

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

RED PEATONAL

1. Ejecución de contrapiso de hormigón

El trabajo consiste en realizar las tareas necesarias tendientes a ejecutar un contrapiso de hormigón. Estas tareas comprenden, desmonte, terraplenamientos, compactación de base de asiento, colocación de encofrados laterales, provisión y colocación de hormigón de la calidad especificada en los planos de proyecto o en las especificaciones técnicas (calidad mínima requerida H-17 elaborado), fratasado y ejecución de juntas rellenas con material bituminoso. Solo se permitirá el uso de hormigón elaborado en planta transportado a la obra en camiones mixer, PROHIBIÉNDOSE LA ELABORACIÓN DE HORMIGÓN IN-SITU.

Todos los materiales que queden incorporados a la Red Peatonal, diferentes a los cementicios y áridos, deberán ser presentados a través de una muestra y sometidos a la aprobación de la inspección de obras, incluyendo los mástic y/o selladores de juntas de dilatación.

Si a juicio de la inspección de obra, la subrasante no fuera apta para recibir la capa de base superior, el contratista deberá efectuar aporte de material apto en un espesor de 20 cm en el ancho de proyecto a su exclusivo costo.

El contrapiso será ejecutado en los espesores, anchos y longitudes que indiquen los planos de proyecto o las especificaciones técnicas.

El material sobrante del producto de la excavación o terraplenamiento deberá ser retirado por el contratista de la zona de obras.

Medición y pago: Los trabajos a ejecutar serán medidos y certificados por metros cuadrados en los espesores de proyecto.

2. Ejecución de cordón de borde

Este ítem incluye las tareas necesarias para la construcción de un cordón de borde semienterrado de hormigón simple de sección variable según el caso.

Todos los materiales que queden incorporados a la Red Peatonal, diferentes a los cementicios y áridos, deberán ser presentados a través de una muestra y sometidos a la aprobación de la inspección de obras, incluyendo los mástic y/o selladores de juntas de dilatación.

Medición y pago: Los trabajos a ejecutar serán medidos y certificados por metros lineales de cordón ejecutado.

3. Ejecución de contrapiso de tosca

El trabajo consiste en realizar las tareas necesarias tendientes a ejecutar un contrapiso de tosca de buena calidad. Estas tareas comprenden, desmonte, terraplenamientos, compactación de base de asiento, provisión y colocación de tosca de buena calidad, regado y compactación por métodos adecuados. El

contrapiso será ejecutado en los espesores, anchos y longitudes que indiquen los planos de proyecto o las especificaciones técnicas.

La colocación del material a compactar se hará en capas de 20 cm de suelo suelto y se compactará a una densidad mayor del 95% de la densidad máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado T-180, con el contenido óptimo de humedad.

El material sobrante del producto de la excavación o terraplenamiento deberá ser retirado por el contratista de la zona de obras.

Medición y pago: Los trabajos a ejecutar serán medidos y certificados por metros cuadrados en los espesores de proyecto.

4. Ejecución de carpeta de cemento rodillado

Esta tarea consiste en la ejecución de una carpeta de hormigón rodillado en los espesores y anchos de proyecto.

Una vez que la inspección de obra dio por aprobada la capa de asiento, el contratista comenzará con las tareas tendientes a obtener la citada carpeta.

A tal fin utilizará al menos una carpeta cementicia de concreto cuyo dosaje deberá proponer para su aprobación previamente a la ejecución del trabajo. Deberá contar con pendientes transversales mínimas del 2%.

Se ejecutarán las juntas de dilatación con poliestireno expandido de alta densidad y serán selladas con material bituminoso de marca reconocida y aprobada.

Todos los materiales que queden incorporados a la Red Peatonal, diferentes a los cementicios y áridos, deberán ser presentados a través de una muestra y sometidos a la aprobación de la inspección de obras, incluyendo los mástic y/o selladores de juntas de dilatación.

Medición y pago: Los trabajos a ejecutar serán medidos y certificados por metros cuadrados en los espesores de proyecto.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Red Peatonal

Se ejecutará una red de veredas peatonales en la totalidad del barrio, incluso rampas para discapacitados y escalinatas de acceso.

Memoria Descriptiva

Las caminerías se ejecutarán en la totalidad del barrio en sus tres sectores, serán de hormigón simple de 1,20 m de ancho y 8cm. de espesor, con juntas cada 3 (tres) metros, cada paño. Acompañan, en general, a la topografía del suelo con rampas en esquinas según se indican en el plano general de veredas.

También incluyen tramos de veredas con viga de contención lateral de sección variable en función de la altura entre el cordón cuneta existente y la vereda a ejecutar.

Previo a realizar el llenado de las veredas se proveerá e instalara los caños de desagües pluviales en el tramo comprendido entre línea municipal y cordón cuneta para cada uno de los lotes.

Forma parte del Rubro la demolición de tramos de veredas que presentan estado defectuoso o no tienen las dimensiones y/o niveles adecuados al proyecto.

VEREDAS PERIMETRALES

1º. Descripción de los Trabajos:

Los trabajos a cotizar comprenden la provisión de mano de obra y materiales para la ejecución de Veredas Perimetrales del Barrio, en un todo de acuerdo al presente pliego, planos, planillas y especificaciones técnicas.

También se incluyen en este Rubro y con las mismas Especificaciones Técnicas y forma de pago, las escaleras de acceso individual a cada lote y rampas para discapacitados, que se deben construir según se indica en los planos de detalle.

Veredas de Hormigón Simple.

Las veredas de hormigón simple se construirán en un ancho de 1,20 m. En cuanto a los paños, se ejecutarán de 3,00 m. de largo (longitud de paños que será prorrateada según el largo de la cuadra), el paño será dividido en tres partes, por juntas de contracción / dilatación.

La terminación de su superficie será fratazada, lisa, libre de ondulaciones e imperfecciones, sus cantos serán redondeados, continuos y uniformes y guardarán relación armónica con las juntas de contracción.

El espesor mínimo de las mismas, para todos los casos es de 8 cm, y deberá ser uniforme.

Las juntas transversales de dilatación entre paño y paño, deberán ser de 3 cm, por 8 cm de profundidad o el espesor de la vereda – si este fuese mayor, por el ancho del paño, y de idénticas dimensiones en el contrafrente lindante con la Línea Municipal (construcciones existentes y/o cordones de confinamiento de cierres).

En los casos correspondientes a las esquinas, se respetará la silueta y dimensiones que figuran en croquis, siendo igual su factura de terminación y características técnicas a las explicitadas para los tramos rectos.

El retiro de las reglas y/o moldes tendrá lugar cuando el hormigón vertido haya cumplido 24 horas como mínimo.

Se deberá tener especial cuidado con el curado, debiendo utilizarse el método de membranas del tipo químicas, de calidad reconocida u otro método de idéntica eficacia, el que deberá ser aprobado, previo a su utilización, por la Inspección Técnica, en un todo de acuerdo al artículo de curado.

El hormigón deberá presentar una estructura densa una vez desencofrado, sin vacíos y, como evidencia de su compactación, las caras vistas no presentaran huecos. Se demolerán los paños deficientes los que serán ejecutados nuevamente a cargo del Contratista, lo que no dará derecho a reclamo económico alguno.

2º. Sector Donde Se Ejecutarán Las Veredas Perimetrales:

La construcción de las veredas perimetrales, se ejecutará en la totalidad de los frentes de los lotes de los tres sectores que conforman el Proyecto San Exedito.

Se ejecutarán la totalidad de las caminerías de acuerdo a plano de detalles correspondiente.

En los casos que, por el desnivel existente entre el cordón y el nivel determinado de vereda, es tal que así lo requiere, las veredas llevarán en su cara externa una viga de hormigón armado, para evitar la erosión y deslizamiento de la misma, según lo indicado en plano general de vereda y en plano de detalle correspondiente.

3º. Replanteo:

La determinación de las líneas de veredas, respetarán en un todo lo detallado en plano adjunto y las disposiciones de la Municipalidad, quien por medio de la Inspección de la Obra transmitirá, para cada caso en particular, las observaciones pertinentes con el fin de ser replanteada en obra por la Contratista.

Una vez finalizado por la Contratista el replanteo planialtimétrico de la obra, será revisado por la Inspección para lo que deberá contar con los elementos necesarios para su concreción y control. Una vez aprobado tal control se autorizará la continuidad de los trabajos.

4º. Materiales De Demolición y Escombros:

A los efectos de proceder a la cotización, la Contratista deberá considerar la remoción de la totalidad de las veredas existentes en mal estado y cuya extracción se indique por parte de la inspección de obra.

La totalidad de los materiales extraídos productos de la preparación de la superficie y/o movimiento de suelos, el material sobrante y/o restos de los

materiales inservibles, deberán ser retirados diariamente del predio afectado a la obra.

5°. Nivelación y Preparación De Base:

Una vez determinadas las distintas cotas de veredas, se procederá al enrase y nivelación de la superficie de terreno natural, la que deberá ser lisa y continua. Cabe destacar que las cotas de nivel serán controladas y aprobadas oportunamente por la Dirección Técnica.

Luego se procederá al nivelado y compactación de forma adecuada para recibir el hormigón correspondiente. Tales trabajos serán controlados y aprobados por la Inspección de Obra.

La Contratista deberá contemplar que si en las tareas de ejecución de las excavaciones, se dañasen instalaciones de acometidas y/o servicios existentes, las mismas deberán ser reparadas en forma inmediata restituyendo el o los servicios; dichas reparaciones deberán ejecutarse con materiales de iguales o mejores características a los dañados, y serán a cuenta y cargo de la contratista.

Practicada la excavación y/o movimiento de suelo, se retirará diariamente todo el material sobrante fuera de la obra y se efectuará la limpieza correspondiente en el área de trabajo.

6°. Hormigonado:

Una vez finalizadas las tareas de colocación de reglas y/o moldes, se procederá al hormigonado de cada paño. Tales tareas deberán responder a un plan aprobado previamente por la Inspección de Obra. Es obligatoria la presencia del Representante Técnico durante estas tareas.

El hormigón a emplearse en todos los casos será elaborado en planta dosificadora, tipo H -17 con un contenido mínimo acorde a lo reglamentado por el CIRSOC, siendo sus otras características las consignadas por la Inspección.

No se permitirá bajo ninguna circunstancia el uso de hormigón elaborado In-Situ.

El Contratista proveerá los elementos necesarios para la realización de los ensayos y asumirá los gastos que su realización demande.

La compactación del hormigón será eficaz. La Inspección fijará las partes en que el hormigonado deberá hacerse en forma continua, también podrá prohibir tales tareas durante las horas de excesivo frío o calor y/u otras inclemencias que pudiesen influir en su curado (lluvia, nieve, etc.).

Las juntas de dilatación, serán controladas rigurosamente por la Inspección de Obra, quienes suministrarán los datos y detalles técnicos para cada caso en particular.

Inmediatamente finalizado el hormigonado, se tomarán los recaudos necesarios para evitar posibles fisuras de las superficies durante el período de fraguado. Producido el fragüe se protegerán de la intemperie las superficies no encofradas (expuestas) con el fin de evitar la pérdida de agua de la masa colada.

La Inspección de Obra ejecutará controles en caso de que así lo crea conveniente en cuanto a:

1.- Su resistencia, la cual se comprobará mediante ensayos a los 28 días de edad de las probetas en el Laboratorio Oficial a designar por la UEM.

2.- A la calidad del hormigón: la cual deberá ser garantizada por escrito por la firma proveedora y por la Contratista y la verificación del precinto de inviolabilidad, en su transporte.

3.- Cualquier otro ítem o tarea que la misma considere pertinente.

7º. Juntas De Construcción:

Las superficies de hormigón existentes a las cuales deba ligarse hormigón y las superficies de hormigón nuevo que hayan fraguado, serán consideradas como juntas de construcción.

Cuando la colocación del hormigón sea interrumpida, deberán efectuarse los trabajos de preparación para anexar futuras obras, de manera de formar superficies lo suficientemente rugosas, y completamente limpias, debiendo proceder para esto, con la aplicación de cepillado y chorros de agua. Dichas interrupciones deberán programarse anticipadamente de manera tal que resulten inadvertidas en el futuro. Reanudado el trabajo, se limpiará perfectamente el hormigón colocado anteriormente, librándolo de materias extrañas o espuma de cemento con herramientas apropiadas, y/o picándolo, si no fuese suficientemente irregular la superficie sobre la cual se vaciará el nuevo hormigón.

Antes del iniciado del hormigonado sobre la junta de construcción, se la mantendrá perfectamente mojada por espacio no menor de media hora y se extenderá, en toda su superficie una capa de mortero de 1 cm de espesor, compuesta de una parte de cemento portland y de 1,5 partes de arena o lechada espesa de cemento. Este mortero o lechada de cemento, se repartirá uniformemente para cubrir las irregularidades de la superficie, y sobre él, antes de que haya experimentado su fraguado inicial, se colocará el Hormigón.

La ubicación de las juntas de construcción, y de hormigonado, deberá ser autorizada por la Inspección.

8º. Protección Y Curado:

Todo hormigón colocado en obra será curado durante un lapso no menor de siete (7) días corridos, contados a partir del momento en que fue colocado.

Antes de iniciar la colocación del hormigón, el Contratista deberá tener a pie de obra, todo el equipo necesario para asegurar su curado y protección, de acuerdo a lo que se indica en estas Especificaciones, por ejemplo: tanques y depósitos de agua, o los materiales necesarios para realizar el tipo de curado que la Inspección de Obra especifique en cada caso.

El método, o combinación de métodos de curado adecuado a la estructura o a parte de ella, como así mismo los materiales que para ello se emplean, deberá haber sido previamente aprobado, por escrito, por la Inspección. Se aplicará inmediatamente después de haberse colocado el hormigón, en forma tal de evitar el cuarteo, fisura y agrietamiento de las superficies y la pérdida de humedad deberá ser evitada durante el tiempo establecido como período de curado.

El hormigón fresco deberá ser protegido contra la lluvia fuerte, agua en movimiento y rayos directos del sol, y/o cualquier otra inclemencia climática. Debiendo ser convenientemente protegido contra toda acción mecánica que pueda dañarlo.

Durante la colocación, y durante todo el período de curado, las aguas y suelos agresivos del lugar, se mantendrán fuera de contacto con el Hormigón.

El hormigón que se coloque durante el tiempo frío, será mantenido suficientemente húmedo durante el tiempo de curado, para evitar que el mismo sufra pérdidas perjudiciales de humedad. Durante los primeros siete días, se lo protegerá según lo indicado anteriormente. Durante el tiempo restante, el medio ambiente deberá ser mantenido a una temperatura superior a los 5°C. Si hubiese peligro de heladas, se tomarán, asimismo, los cuidados especiales para su protección.

Como recomendación, para la protección y curado del hormigón, se indican los siguientes procedimientos:

1.- Curado con agua:

Si el hormigón es curado con agua, las superficies serán constantemente humedecidas, saturadas y cubriéndolas con nylon, polietileno, o material similar. El agua que se utilice para el curado, será limpia y libre de sustancias, que puedan mancharlo o modificar su aspecto si se tratara de superficies expuestas a la vista.

Las juntas de construcción en las estructuras, deberán ser curadas, y las mismas deberán hallarse mojadas permanentemente, hasta que se proceda al hormigonado del tramo siguiente.

2.- Curado con arena húmeda:

Las superficies horizontales podrán ser curadas con arena húmeda. Deberán ser cubiertas con una capa de este material, uniformemente distribuida y de espesor mínimo de 5 cm. La arena será mantenida constantemente saturada en agua durante el período de curado correspondiente a la superficie en cuestión.

3.- Curado con membranas o pinturas tipo antisol o similar:

Podrán utilizarse para el curado, otros métodos tales como: colocación de polietileno, membranas superficiales, etc. En todos los casos la Inspección de Obra indicará el método a utilizar para la protección y el curado del hormigón.

Si se propone el empleo de membrana plástica transparente, el Contratista o el Fabricante, deberán tramitar previamente, el correspondiente certificado de aprobación expedido por un Laboratorio aprobado por la Inspección.

En todos los casos la Inspección de Obra, podrá ordenar un tipo de procedimiento de curado de los ya señalados. Salvo orden contraria de la Inspección se realizará el curado con membranas o pinturas tipo antisol o similar.

9º. Desencofrado y perfilado de taludes laterales:

La Inspección de Obra fijará y controlará los desencofrados, respetando los plazos mínimos exigidos por las reglamentaciones vigentes. Finalizadas las tareas de desencofrado se procederá a la nivelación y/o perfilado de los taludes de tierra laterales de vereda, tanto transversal como longitudinalmente. Transversalmente la pendiente máxima del talud de tierra no podrá superar los 35 grados de inclinación. Se deberá compactar adecuadamente cualquier material suelto y/o de relleno presente durante el proceso de perfilado para evitar la erosión de los taludes.

10°. Control Planialtimétrico De Obra:

Durante la ejecución de la obra y en forma parcial antes de proceder al hormigonado, la Inspección de Obra efectuará los controles necesarios para comprobar la correcta geometría, nivelación y trazado, para lo que el Contratista suministrará el personal y elementos necesarios para efectuar dichos controles. Una vez realizadas dichas tareas, la Inspección de Obra autorizará el hormigonado.

11°. Extracción de árboles y Desmalezado

Los árboles que se encuentran en la línea de veredas y que inevitablemente obstaculicen la ejecución de los trabajos serán extraídos, de acuerdo a lo indicado por la inspección de obra.

Se deberán cumplir las siguientes condiciones:

1.- Eliminación completa del bulbo de raíces hasta 70 cm por debajo del nivel de piso terminado.

2.- Relleno conveniente del lugar con compactación según especificaciones para terraplén. Este relleno se considerará dentro del rubro erradicación de árboles.

3.- Se deberán tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes debido a las caídas de ramas. La Inspección de Obra podrá pedir el desrame antes del corte del tronco.

Cualquier daño que se efectuó a los servicios domiciliarios existentes, durante la ejecución de los trabajos, deberán ser reparados por cuenta y cargo de la contratista.

12°. Provisión y Colocación de caños de Desagüe Pluvial

El contratista, previo a la ejecución de la vereda, deberá proveer y colocar a cada lote del barrio el o los caños de desagüe pluvial correspondientes al tramo comprendido entre la línea municipal y el cordón cuneta. Los caños a colocar serán de PVC de 100mm de diámetro y 1.6mm de espesor mínimo.

Cualquier daño que se efectuó a los servicios domiciliarios existentes, durante la ejecución de los trabajos, deberán ser reparados por cuenta y cargo de la contratista.

13°. Ajuste de ubicación de cajas de medidor de agua y B.A. de cloaca

El contratista, previo al llenado de la vereda, deberá efectuar el reordenamiento y alineado, en el área de ejecución de vereda, de las cajas de medidor de agua y las cajas de las bocas de acceso cloacal domiciliario. Incluye este ítem las tareas de adecuación a las tapadas mínima de las cañerías de agua y cloacas de cada frentista, una vez determinado el nivel definitivo de la vereda.

Toda reparación y/o extensión de cañerías se realizará con materiales de iguales características a los existentes, no autorizándose materiales de menor calidad o no aprobados por la SAT.

La determinación de niveles y alineado de cajas será en un todo de acuerdo con la inspección de obra.

Cualquier daño que se efectuó a los servicios domiciliarios existentes, durante la ejecución de los trabajos, deberán ser reparados por cuenta y cargo de la contratista.

Medición y pago:

Las veredas de hormigón en sus tres variantes serán medidas y certificadas por metros cuadrados (m²).

Las rampas para discapacitados y las escaleras se certificarán por unidad (Un.) terminada.

Los desagües pluviales y los ajustes de cajas de agua y cloacas serán certificados por unidad (Un.) terminada.