

ESPECIFICACIONES TECNICAS
CONSTRUCCION DE MURALLA ESCUELA BASICA N° 984 GRAL. BERNARDINO
CABALLERO – LOTE N° 1 (UNO)

Descripción

Estas especificaciones Regula las normas y los procesos que deben ser observados en la construcción, fijando los materiales, y su calidad. Estas especificaciones Técnicas conjuntamente con los Diseños y la Planilla de Precios y Computo Métrico, constituyen el Proyecto. En caso de discrepancia entre ellos, la Fiscalización de Obra determinará lo válido. Se denomina FISCALIZACIÓN DE OBRA a los representantes designados por el CONTRATANTE, y CONTRATISTA a la empresa seleccionada para la ejecución de la obra. Se considera que el CONTRATISTA estará perfecta y totalmente informado de todo lo referente a la zona donde se efectuará la construcción, los materiales disponibles, la naturaleza y características del suelo y otros datos que puedan influir en el desarrollo normal de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos. Todos los datos y reconocimientos necesarios los obtendrá el CONTRATISTA por su cuenta. El CONTRATISTA debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el proyecto y además los considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aun cuando no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el consentimiento previo de la FISCALIZACIÓN DE OBRA. El CONTRATISTA debe mantener permanentemente en el lugar de la obra hasta su finalización, lo siguiente: • Un Responsable de Obra, a satisfacción de la Fiscalización y todo el personal técnico y equipos necesarios para la perfecta ejecución de los trabajos mencionados en el presente proyecto, reservándose la Fiscalización el derecho de pedir al CONTRATISTA la sustitución del personal cuando lo requiera justificadamente, estando el CONTRATISTA obligado a cumplirla. • Un juego completo de los documentos componentes del proyecto. Al inicio de la obra el CONTRATISTA presentará a la Fiscalización un Cronograma de avance físico de la construcción, donde se detallarán los trabajos que se irán ejecutando semanalmente hasta el término de la obra. Corresponde al CONTRATISTA realizar el replanteo de la obra en todos sus ítems. Luego del replanteo, la alineación, las cotas, etc., serán verificados y aprobados por la Fiscalización. Los trabajos topográficos no aprobados, se corregirán sin costo para el CONTRATANTE hasta que los mismos se adecuen a los valores del proyecto. Las cantidades de planilla, son estimativas y en ninguna hipótesis representan garantía de facturación. El pago será realizado sobre las cantidades efectivamente ejecutadas

Preservación del Medio Ambiente

- El contratista deberá tomar todas las acciones para preservar el medio ambiente. A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de estos trabajos, el Contratista deberá tener en cuenta la protección de taludes y otras áreas que requieran de tales cuidados se hará con el suelo orgánico del terreno natural cercano al talud del terraplén, o con los materiales acopiados con el fin de posibilitar el desarrollo del césped de protección.

OBRAS

Arq. Carlos A. Molinas A.
Registro N°: 1738
Ruc: 1523819-9



1 CARTEL DE OBRAS

La empresa realizará las instalaciones necesarias para el buen desarrollo de la Obra, como ser obrador, depósito, baños; las que deberán ser mantenidas en condiciones correctas de higiene y seguridad.

Cartel con Logotipo y letras en colores, incluido transporte y colocación. El Contratista colocará en el lugar que señale la Fiscalización un cartel de obra de 1.50 a 3.00 m² (dimensión variable) previa aprobación de la fiscalización, con la leyenda que se le indicará oportunamente. Previamente al emplazamiento de los mismos deberán someterse a la aprobación de la Fiscalización. Estará prohibido colocar propaganda, salvo indicación contraria de la Fiscalización. Los carteles se colocarán dentro de un plazo de 15 (quince) días corridos, contando a partir de la firma del contrato.

2 LIMPIEZA DEL TERRENO Y RETIRO DE TEJIDO EXISTENTE

Previo al inicio de la obra, el contratista efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiera.

Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del fiscal de obras. Salvo los árboles que se indican en los planos, que serán conservados. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren los trabajos. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro.

Si se encontrasen hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como también insectos, termitas, etc. El contratista deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, antes de efectuar el replanteo.

Se procederá al desmantelamiento con sumo cuidado, del cerco perimetral existente, y acopiamiento de los materiales extraídos en un lugar indicado por la fiscalización.

3 REPLANTEO Y MARCACION

Trazado y replanteo de obra: El trazado y replanteo de los camineros, será realizado con estricta sujeción a los planos que integran el proyecto, para lo cual la Contratista empleará hilos bien tendidos y de cómoda identificación. Se procederá a realizar los trabajos de Replanteo y Marcación con utilización de estacas teniendo el cuidado de dejar el espacio suficiente para las excavaciones sin entorpecer la ubicación de las estacas, de tal manera a que el fiscal pueda verificar constantemente la precisión de los trabajos.

Hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrias, suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo, se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo.

Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, se procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONSTRUCTOR será verificado por el FISCAL DE OBRAS

EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.

4 ECAVACION PARA ZAPATAS

La excavación de las mismas se realizará cortando el cimient y de las dimensiones de las zapatas con una profundidad de 0.50 m. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme.

5 CIMIENTO DE P.B.C INCLUYE EXCAVACIÓN

a. Excavación de cimientos.

Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes, nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras.

b. Cimiento de piedra bruta.

Se hará con piedra bruta tipo basáltica o arenisca, colocada y trabada con mezcla 1: 2: 10 (1 balde de cemento, 2 baldes de cal y 10 baldes de arena lavada). En caso que sea necesaria la utilización de otro material y la cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos en el terreno o provisión del material, el supervisor de obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H°A°, está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. EL CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.



OBRAS
Arq. Carlos A. Molinas A.
Registro N°: 1738
Ruc: 1523819-9

6 ZAPATA DE H° A°

En la excavación perfectamente limpia, libre de agua, escombros o materia orgánica, se procederá a la colocación de las armaduras de parrilla de zapata, deberán asentarse sobre sello de hormigón pobre con mezcla 1: 3: 6 (cemento- arena-triturada), el recubrimiento mínimo de las armaduras no será menor a 5 cm. La consistencia del hormigón debe ser espesa y no fluida sin mucha agua y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. Como norma general no se permitirá la utilización de hormigón de consistencia fluida, recomendándose la utilización de hormigón de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de hormigón.

Las zapatas serán de 0.50x0.50x0.25 m. Las armaduras serán de varillas torsionadas de Ø 10 c/ 0.16 m en ambas direcciones, con doblado de 0.10 m a cada lado de las mismas. La cimentación se hará con hormigón (Cemento-Arena lavada-Triturada IV especial), con una dosificación de 1:2:4. Esta dosificación se utilizará con el hormigón armado La excavación irá sellada con una mezcla de cemento-arena (1:3) con 5 mm de espesor.

7 PILAR DE H° A°

Los pilares a ser colocados entre la mampostería y deberán ser encofrados de forma tal que al retirar los mismos la terminación quede a la vista, por lo que se debe tomar especial cuidado para que el encofrado del mismo sea de una sola pieza. Llevarán una armadura compuesta de varillas de 10 mm, con estribos de varillas de 6 mm c/ 0.20 m. Podrá utilizarse como encofrado la mampostería de 0.15 m. La dosificación del hormigón será igual a la utilizada para las zapatas con las características especificadas en las consideraciones generales.

El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 mm. Como norma general no se permitirá la utilización de hormigón de consistencia fluida, recomendándose la utilización de hormigón de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de hormigón. La piedra triturada será basáltica con granulometría IV y la arena lavada será de río, libre de restos orgánicos, el cemento deberá ser del tipo I.

Encofrados: La construcción de los encofrados será impecable, serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a fin de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura, de manera a no alterar las condiciones del endurecimiento del conjunto.

Armaduras: Deben ser utilizadas varillas de producción nacional; no se permite el uso de varillas de origen chino. El acero para la armadura deberá, en el momento de su colocación en la obra, estar libre de suciedades, escamas superficiales, pinturas, aceite, u otras sustancias extrañas. Los pilares llevarán cuatro varillas de 10mm de diámetro y estribos de 6mm diámetro con separación de 20 cm.

Todas las armaduras deberán estar firmemente sostenidas durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Para evitar el contacto de las mismas con el encofrado, deberán ser separados por bloques de mortero.

La sustitución de la varilla de sección o diámetro será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obra.

La piedra triturada será basáltica con granulometría IV y la arena lavada será de río, libre de restos orgánicos, el cemento deberá ser del tipo I.

Protección y curado: Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales. El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento. El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies.

8 AISLACION HORIZONTAL

En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos, se colocarán capas aisladoras en forma de "U", que consisten en un revoque de 1 cm. de espesor, perfectamente alisadas de dosificación 1:3 (cemento - arena).

Una vez seca la capa de revoque se aplicará dos capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditivos, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a alisar sin dejar huecos o infladuras de aire.

9 MANPOSTERIA DE NIVELACION DE 0,30

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena lavada). Serán utilizadas para alcanzar el nivel requerido a fin de que la muralla quede perfectamente alineada en su parte superior.

Observación: Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

10 MAMPOSTERIA DE ELEVACION DE LADRILLOS HUECOS 0,15

Todos los muros de elevación se ejecutarán con ladrillos de 6 agujeros de primera calidad. Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deben estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.



El muro quedará a la vista en ambas caras, por lo que se debe tener especial cuidado de dejar bien prolijas las rendijas tanto horizontales como verticales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Los muros deben construirse bien aplomados; la mezcla debe prepararse con la dosificación 1:6 (cemento –arena lavada de río - murokal) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse.

11 ENVARILLADO

Será realizar cada 80 cm atravesando los pilares, llevará una varilla de 8 mm, fijados con mortero 1:3 (cemento – arena lavada de río), tal como se especifica en el detalle.

12 LIMPIEZA FINAL Y RETIRO DE ESCOMBROS

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el sitio de obras perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista, serán desmanteladas y retiradas del predio. Las canchas de mezclas deberán ser levantadas. El área de limpieza será el total del área afectada por los trabajos y zonas aledañas.

DIFERENCIA EN LAS CANTIDADES DE OBRA

La modalidad de contratación es por Ajuste Alzado. El contratista deberá contemplar en su oferta las cantidades reales de los trabajos a ejecutarse de manera a dejar la obra bien terminada y en óptimas condiciones de uso, en el área indicada en el proyecto.

TRABAJOS ADICIONALES

El contratista deberá contemplar en su oferta todos aquellos trabajos necesarios, fuera de la construcción, para dejar la obra bien terminada (Transporte de material, manipuleo y resguardo de los mismos, limpieza final etc.) Variaciones en las condiciones normales de trabajo conforme a esta especificación no darán derecho al Contratista a reclamar pagos extraordinarios de ningún tipo.

CONDICIONES DE PAGO

Los Pagos se realizarán de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria de la institución con los avances de obras de acuerdo a las certificaciones.

OBRAS
Arq. Carlos A. Molinas A.
Registro N°: 1738
Ruc: 1523819-9

