



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA A CIELO ABIERTO EN EL CANAL DE LLEGADA AL DREN (P.U.O.T.)	EP-OM-001



## Especificación Particular.



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA A CIELO ABIERTO EN EL CANAL DE LLEGADA AL DREN (P.U.O.T.)	EP-OM-001

EP-OM-001.

### 1.1 Descripción.

Excavación a cielo abierto en el canal de llegada al dren en área de escurrimientos continuos.

### 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.

Excavación con maquinaria retroexcavadora de material producto de escurrimientos continuos en canal a cielo abierto a nivel indicado en planos.

Carga a camión volteo para retiro a zona te tiro previamente autorizado por representante de API.

### 1.4 Tolerancias.

### 1.5 Medición y forma de pago.

La unidad de medición será por metro cubico (M3) Excavado cuantificado en sitio. Para fines de pago se determinarán los volúmenes en campo verificado mediante secciones topográficas y Verificado por el representante designado por la API (P.U.O.T.)



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA A CIELO ABIERTO EN EL CANAL DE LLEGADA AL DREN (P.U.O.T.)	EP-OM-001

1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- a) Cuadrilla de topografía.
- b) Maquinaria y equipo para la excavación, acarreo dentro del dren y excavación fuera del mismo para su posterior retiro del sitio de los trabajos.
- c) Consumibles para marcas o amojonamiento necesario.
- d) Seccionamiento o cuantificación de volúmenes.
- e) Personal técnico y profesional para los trabajos requeridos.
- f) Materiales, mano de obra, herramienta y equipo, consumibles, y todo lo necesario para la correcta ejecución.
- g) Limpieza del área de trabajo durante la ejecución y hasta la terminación de los mismos.

1.7 Normatividad a cumplir.



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



Especificaciones de construcción obra civil.

Nombre del concepto.	Clave
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GAVIÓN PARA ENROCAMIENTO DEL VERTEDOR EN CAUSE DE (T.)	EP-OM-002



Especificación Particular.



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GAVIÓN PARA ENROCAMIENTO DEL VERTEDOR EN CAUSE DE CANAL DE LLEGADA AL DREN DE 3 CELDAS (P.U.O.T.)	EP-OM-002

EP-OM-001.

## 1.1 Descripción.

Excavación a cielo abierto en el canal de llegada al dren en área de escurrimientos continuos.

## 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.

Corona de ataguía con piedra empaquetada en gaviones metálicos con malla Mactex 275 o similar en calidad en rectangulares en varias dimensiones, con malla metálica de triple torsión de alambre galvanizado clase III, 3.14 mm., alambre de refuerzo de 3.88 mm. Alambre amarre 2.63 mm., todo el alambre con 245 gr./m<sup>2</sup> de recubrimiento de p.v.c. y con recubrimiento de PVC clase 2A con escuadría de 8 x 10 cm. La roca será sana, en dimensiones de 6" a 10" con densidad de 2.5 a 2.7 ton/m<sup>3</sup>, que pase la pruebas de los ángeles, intemperismo acelerado, absorción, petrografía, análisis químico, podrá ser de cantos rodados o producto de trituración o voladura en tamaños que no se fuguen del gavión, previendo la vigencia de autorización de explotación por parte de la autoridad competente..

## 1.4 Tolerancias.

## 1.5 Medición y forma de pago.



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



	Nombre del concepto.	Clave
Especificaciones de construcción obra civil.	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GAVIÓN PARA ENROCAMIENTO DEL VERTEDOR EN CAUSE DE CANAL DE LLEGADA AL DREN DE 3 CELDAS (P.U.O.T.)	EP-OM-002

La unidad de medición será EL METRO CUBICO (M<sup>3</sup>.) de piedra empaquetada en gavión, cuantificado en obra con el levantamiento y presentación del control fotográfico, P.U.O.T.

## 1.6 Cargos incluidos en el precio unitario.

- El Contratista hará la investigación del mercado a fin de garantizar que el banco de extracción del material pétreo cumpla con los requerimientos solicitados; además de que cuente con la autorización de explotación correspondiente para estar en condiciones de su puesta en la obra de inmediato al inicio de la misma.
- Suministro de alambres, gaviones en dimensiones y cantidades de acuerdo al levantamiento previo a la finca del pedido, presentando dicho levantamiento al Representante de la API para su Vo. Bo. tomando como referencia la distribución y dimensiones de gaviones que indica el proyecto.
- Suministro de material pétreo puesto en obra, incluye: carga, acarreo, colocado a volteo y acarreo al pie de gaviones en chalana y/o a piso firme, llenado de gaviones, preparando las piezas como indica el fabricante para su correcto empaquetado.
- Muestras necesarios del material pétreo previo al suministro y durante el mismo para su control de calidad y aceptación, presentando los resultados por escrito y en tiempo.
- Colocación manual o con maquinaria de arena, tierra, o material de base para nivelar la superficie en donde se apoyará la primera capa de gaviones y en las oquedades que se formen entre estas, retirando la piedra que obstaculice el tendido del gavión haciendo acopio para su colocación posterior.
- Obras auxiliares necesarias para la descarga de material, colocación de gavión, llenado de piedra en seco y bajo agua, andamiaje, y su retiro al término de los trabajos.

## 1.7 Normatividad a cumplir.