

ESPECIFICACIONES

PARA LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS
DE MEJORAMIENTO
DEL PUERTO DE MANZANILLO.—MÉXICO.

Piedra natural.—La piedra que se empleará en la construcción de las obras, será extraída de los yacimientos en los alrededores de Manzanillo que contengan piedra de la mayor resistencia, dureza y densidad, y al hacer la elección de las canteras que deban producir los grandes blocks de piedra para el coronamiento y el talud exterior del rompe-olas, se dará la preferencia á las que rindan blocks de las mayores dimensiones.

Rompe-olas.—Será construido en la situación que demuestran los planos y de acuerdo con el corte transversal de los mismos.

La parte superior del coronamiento del rompe-olas tendrá siete (7) metros de ancho; su talud exterior será de dos y medio por uno ($2\frac{1}{2} \times 1$) hasta una profundidad de siete (7) metros abajo de la marea media, continuándose hasta el fondo del mar con una inclinación de uno y medio por uno ($1\frac{1}{2} \times 1$.) El talud interior tendrá una inclinación de uno y medio por uno ($1\frac{1}{2} \times 1$).

El enrocamiento se formará con piedras de todos

tamaños con un peso desde veinticinco (25) hasta tres mil (3,000) kilogramos que se dejarán caer desde cribas ó se arrojarán al mar desde las plataformas del ferrocarril ó de los pangos, ó se depositarán de cualquiera otra manera tan cerca de la línea de dirección general como sea practicable, y procurando colocar las de mayor tamaño en la parte en contacto con los blocks de revestimiento.

No se pagarán al Contratista las piedras que se coloquen fuera del corte transversal que demuestran los planos.

El enrocamiento se levantará hasta un (1) metro abajo del nivel de la marea media, construyéndose una berma en el talud exterior hasta el nivel de nueve (9) metros más abajo de la marea media.

Los taludes y el límite superior del enrocamiento, serán protegidos por grandes blocks de piedra natural y en un espesor que no baje de cuatro (4) metros en el talud exterior y en el coronamiento, de acuerdo con el corte transversal que demuestran los planos.

Dichos blocks serán de las mayores dimensiones que puedan obtenerse de las canteras, debiendo tener los que se destinen al coronamiento y al talud exterior, un peso de quince mil quinientos (15,500) á veinticinco mil (25,000) ó más kilogramos cada uno; y los que se destinen al talud interior, un peso de tres mil quinientos (3,500) á quince mil (15,000) kilogramos cada uno.

Los blocks de protección del talud interior del enrocamiento en toda su altura y los blocks de protección en el talud exterior en profundidades de más de siete (7) metros se bajarán al mar con toda la exactitud que sea practicable. Los blocks de protección del coronamiento y del talud exterior hasta la profundidad de siete (7) metros bajo el nivel de la marea media, se colocarán bajándolos con sumo cuidado y precisión á fin de evitar hasta donde sea posible los huecos entre los blocks exteriores en el espesor mínimo de cuatro (4) metros y procurando que la superficie de dichos blocks exteriores corresponda en cuanto lo permita su forma á la superficie general del rompeolas.

Malecón.—Los ferrocarriles destinados al transporte de los materiales, podrán colocarse al principio sobre pilotes, siguiendo hasta donde sea posible la línea central de esta construcción, descargándose las piedras desde las plataformas hasta el lugar de su destino.

Los enrocamientos del malecón se construirán según la forma y dimensiones que demuestran los planos, con piedras de diversos tamaños y con peso desde veinticinco (25) kilos hasta tres (3) toneladas cada uno. El talud exterior será revestido cuidadosamente con trozos de piedra escogidos para este fin, teniendo cada piedra un peso de tres y media ($3\frac{1}{2}$) á (15) toneladas.

Detrás del malecón se colocará una capa de detritus de las canteras, cuyo espesor medio será de cuatro (4) metros según la sección respectiva de los planos, y cuya altura llegará hasta el coronamiento de dicho malecón. El espacio comprendido entre dicha capa de detritus y la playa será rellenado con la arena y los productos que provengan del dragado de la bahía, y con el producto del mayor dragado que acuerde la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas se haga para que el relleno llegue hasta el nivel superior del malecón; todo de conformidad con los planos respectivos.

Presa en Tepalcates.—Esta presa se construirá de la manera siguiente:

Se comenzará construyendo dos hileras paralelas de estacadas según lo demuestran los planos, á una distancia una de otra de un metro y medio ($1m. \frac{1}{2}$). Las estacadas serán contraventeadas y mantenidas en su lugar por dos hileras horizontales de viguetas afianzadas por medio de pernos á los pilotes clavados en el fondo á intervalos de tres (3) metros en toda la extensión de la presa.

El espacio entre las hileras de estacadas se rellenará con barro, arcilla ú otro material apropiado, bien pisoneado; este núcleo compacto tendrá una altura de un metro más que el nivel de la marea alta en la Laguna.

Las capas inferiores hechas con faginas que serán

colocadas para recibir el enrocamiento de la manera que demuestran los planos, estarán compuestas de ramaje largo y recto amarrado fuertemente con alambre del número diez y seis (16) y tendrá una anchura que sobresalga dos (2) metros de la parte inferior del enrocamiento; serán cuidadosamente colocadas en contacto con las estacadas del núcleo previamente construido.

Tanto los enrocamientos como los revestimientos de piedra, se construirán de acuerdo con las dimensiones que demuestran los planos, y con piedras que pesen cada una desde veinticinco (25) hasta tres mil (3,000) kilogramos; reservándose las de dos (2) á tres (3) toneladas para los revestimientos exteriores.

Medición y cálculo de los materiales.—Todos los materiales serán inspeccionados y pesados antes de ser colocados en las obras, de acuerdo con las estipulaciones del Contrato. Queda convenido que para el pago al Contratista cada mil (1,000) kilogramos de piedra en los enrocamientos serán considerados como seis décimos (6/10) de un metro cúbico. La relación entre el peso y el volumen de los blocks destinados á la protección del coronamiento y de los taludes de los enrocamientos se fijará de acuerdo entre la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas y el Contratista al aprobarse los planos definitivos y cuando se compruebe la densidad efectiva de las rocas que se empleen.

Dragado.—El dragado se hará en los fondeaderos y en la superficie Occidental de la bahía del puerto, conforme á las líneas indicadas en el dibujo número (2) hasta una profundidad de ocho metros cincuenta centímetros (8m.50) bajo la marea media según demuestran los planos y cortes.

La arena, lodo y demás material blando que extraigan las dragas, podrá ser transportado detrás del malecón por medio de tubos ó bombas. El cascajo cementado, madrepora, tepatate ó piedra que se desprendan de sus yacimientos por aparatos mecánicos, se cargarán en alijadores ó lanchas, y se depositarán detrás del malecón ó se arrojarán al mar en el punto que designe el Inspector del Gobierno á una distancia que no será mayor de cinco (5) kilómetros del puerto.

El lodo, arena ú otro material blando que se deposite detrás del malecón lateral por medio de tubos ó bombas, se medirá en el lugar de su depósito, y al Contratista se le pagará el dragado por metro cúbico así determinado; pero el cascajo cementado, madrepora, tepatate ó piedra que se desprendan de sus yacimientos en blocks ó pedazos, se pesarán en los pangos según su desplazamiento de agua de mar; y se pagará al Contratista por tonelada, tomando el agua de mar á razón de mil veintinueve (1,029) kilogramos por metro cúbico.

No se exigirá al Contratista que remueva dichos materiales duros con las dragas, á no ser que la can-

tividad por excavarse llegue á diez mil (10,000) metros cúbicos.

Todos los pangos ó embarcaciones destinadas á cargar el material dragado se medirán cuidadosamente, marcándose de una manera visible y clara su capacidad en toneladas, á entera satisfacción del Inspector del Gobierno. El peso de los materiales en los pangos y embarcaciones será comprobado y medido inmediatamente que los mismos sean cargados, por mutuo acuerdo entre el Inspector ó su Representante y el Representante del Contratista, respecto del número de toneladas medidas.

No se pagará ningún dragado que al terminarse las obras del Contrato resultare estar á más de cincuenta centímetros abajo del nivel de ocho metros cincuenta centímetros que queda indicado en los planos, á no ser que la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas hubiere acordado se lleve el dragado á mayor profundidad en beneficio de la navegación, ó bien para obtener el producto necesario á completar el relleno ó terraplén de la playa detrás del malecón.

El relleno ó terraplén entre el malecón y la playa se revestirá con una capa de quince (15) centímetros de espesor de pedacería pequeña de piedra, como la que se emplea para el sistema mac-adam.

En caso de que se note cualquiera diferencia entre estas especificaciones y los dibujos anexos éstos se

considerarán obligatorios solo en la parte que esté de acuerdo con las especificaciones.

LISTA DE PRECIOS.

Por rellenar el espesor medio de cuatro metros detrás del malecón hasta el nivel superior de su coronamiento, con el detritus de las canteras que no pueda utilizarse en los enrocamientos, y por revestir con pedacería pequeña de piedra el relleno ó terraplén entre el malecón y la playa dos (\$2) pesos el metro cúbico.

Por dragar ó excavar arena, lodo ó material blando en la bahía y fondeaderos, y colocarlo sobre los terrenos que se han de rellenar hasta el nivel superior del malecón, ó arrojarlos en el mar á una distancia que no exceda de cinco (5) kilómetros, un (\$1) peso el metro cúbico.

Por construir las estacadas con sus amarres, y el núcleo de barro ó arcilla pisoneada en la presa de Tepalcates y por formar y colocar las capas de faginas, inclusive toda la mano de obra y los materiales empleados, cinco (\$5) pesos el metro cúbico.

Por dragar ó excavar roca, tepetate, madrépora ó cascajo cementado y depositar lo excavado detrás del malecón, ó arrojarlo al mar, se pagará seis pesos cincuenta centavos (\$ 6.50) cada tonelada métrica.

Por enrocamiento para los cimientos y cuerpo del rompe-olas, malecón y presa de Tepalcates, diez pesos cincuenta centavos (\$10.50) el metro cúbico.

Por extraer de la cantera, transportar y colocar en las obras los blocks de piedra natural, los precios siguientes:

Por los blocks de quince y media ($15\frac{1}{2}$) á veinticinco (25) toneladas ó más de peso que deben emplearse como defensa para el coronamiento y el talud exterior del rompe-olas, veintidós (22) pesos el metro cúbico.

Por los blocks de tres y media ($3\frac{1}{2}$) á quince (15) toneladas destinados al talud interior del rompe-olas) y á los taludes del malecón, quince (15) pesos el metro cúbico.

OBRAS ADICIONALES.

Las obras del canal sanitario, y cualquier otro trabajo adicional que el Gobierno acuerde se ejecute en conexión con las obras del puerto contratadas, se pagará según se expresa en el artículo quinto del Contrato, ó al precio que se estipule por convenio especial, ó bien al precio de costo debidamente comprobado, más un veinte por ciento (20%).

México, Mayo 23 de 1899.—*Francisco Z. Mena.*—Rúbrica —*P. Martínez del Río.*—Rúbrica.

Por tanto, mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo de la Unión, en México, á quince de Junio de mil ocho-

cientos noventa y nueve.—*Porfirio Díaz.*—Rúbrica.
—Al C. General Francisco Z. Mena, Secretario de Estado y del Despacho de Comunicaciones y Obras Públicas.—Presente.

Y lo comunico á vd. para su inteligencia y demás fines.

México, Junio 17 de 1899.—*Francisco Z. Mena.*
—Rúbrica.—Al.....

Diario Oficial.—Núm. 47.—Junio 23 de 1899.

NUMERO 186.

CIRCULAR.

Secretaría de Estado y del Despacho de Hacienda y Crédito Público.—México.—Sección 1.^a—Mesa 1.^a
—Circular número 99.

La Tarifa de Importación incluye en sus fracciones 832 y 833, los Guañines de todas clases; y la nota número 287 explica que los vehículos así llamados y á los que se refieren dichas fracciones son aquellos que sirven para conducir pasajeros y tienen asientos para más de ocho personas; pero algunos importadores, fijándose únicamente en la circunstancia del número de individuos que puede colocarse en un espacio menor que el necesario para su comodidad, han