza (PZA) de w.c. suministrada y colocada en su totalidad, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de wc para su instalación.
- b) Colocación de wc.
- c) Material para fijación de wc.
- d) Piezas especiales para su correcto funcionamiento.
- e) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- f) Limpieza del área de trabajo.
- g) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
ZOCLO CERAMICA PARTENON BEIGE 11X44 CM

Clave
EP-022



## Especificación Particular.





Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
ZOCLO CERAMICA PARTENON BEIGE 11X44 CM

Clave
EP-022

EP-022.

### 1.1 Descripción.

El zoclo de tipo cerámica del modelo Partenón color beige de medidas 11x44 cm será asentado con pega piso de la marca adecon de perdura o similar en precio y calidad, con una capa de 1 cm aproximadamente.

### 1.2 Disposiciones.

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.

Previo al trabajo se realizara una minuciosa limpieza del área de trabajo para el retiro de materiales contaminantes (arena, aceites, polvo).

La mezcla del pega piso se realizara de una forma homogénea para que cumpla una correcta función, este se colocara en una capa de 1 a 1.5 cm de espesor aproximadamente.

El zoclo de tipo cerámica será colocado en la mezcla de pega piso, realizando unos ligeros golpes para una buena adherencia, dejando una junta entre piezas de 1cm, la cual será rellenada con junteador de la marca perdura en color gris y se colocara un chafán sobre el bordo superior del mismo de 2 cm.

### 1.4 Tolerancias.



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.
ZOCLO CERAMICA PARTENON BEIGE 11X44 CM

Clave
EP-022

1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será metro lineal (ML) de zoclo suministrado colocado, cuantificado en obra (P.U.O.T.)

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Suministro de material para colocación de zoclo cerámico (corte y esmerilado)
- b) Desperdicios y mermas, Carga, acarreo y descarga del almacén al sitio de colocación.
- c) Colocación del elemento.
- d) Equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- e) Limpieza.
- f) La comprobación de la calidad del trabajo será efectuada por el Representante de API.

1.7 Normatividad a cumplir.

- a)