

PROYECTO KRAUS SOBRE EL MEJORAMIENTO DEL PUERTO
DE VALPARAISO

Pliego de Condiciones i serie de precios

(Continuacion)

El acero dulce i el fierro serán fáciles de trabajar con el martillo, el punzon, la máquinas de cortar i acepillar, etc., sin que se produzcan grietas ni rasgaduras. Las superficies así obtenidas serán de apariencia untuosa.

Al punzonear un fierro plano con un punzon de grueso igual al espesor de la plancha, i a una distancia del borde igual al grueso del punzon, no deberá notarse grietas ni rasgaduras.

De cada partida de ejemplares de la misma clase que presentare la Empresa, la Direccion podrá tomar las muestras para ensayos de tres piezas distintas por cada cien objetos o parte de cien objetos que contare la partida.

Todo el material para la construccion de las líneas férreas deberán satisfacer las exigencias i prescripciones adoptadas por la Empresa de los Ferrocarriles del Estado.

ART. 200. *Fierro de Fundicion*.—El fierro de fundicion será de segunda fusion. Será dulce, tenaz, fácilmente trabajable con la lima, el cincel i el taladro; golpeado, deberá conservar, sin desagregarse, la huella del martillo. Su fractura será llena, de grano fino i apretado, de color gris oscuro. Se rechazará toda fundicion blanca o atruchada.

Todas las piezas serán bien compactas, homogéneas, sin solucion de continuidad, exentas de burbujas, grietas, sopladuras u otras imperfecciones susceptibles de alterar su resistencia o su forma. Su superficie no presentará ni escorias ni arenas ni ninguna clase de impurezas.

Será colocada en moldes; para ayudar a la operacion, los ángulos entrantes serán lijeramente redondeados; pero las aristas salientes serán vivas i todas las líneas perfectamente rectas i sin deformaciones.

Los postes i cañones de anarra, cuñas i columnas, i en jeneral toda obra de fundicion de especial resistencia, será fundida verticalmente, con introduccion del metal

quido por abajo i con recargo suficiente del mismo metal, para que la fundicion quede comprimida en el molde.

La fundicion presentará una resistencia de rotura a la compresion, de 65 kilos por milímetro cuadrado de la seccion, i deberá soportar, sin romperse, un esfuerzo de traccion de 14 kilos por mm. ².

Barras de seccion cuadrada de 0.04 m. de lado i 0.20 m. de largo, colocadas sobre apoyos invariables separadas 0.16 m., deberán recibir, sin romperse, el choque de un peso de 12 kg. que caiga de una altura de 0.40 m. Barras de seccion cuadrada de 0.025 m. de lado, que descansen sobre dos apoyos distantes 0.50 m., i cargadas en su punto medio, deberán soportar, sin romperse, un peso de 700 kg.

En cuanto al número de objetos destinados a las pruebas i al material para las líneas férreas, se aplicarán las mismas estipulaciones que se han dado para el acero i el fierro.

ART. 201. *Fierro galvanizado*.—El fierro galvanizado provendrá de una fábrica especialista.

Deberá estar escento de manchas i de depósitos salinos i la zingadura será uniforme i perfectamente adherente al fierro, de modo que no se rompa ni se agriete al doblar la plancha repetidas veces alrededor de un cilindro de fierro de 8 mm. de diámetro.

El fierro mismo debe ser maleable.

Las lengüetas, clavos, tornillos i demas accesorios para colocar las chapas serán galvanizados con el mayor esmero.

ART. 202. *Zinc*.—El zinc en planchas tendrá un espesor uniforme, sin manchas, grietas, impurezas u otros defectos. Tendrá un color azul claro i la superficie será perfectamente lisa.

Calentando suavemente las chapas de zinc, deberán enrollarse sobre un cilindro de catorce (14) mm. de diámetro. Chapas de $1\frac{1}{2}$ mm., o ménos de espesor podrá doblarse en frio. Los costados de las chapas de mayor espesor podrán encorvarse hasta formar un ángulo de setenta (70°) grados. El zinc debe ser punzoneado. Se efectuarán todas estas operaciones sin que se presenten grietas o rasgaduras de ninguna forma.

ART. 203. *Plomo*.—El plomo debe ser perfectamente flexible i no contendrá mas de 1% de materias estrañas.

ART. 204. *Cobre*.—El cobre debe ser de composicion uniforme, homogéneo, sin defectos i no contendrá óxidos de ninguna clase.

Su densidad estará comprendida entre 8.80 i 8.95.

Su superficie será perfectamente lisa i no presentará ninguna discontinuidad o grieta, aun despues de ser limpiado con amoniaco o con piedra pómez i examinado con lente.

ART. 204. *Alquitran*.—Para la alquitranadura de las maderas se usará el mejor alquitran de Suecia o el mejor alquitran mineral.

ART. 206. *Pinturas*.—Se emplearán para las pinturas el óxido de zinc i el óxido de fierro, mezclados con aceite de linaza, ya sea cocido o crudo i perfectamente clarificado. Esta composicion formará la base de las pinturas.

Todas las materias colorantes serán de buena calidad i las pinturas confeccionadas

segun las mejores reglas del arte. Los colores serán perfectamente molidos e incorporados con aceite.

ART. 207. *Vidrios*.—Los vidrios podrán ser sencillos o dobles, segun lo prescrito en las obras, i tendrán, en consecuencia, 0,0015 o 0,003 m. de espesor. Serán incoloros i perfectamente transparentes, sin sopladuras, ondulaciones u otros defectos i bien planos, de modo que se pueda aplicar perfectamente un vidrio sobre el otro.

ART. 208. *Masilla*.—La masilla para toda clase de usos, ya sea para enmasillar las maderas, ya sea para la colocacion de los vidrios u otros destinos, deberá componerse de una tercera parte de blanco de zinc i dos terceras partes de tiza molida, trabajados con aceite de linaza cocida hasta que forme una masa perfectamente homogénea i plástica.

CAPÍTULO IV.

Ejecucion de las obras

§ 36.—*Disposiciones Jenerales*

ART. 209. *Condicion jeneral de la ejecucion*.—Todos los trabajos deberán ser ejecutados segun las mejores reglas del arte, con los materiales aprobados i conforme a las condiciones del presente Pliego de Condiciones i de las ulteriores prescripciones que dará la Direccion. La Direccion tendrá siempre la facultad de ordenar, a costa de la Empresa, la demolicion i construccion en mejores condiciones de cualquiera obra o parte de obra que no haya sido construida en conformidad a estas estipulaciones.

ART. 210. *Orden de ejecucion*.—En líneas jenerales el órden de ejecucion de las obras será el siguiente:

Orden jeneral.—Se empezarán las obras del malecon delante de la ciudad, instalando la cancha para la construccion de los cajones de concreto armado e iniciando en seguida la confeccion de dichos cajones.

Al mismo tiempo se procederá a ejecutar las obras de las dársenas al oeste de la bahía con los demontes del cerro Bueras, para hacer con este material los primeros 170 m. del espigon de La Baja i la subestructura de la segunda parte de este espigon.

Los mismos desmontes procurarán el material de enrocado necesario para la subestructura de los rompe-olas lonjitudinales.

Tan luego como lo permita el estado de adelanto del espigon de La Baja, se iniciarán a su abrigo, las obras de la darsenita del Membrillo.

Encontrándose en seco la darsenita, se procederá a la construccion de los bloques de albañilería i se armarán los cajones flotadores para su transporte, al mismo tiempo que se construya la puerta de entrada a la darsenita.

Con las obras de dragaje i de enrocado para formar la cama para el muro del malecon delante de la ciudad, se procederá de tal manera, que la cama se haya formado a lo ménos dos meses ántes de que se coloque el cajon respectivo.

A medida que se concluya el muro, se formarán los terraplenes correspondientes con el material de dragaje del recinto de las dársenas.

Una vez construidos los rompe-olas, se procederá a formar los malecones abrigados por ellos, a medida que vayan construyéndose los cajones flotantes que habrán de formarlos. Así como para el malecon delante de la ciudad, se formará aquí tambien la cama de asiento para los cajones, a lo ménos, con dos meses de anticipacion a la colocacion de estos últimos.

El dique de carena se construirá cuando se desocupe la darsenita del Membrillo de la confeccion de los grandes bloques de albañilería, que servirán, tanto para las obras del oeste como para las del este de la bahía.

Las indicaciones arriba mencionadas servirán como programa de conjunto en el cual la Empresa no podrá introducir ningun cambio sin previo permiso de la Direccion.

La Empresa podrá emplear los medios de obra que le parezcan mas apropiados para la mas rápida i económica ejecucion de las obras, pero sin molestar a terceros, escepto en casos inevitables a juicio de la Direccion.

Orden de detalle.—En cuanto el órden de detalle que se seguirá en la ejecucion, la Empresa podrá elejirlo como mas le convenga, comunicándolo a tiempo a la Direccion. Pero una vez fijado, no podrá variarlo sin previo aviso a la Direccion, de manera que ninguna obra o parte de obra pueda ser principiada sin conocimiento i sin previa autorizacion de la Direccion.

§ 37.—Obras preliminares

ART. 211. *Trazados de las obras. —Líneas de base.*—Antes de empezar los trabajos, la Direccion procederá a trazar en el terreno las líneas de base que servirán para fijar los elementos del trazado de las obras. La Empresa proporcionará gratuitamente el personal i los medios necesarios para esta operacion.

Las principales líneas de base serán fijadas por la Empresa por medio de dos mojones de granito, a lo ménos, 0.30 m. de lado i 1 m. de altura, que sobresalgan 0.30 m. del nivel del terreno i se hallen empotrados en un macizo de albañilería de 1.80 m. de lado i 1 m. de altura. El punto de la base estará en el eje de un hueco vertical cilíndrico de 0.15 m. de profundidad i 0.05 m. de diámetro.

Replanteo de las obras.—Refiriéndose siempre a estas líneas de base, se efectuarán a medida que el estado de las obras lo exija, todas las demas operaciones de replanteo i de verificacion de las obras, por medio de estacas, banderolas, valizas, boyas, gálibos i demas accesorios.

Puntos de referencia.—Ademas se efectuarán nivelaciones a lo largo de la costa en todo el recinto de las obras, fijando puntos de referencia con relacion al plano C. O. V., cuyas alturas serán indicadas con pintura i de un modo bien visible cerca de cada punto.

Plano.—La Direccion hará confeccionar un plano con las indicaciones de todos los elementos del trazado i de los puntos de referencia, suministrando a la Empresa copia de dicho plano.

Escala de marea.—La Empresa colocará en los lugares que se señalarán oportunamente, escalas de marea cuyos ceros coincidirán con el plano del C. O. V.

Responsabilidad de la Empresa.—Queda entendido que la Empresa ha verificado i aprobado la exactitud de todas las operaciones arriba mencionadas. Ella es responsable de las consecuencias directas o indirectas que resulten de errores u omisiones en que se hubiere incurrido. Con este objeto el plano que reúne estos datos será firmado por la Empresa.

Ella será tambien responsable, durante toda la ejecucion de los trabajos, del buen estado de conservacion i del mantenimiento en su lugar correspondiente de cada marca i escala.

La Dirección tendrá siempre el derecho de verificarlo i la Empresa estará obligada a introducir las debidas correcciones a la brevedad posible.

ART. 212. *Cercos.*—La Empresa empezará los trabajos cerrando todo el recinto de las obras por medio de cercos i alambrados que lo aislen completamente, i a satisfaccion de la Dirección, de los terrenos públicos, pero sin perturbar el tráfico.

Serán colocados estos cercos i alambrados segun las indicaciones de la Dirección, limitándose la estension del recinto aislado a los terrenos estrictamente necesarios para la ejecucion de sus obras i a los que la Dirección indique a la Empresa, como sitios para edificios de su Administracion, para acopio de materiales o para otras instalaciones relativas a la ejecucion de las obras.

§ 38.—*Demontes, dragados, enrocados i terraplenes*

ART. 213. *Compensacion de materiales* — La Empresa deberá ejecutar los demontes, derrocamientos, dragados, enrocados i terraplenes, segun las medidas i dimensiones que resulten de los planos del proyecto Kraus, haciendo los dos últimos con los productos de los primeros, en cuanto sean calificados como buenos para este objeto por la Dirección.

En el caso de que la cantidad de estos productos no baste para la formacion de terraplenes i enrocados, la Empresa buscará el suplemento necesario en un dragado especial en el lugar que indique la Dirección, i en el desmonte de una parte del cerro del fuerte Pudeto.

Si al contrario, hubiera un sobrante de los productos del dragado, o si una parte de ellos no fuese apropiada para su empleo en los terraplenes, la Empresa los botará en el mar en profundidades de treinta (30) metros a lo ménos, donde lo indique la Dirección, i se le abonará a la Empresa un precio por el trasporte de este material, midiéndose su volúmen medidos en los medios de trasportes.

El sobrante que haya en el producto de los demontes, se empleará para mayor refuerzo, en los revestimientos de enrocado de la ribera, si la Dirección así lo desea i sin abono ninguno a la Empresa.

ART. 214. *Desmontes.*—En los trabajos de desmontes, siempre que la situacion local lo permita, la empresa podrá utilizar grandes minas, quedando ella siempre respon-

sable de todos los daños i perjuicios directos o indirectos causados por estos trabajos a personas i a propiedades fiscales i particulares.

Los productos.—Los productos de los desmontes serán clasificados en clases en el mismo lugar de su estraccion.

Chaftanes. Los chaftanes nuevamente formados de los cerros no tendrán pendiente superior a 2 de alto por 1 de base. La empresa tendrá especial cuidado de establecer en dichos chaftanes los caminos de subida con las pendientes i dimensiones que indican los planos. En el caso de que se demoliere demasiado material del cerro, la Empresa establecerá los caminos con albañilería de bolones cuya solidez satisfaga a la Direccion.

Túneles. Los túneles de Lavados i del Baron, en cuanto sean cortados en la roca viva, no tendrán revestimiento interior, pero su superficie interior será emparejada perfectamente, de manera que no ofrezcan obstáculos al escurrimiento del agua. En la mitad inferior de sus secciones, las paredes no presentarán asperezas o diferencias de nivel superiores a 0.10 m. En la parte superior de la seccion se tolerarán hasta 0.30 m.

ART. 215. *Escavaciones.*—La Empresa hará efectuar todas las escavaciones para fundaciones, desagües o para cualquier trabajo debajo del nivel del suelo, de modo que no molesten en nada a la ejecucion de los trabajos ni perjudiquen a los intereses de terceros. Ella deberá tener siempre las escavaciones bien secas i tomar las precauciones del caso para que las aguas lluvias no dañen o interrumpan los trabajos.

ART. 216. *Derrocamiento.*—El procedimiento que elija la Empresa para el derrocamiento debajo del agua, necesita la previa aprobacion de la Direccion, i no debe ofrecer peligro u obstáculo ninguno para las obras existentes o en curso de ejecucion o para los intereses de terceros.

ART. 217. *Dragados.*—Los medios de obra para los dragados deberán ser tales que puedan hacer las escavaciones submarinas hasta profundidades de 13 m. debajo del nivel del agua i escavar cualquiera clase de material que se encuentre, salvo la roca viva.

Se admitirá una tolerancia de mas o ménos 0.30 m. en la profundidad prescrita.

En el trabajo de los dragados quedará incluida la estraccion de todos los objetos estraños que pudieran encontrarse en el subsuelo, exceptuando solamente el caso de encontrarse una embarcacion naufragada, cuyo salvamento contratará la Direccion separadamente, sea con la Empresa, sea con terceros.

Las averías del material i las sujeciones que resulten del encuentro de los objetos i materiales arriba citados no darán lugar a ninguna indemnizacion.

Los dragados para las zanjas debajo de los malecones se efectuarán con todo esmero, a fin de remover la menor cantidad de materiales por la draga. Si la direccion lo estima necesario, la Empresa deberá limpiar i emparejar las zanjas por medio de buzos ántes de rellenarlas con enrocado.

La Empresa deberá mantener la profundidad prescrita del fondo dragado hasta la entrega final de las secciones respectivas.

ART. 218. *Enrocados.*—Todos los materiales para los enrocados serán depositados tranquilamente en el lugar exacto que deben ocupar.

El enrocado de 1.^a clase, para los rompe-olas, se echará a piedra perdida, pero en capas horizontales de 1 m. de espesor. El revestimiento de este enrocado con el de 2.^a

clase se hará con mas cuidado, miéntras que el revestimiento de este último con enrocado de 3.^a clase, en los taludes espuestos al inmediato azote del mar, se efectuará regularmente, colocando las piedras en forma de un mosaico en seco, desde la cota de 4 m. \pm C. O. V. hácia arriba.

El parapeto del coronamiento de la primera parte del espigon de La Baja se formará, en su seccion trasversal, de una sola piedra.

La parte superior del enrocado, que formará el inmediato asiento para los bloques de los rompe-olas i para los cajones de los malecones, se arrasará perfectamente en un ancho que sobresaldrá 1 m. a cada lado, relleno los huecos entre las piedras del enrocado, con pequeños pedazos de piedra sana i bien dura, i cubriendo en seguida el conjunto con una capa de este material de 0.10 m. de espesor, que se nivelará por medio de sonda.

La nivelacion del asiento de los cajones de 10 m. de largo en los malecones abrigados, se efectuará por buzos i con un cuidado especial, usando ademas arena gruesa para formar un plano perfectamente liso i bien horizontal. No se admitirán en este plano asperezas o diferencias de nivel mayores de 0.05 m.

Despues de haber terminado el emparejamiento de un trozo, la Empresa deberá colocar el bloque o cajon correspondiente con la previa autorizacion de la Direccion, que hará comprobar primeramente dicha nivelacion.

En caso de deterioro o de asiento del enrocado despues de la colocacion del bloque o del cajon i ántes de haberlo relleno, la Empresa deberá efectuar nuevamente la arrasadura del coronamiento, sacando el bloque o el cajon.

El enrocado detras de los cajones de los malecones, se formará despues de haberse efectuado el relleno de los cajones.

La Direccion podrá admitir u ordenar que se empleen en el enrocado de 1.^a clase para el relleno i detras de los cajones, pequeñas piedras de un peso menor de 50 kg. Ella fijará, durante la ejecucion, la cantidad i las dimensiones de estas piedras.

Art. 219. *Terraplenes.*—Los terraplenes se efectuarán por capas horizontales, ya sea que queden debajo o encima del agua. Hasta la cota de C. O. V. estas capas podrán tener una altura hasta de 1 m. Encima de C. O. V. su altura máxima será de 0.50 m.

Empleándose materiales de naturalezas varias, la Direccion dará las indicaciones del caso para su lugar de depósito.

Despues de haberse colocado i relleno los cajones de los malecones, i efectuado el enrocado detras de ellos, se procederá a formar los terraplenes, ántes que se construya la superestructura de albañilería. Se formarán estos terraplenes hasta su nivel definitivo, bajando por el lado del mar con una pendiente de 2 de base por 1 de altura, hasta llegar a la arista superior de los cajones, o sea, a la cota de 1.35 m. + C. O. V.

La superficie superior de los terraplenes deberá quedar cuidadosamente alisada i deberá ser conservada en tal forma, agregando nuevos materiales a medida que los primeros asienten. La Empresa hará las zanjas i canales de desagüe, que sean necesarios, para evitar la formacion de pozas de agua i garantir que los terraplenes se mantengan secos.

La Direccion podrá prescribir que las capas que se formen en seco sean regadas debidamente, a fin de obtener su completo asiento.

La parte superior de los terraplenes debe consistir en un espesor mínimo de 0.40 m. i de materiales que formen una capa coherente, pero fácilmente permeable para el agua.

§ 39.—Obras de albañilería i concreto

ART. 220.—*Confeccion de los morteros.*— Los morteros serán de dos clases:

Unos de cemento Portland, que se formarán de 500 kg. de cemento por metro cúbico de arena; i

Otros que consistirán de 400 kg. de cal de Teil por metro cúbico de arena.

Todos los morteros serán hechos bajo techo i a máquina movida mecánicamente, salvo en casos especiales para pequeñas cantidades, en que la Direccion podrá tolerar que el mortero sea hecho a mano, segun las prescripciones que ella dé.

La planta para la fabricacion estará cerca de las obras en que hayan de ser empleados los morteros, de manera que su transporte no demore nunca mas de 20 minutos. Esta condicion implica que pueden necesitarse varias plantas.

Se empleará para la fabricacion de los morteros el agua dulce i perfectamente esenta de cualquier resto vegetal o de basura. La cantidad de agua necesaria será determinada por la Direccion, segun la clase de trabajo i la época en la cual se ejecuten.

Para la medida de los materiales, la Empresa tendrá constantemente en el lugar de preparacion de los morteros, cajones de un octavo, de un cuarto i de medio metro cúbico. Al medir los materiales se cuidará de no comprimirlos, sino simplemente de rayarlos en la superficie de los recipientes de medida cuando esten completamente llenos.

Los materiales pasarán por el trapiche hasta que no se presente ninguna separacion entre ellos i que el mortero salga en forma de pasta consistente i homogénea, con su debida cantidad de agua. Durante el trabajo del trapiche se echará poco a poco la cantidad necesaria de agua i en ningun caso se permitirá el desleimiento del mortero en la obra.

El mortero se preparará en pequeñas cantidades i su fabricacion se iniciará, a lo sumo, media hora antes del comienzo de su empleo. Hasta este momento se le conservará bajo techo, al abrigo del sol, del viento i de la lluvia. El mortero de cemento deberá ser empleado dentro de las dos horas que sigan a su fabricacion, i el de cal, dentro de las cinco horas. Queda terminantemente establecido que se rechazará todo mortero que no haya sido empleado dentro de estos plazos, o que, por una causa cualquiera, haya empezado a fraguar.

ART. 221.—*Confeccion de los concretos.*— Los concretos serán de dos clases.

Uno, que se llamará concreto comun, se formará de un metro cúbico de mortero de 400 kg. de cal de Teil por metro cúbico de arena, mezclado con $1\frac{1}{2}$ m³ de piedra machacada.

Otro, llamado concreto de arena, se formará de 200 kg. de cal de Teil por metro cúbico de arena gruesa.

Antes de usarla en el concreto, la piedra machacada será lavada perfectamente sometiéndola durante el tiempo necesario a un potente chorro de agua, i empleándola cuando esté húmeda todavía.

Con respecto a la fabricacion, al agua que se emplee en la mezcla de los materiales i a las plantas para la confeccion de los concretos, se aplicarán las estipulaciones del artículo precedente.

Por regla jeneral, el concreto será preparado en la cantidad estrictamente necesaria para ser empleado en seguida o en un plazo de una hora i media, i se rechazará todo concreto que haya empezado a fraguar.

ART. 222. *Ejecucion de obras de albañilería.* — Las piedras, ya sean piedras bolon, ya ladrillo, serán completamente limpias i bien lavadas, i, en el momento de su empleo, deberán estar húmedas todavía. Los bolones serán de dimensiones distintas, segun los límites que la Direccion establezca para cada obra, quedando el peso de cada piedra entre 10 i 150 kgs. i usándose las mayores piedras en el interior de los macizos.

Las piedras se colocarán en la cantidad de mortero necesaria para que cada piedra quede envuelta en su totalidad, empujándolas de tal manera, que el mortero penetre en todos los huecos, que se rellenarán, ademas, con pequeños pedazos de piedra. Las piedras de forma mui irregular deberán ser arregladas en el momento de la colocacion para que queden sólidamente apoyadas.

Todas las obras de albañilería se construirán por hileras horizontales, i, al interrumpir el trabajo, se dejarán construidos los macizos en escalones o se dejarán trabas en la albañilería, que serán mojadas i escrupulosamente limpiadas ántes de continuar el trabajo.

Los materiales no se amontonarán jamas contra o sobre los macizos de albañilería sino por intermedio de un piso de tablas.

Las carretillas empleadas en el servicio de las albañilerías, no podrán circular sobre ellas sino interponiendo tablonces en todo el trayecto que deban recorrer.

Es obligacion de la Empresa que la obra de albañilería se mantenga fresca en verano, mojándola a menudo durante el dia hasta que se haya efectuado el fraguado del mortero. a juicio de la Direccion. Tambien es obligacion de la Empresa cubrir la obra debidamente en los dias lluvia.

La Empresa deberá ademas dejar los vacíos, recortes i aberturas necesarias para los fierros de union, las cañerías, armaduras u otras obras complementarias que ordene la Direccion.

Las paredes i superficies de la albañilería serán bien planas, excepto el interior de los huecos, que se dejen en los grandes bloques para superestructura de los rompe-olas. Para formar un contacto íntimo con el concreto del relleno, se dejarán huecos o asperezas en la albañilería de estas paredes.

Las superficies que deban recibir la piedra canteada para el coronamiento, serán perfectamente arrasadas al nivel conveniente para recibir la hilera de piedra.

Todas las paredes i superficies que queden a la vista serán hechas en mosaico, con piedras de 0.35 m. a 0.50 m. de cola i con la cara de paramento cortada simplemente como sale de la cantera. Las aristas de las piedras serán cortadas derechas i sus caras laterales trabajadas en los primeros 0.05 m., de modo que las piedras en obra, presenten juntas rectas i de un ancho no superior a 0.02 m.

Esta paredes i superficies tendrán sus juntas revocadas con la misma mezcla que

forme la albañilería i bien llenas. Este revoque debe hacerse a medida que avance la obra. Se limpiarán préviamente con escoba dura, raspando cuidadosamente las juntas hasta una profundidad de 0.10 m. i mojándolas bien por medio de manga o baldes.

Las superficies en las cuales descansen los terraplenes i las del interior de las galerías para cañerías, se estucarán con morteros de cal. Para el estuco de los acueductos se empleará mortero de cemento.

Las juntas entre las piedras canteadas del coronamiento de los muros, presentarán en proyeccion horizontal una línea encorvada de 0.05 m. de flecha, continuada hácia ámbos lados por líneas rectas, perpendiculares a las aristas exteriores i teniendo respectivamente 0.10 m. i 0.20 m. de largo. Las piedras medirán por lo ménos, 1 m. en el sentido longitudinal del muro.

Todas las esquinas i los bordes a la vista de la albañilería, se formarán igualmente de piedra canteada, de la forma de un paralelepípedo rectangular de las dimensiones que indique la Direccion, siendo su peso normal entre 100 i 150 kgs.

Las caras de las ranuras del dique, que recibirán los batientes de los barcos-compuertas se trabajarán con el mayor esmero para asegurar la mas perfecta adhesion.

La arista del borde de cada piedra canteada será tallada en forma de cilindro, segun las indicaciones de la Direccion.

Las piedras canteadas se colocarán en un baño completo de mortero i se usarán en su colocacion cuñas de maderas que deberán ser retiradas despues de cada operacion. Se les anclará en el interior del macizo por medio de fierros cortos.

La albañilería del ladrillo tendrá el revoque de sus juntas salientes i cortado bien derecho con la regla. En las paredes exteriores se emplearán las mejores caras de los ladrillos, a fin de formar paredes bien uniformes.

Para la ejecucion de cada obra de albañilería la Empresa deberá colocar la cantidad de gálibos i cerchas suficientes para la fácil verificacion de la obra.

