

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA: **DGETP / ESCUELA TÉCNICA MALVÍN NORTE**
REPARACIÓN DE VEREDA
UBICACIÓN: **Calle Mallorca 4402 e/Mataojo y Boix y Merino**
Padrón N° 429476
BARRIO: **Malvín Norte**
DEPARTAMENTO: **MONTEVIDEO**

Setiembre de 2023

UBICACIÓN:

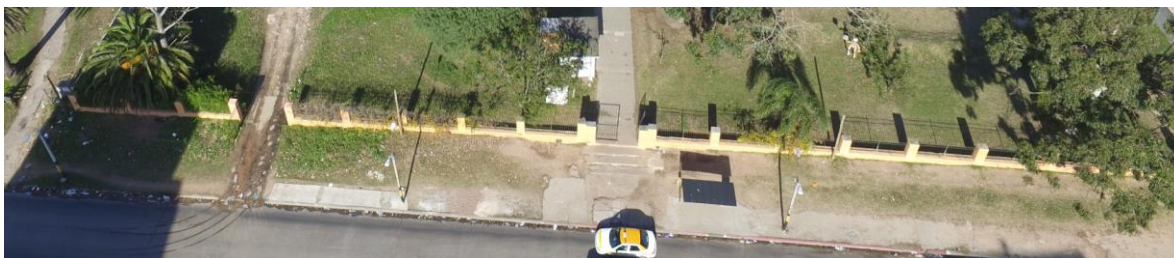
Padrón Nº 426841

MALVÍN NORTE / Departamento de Montevideo



OBJETO DE LAS OBRAS:

Se trata de la reparación de la vereda de la Escuela Técnica de Malvín Norte que se encuentra en mal estado y tiene una longitud de cerca de 90 m. en todo el frente del predio a la calle Mallorca.



GENERALIDADES

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales, componentes y equipamientos necesarios para completar todos los trabajos explicitados en planos y memorias incluyendo todos los detalles y trabajos que aún sin estar concretamente especificados en los recaudos respectivos, sean de rigor para una construcción esmerada y una correcta terminación, en un todo de acuerdo a las normas del arte del buen construir y que permitan el normal funcionamiento del centro educativo.

Esta **Memoria Constructiva Particular** (en adelante **MCP**) complementa la información expresada en planos, planillas y detalles que conforman la carpeta de recaudos gráficos.

Para toda situación que no esté contemplada en esta **MCP**, ni en los planos, planillas y detalles regirá la **Memoria Constructiva General para Edificios Públicos del Ministerio de Transporte y Obras Públicas** (en adelante **MCG-MTOP**).

Por motivos de claridad la presente **MCP** está realizada siguiendo el orden de la **MCGMTOP** y refiere a la misma para las generalidades de todos los rubros.

El **Arquitecto Projectista** (en adelante **AP**) encomendado por la Dirección Sectorial de Infraestructura del Consejo Directivo Central de la ANEP a través de su Área de Proyectos a realizar el presente Proyecto de Arquitectura es el **Autor Intelectual del mismo** según se indica en el Artículo 3ero de la Ley 17.616, por lo que todas las alternativas constructivas, o cambios de componentes, o de terminaciones, o de usos, etc. que se propongan tanto por **La Empresa adjudicataria** de las obras, o por el **Arquitecto Supervisor de Obras**, o por **cualquier otro actor involucrado en el proceso de construcción del proyecto**, requerirán de su conformidad para ser llevados a cabo.

En el caso de existir incongruencias entre los distintos recaudos o entre éstos y la **MCP**, las mismas deberán ser observadas en forma de consultas al **AP** quien será quien decida al respecto, no pudiendo la (o las) **Empresa Adjudicataria** de las obras (en adelante el **Contratista**) bajo ningún concepto optar libremente por ejecutar alguna de las situaciones indicadas.

La mención en ésta **MCP** o la especificación en uno solo de los recaudos gráficos se considerará suficiente como definición de elementos o materiales o componentes de cualquier tipo, figuren o no en el resto de los recaudos gráficos o escritos.

Durante el transcurso del período de ejecución de obras y durante el período de Recepción Provisoria de la misma, la ANEP ejercerá el contralor de los trabajos realizados por el **Contratista** y de la puesta en uso de los mismos, a través de un **Arquitecto Supervisor de Obra** (en adelante **ASO**).

En el caso de darse una situación en el que las partes acuerden cambios que signifiquen la modificación

de los recaudos gráficos el **Contratista** deberá actualizar los mismos y enviarlos por duplicado al **AP** y al **ASO**, dichos cambios solo se darán por válidos y factibles de ser materializados en obra una vez sean aprobados formalmente por el **AP** y el **ASO**.

1-Advertencia General: El **Contratista** será plenamente responsable de la adecuada estabilidad de las obras y de los métodos constructivos a emplear, tanto de los trabajos por él realizados como de los realizados por las distintas empresas Subcontratistas que participen en la ejecución y/o suministro de materiales y componentes. Así mismo será responsable del cumplimiento de las leyes que rigen para todas las construcciones y de todo lo que las mismas prescriben. Corren además por cuenta exclusiva del **Contratista** todos los impuestos, derechos, conexiones, tasas, permisos, etc. con que las leyes y reglamentos gravan a la Obra Pública, así como el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores al predio de los Servicios Públicos que se vieran afectados en todo o en parte por las obras objeto de esta **MCP**.

La presentación de la oferta a partir de los recaudos (gráficos y escritos) que especifican el objeto de las obras, implica la conformidad constructiva por parte del Contratista principal o cualquiera de los Subcontratistas sin perjuicio de la calidad y durabilidad de los trabajos, cualquier discrepancia o alternativa constructiva debe ser propuesta al AP y al ASO en la etapa del estudio de los recaudos tanto gráficos como escritos.

Las observaciones e interrogantes surgidas del análisis de los recaudos solo deberán haberse formulado en forma escrita y en el periodo de tiempo establecido en los pliegos y concedido para tal fin.

No se admitirá bajo ningún concepto reclamación alguna aludiendo no haber comprendido el contenido de los recaudos, ni por discrepancias constructivas posteriores que impliquen cambios a lo especificado en los mismos.

El **ASO** podrá ordenar, a cargo del **Contratista**, que éste demuela, modifique o sustituya total o parcialmente aquellos componentes y/o sectores de las obras que a su juicio no reúnan las condiciones de ejecución y/o terminación especificada en estos recaudos.

2-Acceso y Obras Complementarias: Las Obras Complementarias que se deban realizar (vallado, construcciones provisorias para los operarios) asegurarán la inaccesibilidad de personal ajeno a la Obra contratada, siendo el **Contratista** el responsable de todo hecho que pudiera ocurrir en tanto signifique omisión del cumplimiento de normas.

Deberán acordarse con las autoridades de la Institución la ubicación de los vallados y las zonas de exclusión de personas ajenas a la obra ya que el Liceo seguirá en funcionamiento durante el transcurso de los trabajos.

3-Disposiciones generales de mitigación de riesgo ambiental.

Afectaciones a terceros.

Se tendrá especial cuidado de no afectar a terceros (individuos o comunidades). En caso de construcciones transitorias se deberá avisar a los afectados y se tomarán las medidas de seguridad para cada caso. Se avisará en tiempo y forma la duración de las afectaciones y se solicitarán los permisos correspondientes. Se retirarán de obra todos los desechos de construcción y se tratará de evitar la producción de polvo y ruidos molestos. Se seguirán las disposiciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Banco de Seguros del Estado.

4-Seguridad y prevención de accidentes de trabajo

El **Contratista** será plenamente responsable de cumplir y hacer cumplir con todas las normativas relativas a la Seguridad en Obra según lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, así como velar por la seguridad tanto de sus operarios como de los de las Empresas Subcontratistas y cualquier otro tercero que eventualmente realice actividades de cualquier tipo en el espacio afectado por las obras de construcción, tanto en el interior como en el exterior y en la vecindad inmediata. Se deberán cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos del Banco de Seguros del Estado y el MTSS sobre prevención de accidentes de trabajo y bajo la responsabilidad de un **Técnico Prevencionista** designado por el **Contratista** quien elaborará un Plan de Seguridad en Obra del que se entregará una copia al **ASO**.

5-Especificaciones técnicas.

Tanto en los Recaudos Gráficos como en la presente Memoria se hace referencia a marcas de fábrica, números de catálogo y tipo de equipos, elementos, productos y materiales de un determinado fabricante, **los mismos establecen un estándar de calidad mínimo** para algunos tipos de productos o componentes. Se establece que serán también aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y **sean de igual o superior calidad** a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el **Contratista** y aceptadas por el **AP** y el **ASO**, que a los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos, artículos o materiales alternativos, podrán en casos particulares de especial consideración exigir los informes o pruebas correspondientes, resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes.

6-Cronograma y organización de los trabajos.

El **Contratista** deberá presentar un **Plan de Obras** al **ASO**, será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de los trabajos y de la realización de los mismos cumpliendo los plazos estipulados previamente. Se deberán determinar con claridad las diferentes zonas de trabajo incluyéndose la planificación de obradores, la organización de todas las construcciones provisorias y depósitos de materiales.

7-Vigilancia.

Tanto en los horarios de trabajo como fuera de los mismos, el **Contratista** deberá establecer vigilancia permanente de la obra y los materiales y/o equipos propios y de los Subcontratistas acopiados en la misma.

8-Limpieza periódica de la obra.

El **Contratista** estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obra, depósito, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, teniendo que asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

9-Materiales a utilizar.

El contratista deberá emplear materiales de primera calidad los cuales deberán cumplir con las normas

UNIT correspondientes o con las normas del país de origen.

Para los casos de materiales alternativos a los especificados en esta memoria y aprobados por el **AP** y el **ASO**, se deberá presentar las normas que certifiquen la calidad de los mismos o las aprobaciones ante los organismos del Estado (para aquellas normas que no estén en idioma español el contratista deberá presentar su traducción certificadas por traductor público).

Los materiales no aprobados se deberán retirar de la obra dentro de las 24 horas de realizadas las observaciones.

10-Personal técnico y mano de obra.

Arquitecto Director de Obra.

El **Contratista** deberá contar a todos los efectos con un Arquitecto o Ingeniero Civil, con título universitario habilitante que realice visitas periódicas a la obra (al menos una vez al día y en todas las ocasiones en las que el desarrollo de la obra lo requiera), para actuar como interlocutor con el **ASO** y eventualmente con el **AP** de forma de asegurar el correcto desarrollo de los trabajos.

Capataz.

El **Contratista** deberá asimismo tener permanentemente en obra un capataz competente el cual deberá estar perfectamente interiorizado de todos los planos, planillas, pliegos y memorias que le aseguren una idea cabal de la disposición y naturaleza de las obras a construir.

Personal obrero.

El **Contratista** asegurará permanentemente el empleo en todos los casos y para cada uno de los trabajos, de mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios actuando bajo las órdenes del capataz. El **ASO** podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

Se asegurará la participación de personal especialmente calificado para la colocación o aplicación de todos los productos y/o componentes que así lo requieran según las instrucciones de los suministradores.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

1-Visita al lugar.

Será obligatoria la realización de una visita al sitio según se establece en el Pliego de Condiciones Particulares. Con dichas visitas y con su experiencia en obras similares, deberán manifestar las observaciones o los inconvenientes que se les puedan presentar, para una buena ejecución en tiempo y forma, de acuerdo con las reglas del arte del buen construir.

2-Plan de obras, plazos.

El Plazo de obra será el que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares. Se deberá ajustar el cronograma a los efectos de cumplir con los avances físicos establecidos.

El **Contratista** deberá programar la ejecución de la totalidad de las etapas y sus correspondientes tareas de modo tal de asegurar el cumplimiento de los plazos previstos.

3-Coordinaciones en obra.

En el caso en que durante el transcurso de la obra:

a): Se adviertan incongruencias entre los recaudos que se hubieran pasado por alto en la etapa previa correspondiente.

b): Por causas de fuerza mayor (ausencia de productos en plaza, suba inesperada de precios, etc.) se propongan cambios de materiales, componentes o terminaciones.

c): Se verifiquen interferencias constructivas entre los distintos rubros (albañilería, estructura, Instalaciones, etc.) las cuales no se encuentren resueltas en el Proyecto Ejecutivo.

Se coordinarán las reuniones aclaratorias que sean necesarias, en obra o no, entre el **Contratista**, el **ASO** y el **AP**, a los efectos de definir la solución definitiva, la cual se formalizará por escrito con acuerdo de todos los actores.

El **Contratista** deberá coordinar con el **ASO** el chequeo de la ubicación plan-altimétrica de todas las puestas de la Instalación Eléctrica y de todas la puestas de la Instalación Sanitaria según lo especificado en planos y memorias correspondientes.

En los casos en que según acuerdo previo se presenten materiales, piezas y/o componentes diferentes de las especificadas en planos y memorias, esto deberá hacerse con la antelación suficiente, a fin de que se asegure mediante inspecciones y/o ensayos de que se contará con materiales de calidad y performance similar o superior a la especificada en los recaudos.

El **Contratista** deberá solicitar reuniones de coordinación con al **ASO** y el **AP** en todos los casos en que se presenten situaciones imprevistas que impidan la ejecución de los trabajos tal cual se indica en planos planillas y memorias, **no pudiendo en ningún caso ejecutar una solución sin la aprobación formal de los mismos.**

4-Tramitación y planos.

El **Contratista** se encargará de realizar todas las gestiones ante las autoridades y organismos nacionales y municipales que fueren necesarios

5- Recaudos - Los recaudos se componen de las siguientes láminas y memorias:

- **Láminas con planos de Ubicación**

L01 U01 – Ubicación en Planta Urbana

- **Albañilería:**

L02 A02 - Vereda - Relevamiento Planilaltimétrico / Planta

– Proyecto de Intervención / Planta, Cortes y detalles.

CAPITULO A – ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

1.0 IMPLANTACIÓN EN OBRA

En general de acuerdo a la MCG- MTOP

1.1 Preparación del terreno

En general de acuerdo a la MCG- MTOP

1.1.1 Limpieza del terreno

El Contratista deberá limpiar el terreno y extraerá las especies vegetales que se encuentren localizadas en las áreas de la vereda donde se realizará la intervención. Este trabajo deberá incluir la eliminación de raíces y todos aquellos tramos que se encuentren bajo el nivel de terreno natural.

1.1.2 Demoliciones y retiros

Se procederá a realizar los retiros y desmontes y las demoliciones según se grafica en recaudos

.

1.2 Construcciones provisionarias

1.2.1 Barreras o vallas

Se deberán realizar todos aquellos vallados provisionarios necesarios según se indica en la MCGMTOP y en un todo de acuerdo con las ordenanzas del MTSS, Municipales y/o Nacionales vigentes.

El vallado deberá delimitar claramente el área de la obra y las áreas de acceso de materiales, personal, las construcciones auxiliares y demás componentes del obrador, poniendo especial énfasis en mantener separados física y visualmente a los estudiantes y personal de la Institución guardando una distancia de seguridad entre la valla y la zona de obras. El Contratista deberá asegurar la estabilidad y durabilidad del mismo debiendo realizar durante el transcurso de la obra las tareas de mantenimiento necesarias para su conservación en perfecto estado, tanto constructivo como visual.

Se tendrá especial cuidado en el vallado y aislamiento de los sectores de obra, debido a que durante la obra continuará el normal funcionamiento de la Escuela Técnica.

En todo lo relacionado a andamios y vallas en general, se deberá ajustar a lo indicado por el Técnico Prevencionista.

1.2.2 Cartel

Se adjunta detalle de cartel de obra. El Contratista suministrará y colocará el cartel de obra, en un sitio bien visible con frente a la calle **Mallorca**, indicado por la Supervisión de Obra.

1.2.3 Oficinas y servicios.

El Contratista deberá realizar las oficinas y servicios de acuerdo con la reglamentación vigente y de acuerdo a la MCG-MTOP. Como casilla provisoria, se deberá utilizar una desmontable, en su totalidad, incluso con el piso desmontable. Puede ser del tipo "contenedor". El obrador se realizará con algún sistema desmontable que permita ocupar el menor espacio posible y que al finalizar las obras se pueda desarmar fácilmente sin necesidad de demoliciones. Se aclara que en general no se permite levantar casillas provisionarias con bloques (o mampuestos cerámicos en general), para evitar que éstas permanezcan en los locales de educación posteriormente a la obra concluida

1.3 Instalaciones Provisionarias

1.3.1 Instalación de agua

Debe cumplirse en todos sus términos lo expresado en la MCG-MTOP.

El **Contratista** deberá gestionar y proveer el suministro provisorio de obra **no pudiendo utilizar el abastecimiento del Centro Educativo**. La red debe ser diseñada por un técnico capacitado y resolver todas las necesidades planteadas tanto por la obra así como las construcciones provisionarias.

El Contratista será plenamente responsable por el funcionamiento de la misma debiendo proveer agua en la cantidad necesaria para las múltiples tareas y especialmente resolviendo el desagüe de las instalaciones de los operarios en un todo de acuerdo con las normativas Municipales y Nacionales vigentes.

El **Contratista** será responsable del mantenimiento de la instalación durante el transcurso de la obra.

2.0 REPLANTEO

Se realizará en un todo de acuerdo con la MCG-MTOP y con las indicaciones dadas en las láminas correspondientes.

Se procederá a realizar la limpieza del terreno a satisfacción del Supervisor de Obra y el Director de la Obra. Luego se procederá de acuerdo con los plazos establecidos en los Pliegos al replanteo general de la obra y al trazado y replanteo de todo lo proyectado: **la senda peatonal y los tramos de cordonetas entre la senda y los taludes, que se separarán según se grafica a los efectos de que dichos taludes pueda desaguar.**

2.0.1 Proceso de replanteo del edificio

Planimétrico y altimétrico

Se procederá de acuerdo con los plazos establecidos en los Pliegos al replanteo general de la obra, a los efectos del replanteo general.

LA CELERIDAD DEL REPLANTEO ES MUY IMPORTANTE POR TANTO SE EXIGE QUE DICHO REPLANTEO SE HARÁ SEGÚN RECAUDO ESPECIFICO Y CON LA INTERVENCIÓN DE UN PROFESIONAL ING. AGRIMENSOR DE LA EMPRESA CONTRATISTA QUE CERTIFIQUE POR ESCRITO LA REALIZACIÓN DEL MISMO DE ACUERDO A RECAUDOS

En general éstos trabajos se realizarán con estricta sujeción a los planos que integran el proyecto, la Memoria Constructiva General y contando con el aval de la Supervisión de Obra.

Cotas y niveles.

Los niveles están referidos a la Planta de Relevamiento Planialtimétrico de la Vereda realizada por el Ing. Agrimensor. Los Niveles de Piso Terminados (**NPT int.**) generales de proyecto, se corresponden en un todo con los niveles del plano del agrimensor.

2.1 Movimientos de tierra

Nivelación con aportes

Se realizarán los movimientos de tierra y los rellenos correspondientes, según indicaciones de niveles indicados en planos y siguiendo las especificaciones descriptas a continuación en la presente memoria particular. **No se aceptará realizar los rellenos con la tierra existente actualmente en los predios.**

Las fundaciones estructurales del local a construir, se realizarán de acuerdo a los planos y detalles estructurales del Ing. Calculista indicados en recaudos gráficos y escritos. En la misma se deja constancia de un aljibe a rellenar y tapiar, así como de vigas de fundación existente que quedarán enterradas. También se describe en recaudos la realización de los rellenos de la base de la platea de fundación propuesta.

Dichos trabajos deberán ser aprobados por la Supervisión de Obra.

2.1.1 Desmontes terraplenes y rellenos

Este rubro incluye todos los movimientos de suelos necesarios para cumplir con los niveles y cotas indicadas en los planos respectivos.

Se aconseja la utilización de equipo caminero adecuado para asegurar las compactaciones solicitadas.

Los niveles indicados en los planos corresponden a niveles terminados, ya sea de pisos de las edificaciones, pavimentos exteriores, etc.

Todos los materiales colocados se compactarán al (95%) noventa y cinco por ciento de la densidad máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado. (D.M.C.) (P.U.S.N.).

No podrán compactarse capas superiores a los (20 cm) veinte centímetros de espesor suelto, salvo que el Contratista pruebe fehacientemente que su equipo compacta capas mayores, en cuyo caso el Director de Obra podrá autorizar la colocación de capas de mayores espesores.

No se pagará ningún Rubro de Movimiento de Tierra que no haya sido ensayado previamente, comprobándose el cumplimiento estricto de las especificaciones, tanto en calidad como en compactación.

Compactación de la subrasante.

Los últimos (20 cm) veinte centímetros superiores de la subrasante, ya sean para terraplenar, desmontar o sustituir, se compactarán hasta obtener un peso unitario seco igual o superior al (95%) noventa y cinco por ciento del valor máximo obtenido en el ensayo Proctor Modificado determinado según la norma AASHTO T 180.

Préstamos o depósitos con transporte incluido.

El Contratista deberá suministrar todo el material requerido o retirar todo el material sobrante, para conformar el predio de acuerdo a las cotas indicadas en los planos.

2.1.2 Excavaciones

Se ejecutarán las excavaciones en un todo de acuerdo a lo establecido en la MCG- MTOP y en láminas de Estructura y Albañilería.

Canales pluviales

Se realizarán los movimientos de tierras necesarios y conformaran las pendientes indicadas en recaudos para desagües pluviales hacia los puntos de desagüe.

3.0 ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE

Según Leyes vigentes, Ordenanzas Municipales, MCG-MTOP e indicaciones del Técnico Prevencionista.

CAPITULO C – ESTRUCTURAS

7.3 Hormigones estructurales

7.3.0 Generalidades

Los niveles de estructura, se corresponden en un todo con los niveles de planos de albañilería.

Características del Hormigón Armado

Todos los elementos que componen la estructura de hormigón armado se realizarán según se indica en los planos, planillas, especificaciones de los recaudos de estructura, memoria de estructura y en la MCG-MTOP.

En todos los hormigones indicados a la vista se exigirá una terminación acorde a esa condición no admitiéndose precipitaciones de áridos, concentración de huecos, desplomes, discontinuidades ni

ningún otro signo visible producto de errores de llenado, compactación, o de la realización o falta de rigidez de los moldes.

Se recomienda no utilizar bomba para el llenado de pilares y vigas, dado que es frecuente que produzca deformaciones en los moldes.

El **Contratista**, previo al llenado de la losa vista deberá presentar al **ASO** y al **AP** un plano de encofrados a los efectos de ver el despiece de los mismos, en general se exigirá que los bordes de las piezas que conforman los moldes coincidan con otras líneas vistas en la terminación de los locales, o estén moduladas según las distancias a salvar.

No se admitirán tareas de reparación en piezas de hormigón visto pudiendo el ASO o el AP ordenar la destrucción y re-ejecución de piezas que no cumplan con un grado de terminación aceptable.

En el caso de que no se consiga la calidad esperada en los hormigones vistos en una proporción imposible de re-ejecutar (por su cantidad), el **Contratista** deberá reparar a su costo la totalidad de los mismos (estén parejos o no) a los efectos de tener una terminación uniforme en todas las piezas de hormigón.

La resistencia característica cilíndrica del Hormigón se indica en dichos recaudos.

La Supervisión de Obra podrá solicitar los ensayos de resistencia de hormigón según se detalla a continuación de acuerdo a las distintas etapas de la estructura:

7.3.1 Ensayos

Se elaborarán los siguientes grupos de mínimo 6 probetas:

- 1 - un primer grupo destinado a determinar la fck de la dosificación, previo al inicio de la obra.
- 2 - un segundo grupo proveniente del hormigón de pilotes, pilares y vigas de fundación.
- 3 - un tercer grupo de pilares, vigas y losas.

Las probetas llevarán identificación por grupo y fecha.

Sin perjuicio de lo anterior se podrán solicitar probetas complementarias y si corresponde, los ensayos realizados por la empresa que suministre el hormigón.

Controles del Hormigón

La Supervisión de Obra podrá solicitar los ensayos de resistencia y/o consistencia del hormigón si lo considera necesario.

Sin perjuicio de lo anterior se podrán solicitar probetas complementarias y si corresponde los ensayos realizados por la empresa que suministre el hormigón.

El llenado del hormigón deberá realizarse cuidadosamente y se deberá vibrar en forma mecánica para que no queden huecos ni sectores mal llenados con armaduras a la vista.

7.3.9 Encofrados y apuntalamientos

Según recaudos y MCG-MTOP.

CAPITULO E – REVESTIMIENTOS

14.0 CONDICIONES GENERALES

Según MCG-MTOP

15.0 Definición

15.0.1 Generalidades

En un todo de acuerdo a la MCG-MTOP.

15.1 Contrapiso sobre terreno

15.1.1 Preparación del sustrato

De acuerdo a la MCG- MTOP , recaudos de estructura y esta memoria.

15.1.2 COMPOSICIÓN DEL CONTRAPISO

INTERIORES

Hormigón armado. Se realizará una senda peatonal de pavimento en la vereda, de un ancho de 3 m. desde el borde del cordón hacia el interior de la vereda, según recaudos La misma será de hormigón armado con malla electrosoldada de 15x15 y de Ø 4.2 mm. terminación fratasado. Todo según recaudos.

Hormigón de balasto: En los taludes existentes y que se mantienen detrás de los Muros de Contención a realizar, se procederá de la sig. manera.

-Se retirarán las especies vegetales y toda la capa vegetal del mismo, para conformar el talud de 10 cm. de espesor entre el muro de Contención/Banco y el muro límite de la propiedad con Hormigón de Balasto, todo según recaudos. La composición del Hormigón de Balasto será de 1m³ de balasto, 1/2m³ de arena y 3 bolsas de cemento Pórtland.

CAPITULO H –EQUIPAMIENTO EDILICIO

ACONDICIONAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO EXTERIOR

25.1 Superficies pavimentadas

25.1.1 Vehiculares

C - Firmes de Hormigón

Los PISOS EXTERIORES EN VEREDA serán de hormigón armado y se realizarán de 8 cms. de espesor y se armaran con malla electro soldada 15X15 cms. y de Ø 4.2.

Bajo los mismos se realizarán los trabajos previos de compactación del material granular según se indicó en Base de contrapisos armados. En el caso de contrapisos exteriores deberán tener pendientes hacia puntos de desagüe o regueras según detalles en Láminas de albañilería.

Se dejarán marcadas juntas que se indican el planos (al respecto ver ítem de pavimentos exteriores).

OBRAS ACCESORIAS Y ASISTENCIA A SUBCONTRATOS

26.0 EQUIPAMIENTO Y OBRAS ACCESORIAS

26.0.7 Limpieza de obra

En un todo de acuerdo a lo indicado en la MCG-MTOP.

La limpieza en los espacios exteriores implica entregar la vereda y el predio libre de escombros etc. Los canteros estarán limpios de escombros, etc . **No se admitirá dejar casillas u obrador en predio.**

26.2 Varios

26.2.7 CORDONETAS DE HORMIGÓN

En los límites de los tramos de Taludes, de frente a los tramos de vereda de hormigón a realizar y en laterales, en contacto con los 3 accesos peatonal y vehiculares, se colocará una línea de **Cordonetas Viseladas de Hormigón Premoldeado de 30x15x100 de igual o superior calidad que las del tipo “Maxibloques Cordón de Ruta” según detalle en recaudos.**