ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES
CONSTRUCCION Y REPARACION DE VEREDA

CONSIDERACIONES GENERALES

 Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

 Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.

 Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.

 EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

 EL CONTRATISTA, se encargara de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales

Libro de obras

 A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.

 En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Vallado de obras

Se determinara la necesidad de cerrar el perímetro del obrador con un vallado, de manera a proteger a las personas que circulan en la institución. El cerco será de 2.00 m de altura. Se aclara que los cercos a colocar en el perímetro que circunda la obra y obrador, serán con portones y puertas de entrada suficientemente resistentes de manera a garantizar la seguridad de cerramiento. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir del acta de inicio. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta, por más que no esté especificado en la planilla de contrato.

Fabian González
ARQUITECT
TEL: 0975 663 385

Cartel de obras

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.50 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente. El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

1. Servicio de Demolición

Limpieza y preparación del terreno Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere. 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. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro. Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

1.1 DE PISO

El contratista junto con el fiscal de obra se encargara de identificar las zonas más afectadas de los pisos y cordones para su remoción pudiendo estos ser reutilizados si se encuentran en buenas condiciones, previa aprobación del fiscal. Esto afecta tanto a pisos de piedra, de H°A° en el acceso y de los cordones perimetrales

2. REPLANTEO Y MARCACION

EL CONTRATISTA 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 escuadrías. EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONTRATISTA 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. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONTRATISTA 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.

3. RELLENO Y COMPACTACION

Las capas de relleno para compactar no serán mayores de 30 cm de altura. La compactación deberá ser del 85 al 90% de la máxima densidad seca en el acostillado, y del 90 al 95% de dicha densidad en el relleno final.

Fabian González
ARQUITECTO
TEL: 0375 663 395

4. COLOCACION DE PISOS – CONTRAPISOS

4.1 CONTRAPISO DE CASCOTE

Previa nivelación del suelo, apisonada construcción de contrapiso de cascotes espesor 7 cm ((1/4:1:4:6) Será ejecutado una vez cumplidos los requisitos respecto a la

compactación del terreno. No se procederá a la ejecución del contrapiso sin autorización previa del Fiscal de Obra, la que se solicitará una vez nivelada y apisonada perfectamente la tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa y con ésta, la buena consolidación del terreno. Luego se ejecutará el contrapiso de hormigón pobre de cascotes empleando para el efecto mortero Tipo (1/4:1:4:6). Será de un espesor mínimo de 7 cm, previa colocación de franjas de nivelación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como, el contrapiso ya deberá prever las pendientes.

4.2 PISO DE HºAº

GENERALIDADES

A. Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse en las etapas de la determinación del dosaje del hormigón, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado, con el fin de asegurar la calidad del mismo y de las estructuras que con él se construyan. Consigna, además, las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra.-

B. El hormigón de cemento Portland, que en adelante se denominara hormigón, constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento Portland normal, aditivos, árido fino y árido grueso.-

C. La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño estructural.

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

A. El contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto.-

B. El hecho de aprobación por parte de la fiscalización de los materiales, dosajes y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al contratista de la responsabilidad establecidas en A y C

C. El contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos del proyecto, el contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la fiscalización.-

Fabian González
ARQUITECTO
TEL: 0975 683 395

CARACTERISTICAS Y CALIDAD DEL HORMIGON

CONTENIDO UNITARIO DE CEMENTO

A. Para estructuras expuestas a la intemperie, los contenidos mínimos de cemento del hormigón, en ningún caso serán menores que los que se indican a continuación:

1. - Estructuras resistentes de hormigón simple, o débilmente armadas de secciones moderadas o pesadas: 300 Kg./m3.

2. - Estructuras corrientes de hormigón armado: 350 Kg./m3.

B. El contenido unitario de cemento del hormigón no excederá de 450 KG./m3.

TAMAÑO MAXIMO DE ARIDO GRUESO

A. El tamaño máximo nominal del árido grueso no podrá ser mayor que: - 1/5 de la menor dimensión lineal de la sección del elemento estructural.

- 3/4 de la mínima separación libre entre dos barras de armadura. -. 3/4 del mínimo recubrimiento libre de la armadura. Se adoptará la condición que determine un tamaño máximo menor.

RESISTENCIA MECANICA DEL HORMIGON

A. La calidad del hormigón, desde el punto de vista mecánico, estará definida por el valor de su resistencia característica de roturar a compresión Fck correspondiente a la edad en que aquel deba soportar las tensiones de proyecto. Salvo indicación expresa en otro sentido, dicha edad será de 28 días y Fck = 240 Kg./cm2.

Para el cálculo de la resistencia característica estimada, se utilizara Fck estimado = X1 + X2 - 0.9 X1 donde X1< X2< X6 son los resultados obtenidos en los ensayos de rotura de probetas, en una muestra de 6 probetas. En general se seguirán las indicaciones y recomendaciones emitidas por el Comité Europeo del Hormigón. Los valores de las resistencias características son los indicados en los planos correspondientes.

COLOCACION DEL HORMIGÓN

PREPARACION Y OPERACIONES PREVIAS A LA COLOCACION

A. La colocación del hormigón se iniciará después que la Fiscalización lo autorice por escrito. No obstante dicha autorización, el Contratista es el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo a los planos y demás documentos del proyecto, así mismo son de su exclusiva responsabilidad las condiciones de seguridad de los trabajos.-

B. Las superficies que se pondrán en contacto con el hormigón, se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias, secas, sin grasas, agentes agresivos o materiales sueltos. No se hormigonará sobre superficies congeladas ni en contacto con agua en movimiento. Las superficies porosas serán selladas. No se colocara hormigón bajo agua, sin autorización escrita de la fiscalización.-

D. Las superficies internas de los encofrados deberán estar limpias, libres de cualquier sustancia extraña.-

E. Todo resto de los aceites o sustancias perjudiciales será eliminado de las superficies de las armaduras y elementos metálicos que quedarán incorporados al hormigón.-

Fabian González
ARQUITECTO

4.3 PISO DE PIEDRA ROMPECABEZA

En este caso se reutilizara todos los pisos que fueron removidos de las áreas afectadas y en caso de pisos en áreas nuevas la adquisición de los pisos será con previa aprobación del fiscal de obra para no varias la tonalidad del piso ya existente. La colocación se realizara sobre una base consolidad, compactada y limpia.

Las juntas serán perfectamente rellanadas, así también en los lugares donde no se tuvo intervención con el piso pero si necesita un relleno de junta.

En los laterales norte, sur donde se mantendrán los cordones de piedra se procederá al mantenimiento y reposición de las mismas.

4.4 PROVICION Y COLOCACION DE CORDON CUNETA DE HORMIGON

Deberán ser asentadas sobre una superficie uniforme y compactada

Son piezas de hormigón en los que la cuneta propiamente dicha y el cordón forman un solo cuerpo en las delimitaciones de las calles.

El hormigón tendrá una resistencia mínima FCK 200. El vertido del hormigón se hará solo después de la aprobación del fiscal de la base preparada y de los encofrados correspondientes, y en presencia de este.

Para los encofrados se utilizaran moldes metálicos, según requerimientos del proyecto.

Se ejecutara una junta de dilatación cada 4 m. mediante la realización de cortes trasversales con amoladoras. Estos cortes no serán de una profundidad menor a dos tercios del espesor de la pieza

Las curvas: deberán ser según se indican en los planos, no se permitirán tramos rectos en los radios de las curvas.

Se procederá al conveniente curado del mismo durante por lo menos 3 dias. No se admitirá la colocación de piedras, ripio ni otro tipo de relleno dentro de la masa de hormigón.

Control y aprobación

La aprobación de la obra ejecutada, será efectuada por la fiscalización en base a los siguientes controles:

- Control de estabilidad: El pasó sobre la superficie terminada de un camión de 10 tn. En el eje trasero, no deberá producir deformación apreciable a la vista. En caso contrario, se procederá a una nueva compactación de la pista
- Control geométrico: se realizara por nivelación de ejes y bordes de la calzada cada 20 m. tolerándose una diferencia en +/- 1.5 cm. Con respecto a las cotas del proyecto y 20% de exceso en la flecha de abovedamiento, no admitiéndose flechas menores que las del proyecto de debe tener los perfiles transversales y longitudinales
- Control de terminación superficial: La superficie de la capa de la piedra nueva, estabilizada con el pavimento existente, deberá ser pareja y uniforme.

Fabian González
ARQUITECTO
TEL: 3875 883 365

5. MAMPOSTERIA

5.1 MAMPOSTERIA DE ELEVACION CON LADRILLO COMUN DE 0,30 M.

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena). Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En este rubro deberá preverse el revoque del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran, la reparación de fisuras o grietas y la reposición de los pilares caídos.

5.2 SARDINEL DE LADRILLOS LAMINADOS

En este rubro se debe realizar la reparación o reposición con el mismo tipo de ladrillo laminado, con el cual se le dio termina al muro perimetral del templo.

6 SERVICIO DE PINTURA

6.1 DE PAREDES AL LATEX

En paredes viejas previo al lijado se deben cerrar con mezcla todas las zonas de revoques desprendidos para luego proceder a lijar y sacar los excesos de pinturas para luego proceder a dar las manos de pintura necesarias. Es importante tener en cuenta al iniciar los trabajos, que la primera mano de pintura debe darse en forma horizontal y la segunda en forma vertical, las pinceladas en ambos casos deben ser largas, procurando cubrir por lo menos de 1 a 1,20 metros. De esta manera, a la vez de pintar mayor espacio de pared, se notan menos las pinceladas y se tiene un mejor acabado.

7. LIMPIEZA DE OBRAS

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA.

Fabian González
ARQUITECT
TEL: 0975 683 3