

Especificaciones Técnicas
para las Reparaciones de Veredas
por Empresas de Servicios Públicos (ESP)
en el Ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

1. INTRODUCCION

Las presentes Especificaciones Técnicas tiene por objeto establecer las condiciones en base a las cuales se deberán ejecutar y/o reconstruir las aceras y vados, y/o las tareas que integren las obras a realizarse en la Espacio Público de la Autónoma de Ciudad de Buenos Aires, así como las previsiones, a las que deberán ajustarse las ESP en lo que concierne a las características y/o bondades de los materiales que deberán ser utilizados en la ejecución de las obras.

A los efectos de la calidad de los trabajos a efectuar, se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la ESP, en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican ya las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir al GCABA para su correcta ejecución.

1.1 Obras comprendidas en esta documentación

Son aquellas por las cuales la ESP tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesario para la ejecución de las mismas, con arreglo a su fin, para las obras a ejecutar en las aceras y superficies destinadas a vía pública de uso peatonal, a los efectos de garantizar la transitabilidad y accesibilidad en la Ciudad de Buenos Aires.

1.2 Normas y reglamentaciones

Los trabajos deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones Técnicas y en los planos correspondientes, con los reglamentos cuyas normas regirán para la ejecución de los mismos que a continuación se detallan. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias de las Especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas. Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, la ESP deberá comunicarlo en forma fehaciente al GCABA, a efectos de salvar las dificultades que se presentaren, ya que posteriormente, el GCABA no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de los trabajos.

Los Reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

a) **Estructuras de Hormigón Armado:** Centro de Investigaciones de los Reglamentos

ANEXO 1- RESOLUCIÓN Nº 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

Nacionales de Seguridad para las obras civiles (C.I.R.S.O.C.)

b) Estructuras Metálicas: Reglamentos Nacionales de seguridad para obras Civiles: CIRSOC/NORMAS 101-102-301 y 302, D.I.N. 1050 Y D.I.N. 4114.

c) De ejecución: Pliego tipo de Especificaciones Técnicas (Cláusulas Particulares) de la Dirección Nacional de Arquitectura de la S.E.T.O.P. edición 1964 y complementarias.

d) Edilicias: Código de Edificación de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y Planeamiento Urbano.

e) Instalaciones Sanitarias: Normas de materiales aprobados y Normas gráficas para el cálculo de instalaciones domiciliarias e industriales de la Administración General de AySA

f) Instalaciones contra Incendio: Reglamento de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, asimismo el Reglamento de Normas IRAM de la R.A. Dirección de Bomberos de Buenos Aires.

g) Instalaciones Eléctricas: Reglamento para Instalaciones Eléctricas de la Ciudad de Buenos Aires y Asociación Argentina de Electrónica y última edición de Telecom y Telefónica de Argentina. Compañía Proveedora de Energía Eléctrica (EDESUR S.A. - EDENOR S.A.) Asociación Electrotécnica Argentina.

h) Instalación de Corrientes Débiles: Telefonía- Empresa TELECOM / TELEFONICA de ARGENTINA - Empresa de Servicio de Vídeo Cable.

2. ASPECTOS GENERALES

2.1 Cercos y Defensas de Seguridad

Previo al inicio de toda obra, la ESP deberá implementar todas las medidas de seguridad previstas en la legislación vigente, con el objeto de brindar la mayor seguridad tanto a peatones como a conductores de vehículos, como así también para evitar que se vea afectada la seguridad de los trabajadores por el tránsito de peatones y vehículos. Asimismo, deberá contar con la autorización y permisos correspondientes, como es norma.

Se deberá utilizar el "Sistema de Vallas y Señales para Obras en la Vía Pública", aprobado por Ordenanza N° 32.999, que comprende todo elemento que hace a los trabajos que se utilizan en las obras de servicios públicos o de particulares en la vía pública, con o sin apertura de calzada y con ocupación de acera y/o calzada. Asimismo, deberá cumplir con la Ley de Tránsito 24.449, oto. Nacional N°.779-ALPEN-95, especialmente en cuanto a los dispositivos de advertencia establecidos en el Sistema Uniforme de Señalamiento.

Durante la ejecución de las obras en la vía pública debe preverse un paso supletorio que garantice el tránsito de vehículos y personas y no presente perjuicio o riesgo, contemplando el desplazamiento de personas con necesidades especiales. Igualmente, se deberá asegurar el acceso a los lugares solo accesibles por la zona en obra.

Las características y ubicación de pasarelas peatonales, vallas o cualquier otro elemento que hace a los trabajos en la vía pública, deberán ajustarse al referido Sistema y aprobadas por el GCABA.

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

La Dirección General de Ordenamiento del Espacio Público o sus Inspectores de Obra, podrán imponer el cumplimiento de cualquier medida adicional de protección que la circunstancia del caso demande, como por ejemplo: cobertura sobre aceras, frentes o cualquier otro elemento existente en la zona de trabajo, para brindar seguridad a personas y bienes.

Las medidas de seguridad, deberán ser mantenidas desde el inicio de las tareas hasta su finalización, o sea hasta el momento que se liberen las obras al tránsito peatonal o vehicular.

Queda estrictamente prohibido colocar publicidad de ningún tipo.

La ESP deberá disponer en cada sector de trabajo de matafuegos tipo ABC, en cantidad y tipo requeridos conforme a la evaluación de riesgo de la obra, que cumplan con las Normas IRAM en todos los procesos y con la legislación vigente, siendo imprescindible que cada cuadrilla cuente con los elementos necesarios para salvaguardar cualquier inconveniente.

En virtud de la responsabilidad que le incumbe, la ESP adoptará las medidas necesarias para asegurar la vigilancia continua de las obras, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos, para lo cual deberá establecer, a su exclusivo cargo, un servicio de guardianes durante las veinticuatro (24) horas del día los trescientos sesenta y cinco (365) días del año durante el transcurso de las obras.

Tapas de los servicios públicos Todas las tapas de los Servicios Públicos: Edesur S.A., Metrogas S.A., Telefónica de Argentina S.A., AySA, Telecom.S.A., Telecom Soluciones S.A., Metrovias S.A., Metrored S.A., Cable Visión S.A. Impsat S.A. y otros servicios que se encuentren a los sectores de obra; deberán recolocarse y/o reemplazarse por tapas con marco y premarco que permitan recibir el solado, colocadas en óptimas condiciones y adecuadas perfectamente al nuevo nivel del solado sin producir resalto alguno que comprometa la transitabilidad especialmente para personas con necesidades especiales, quedando debidamente identificadas.

Serán reemplazadas, estando a cargo de la ESP las nuevas, que deberán ser aprobadas por el organismo al que le correspondan.

El encuentro del solado con las tapas de servicio y otras situaciones que presenten forma irregular y lados curvos se resolverá con piezas de transición o con el recorte de placas del mismo material que contengan la forma.

Cabe destacar a su vez que para el diligenciamiento de los posibles corrimientos de cámaras y/o instalaciones existentes se deberá informar el sitio exacto de la interferencia con antelación a la Dirección General de Ordenamiento del Espacio Público, a fin de que desde el área citada, se dé intervención inmediata a la Concesionaria de las Instalaciones.

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

2.2 Unión de obras nuevas con existentes

Estará a cargo de la ESP y se considerará comprendido sin excepción en sus obligaciones:

- a) La reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos de las aceras que como consecuencia de los trabajos de apertura realizados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.
- b) La provisión de todos los trabajos necesarios para adaptar las obras de las veredas e instalaciones a ejecutar con las existentes.

2.3 Asistencia técnica

La ESP deberá garantizar el asesoramiento y asistencia técnica para la correcta ejecución de todos los trabajos y/o tareas que integran estas especificaciones, debiendo contar en el momento de su ejecución con un profesional de primera categoría, avalando los trabajos.

2.4 Control de calidad

La ESP deberá cumplir con respecto de las características que hacen a la calidad de la terminación de los trabajos con las reglas del arte, lo establecido en el Código de la Edificación, en los Pliegos de Especificaciones Técnicas y con las indicaciones que imparta el GCABA. Para ello deberá realizar los ensayos especificados y/o todo aquel que el GCABA o sus Inspectores de Obra requieran, en el laboratorio propuesto.

2.5 Laboratorio

Las ESP deberán presentar una carta-compromiso con un Laboratorio de Ensayos de Materiales, Oficial o Privado. Los gastos de la toma de muestras, ensayos, transporte, etc. correrán por cuenta de la ESP, en consecuencia esto se deberá tener en cuenta al momento de elaborar la propuesta.

2.6 Marcas y envases

Las marcas y/o tipos que puedan mencionarse en las presentes especificaciones, tienen por finalidad concretar las características y el nivel de calidad de los materiales, dispositivos, etc.

La ESP deberá comunicar al GCABA, con la anticipación necesaria, las características de material o dispositivo que propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación.

En todos los casos, se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales a fin de evitar la incorporación a la obra, de elementos con fallas o características defectuosas.

En todos los casos en que las Especificaciones Técnicas se establezcan características de materiales sin indicación de marcas, la ESP ofrecerá al GCABA, todos los elementos de juicio necesarios para constatar el ajuste del material o marca propuesta con las características especificadas y aprobar o rechazar, a su exclusivo arbitrio, la utilización del mismo.

2.7 Documentación necesaria

2.7.1 Presentación de Documentación:

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

Las ESP deberán contar con los comprobantes de Pólizas correspondientes a seguros:

- a) Laborales: de protección al personal de la empresa afectado a las obras contratadas, en relación de dependencia directa o subcontratada, incluyendo especialmente accidentes de trabajo (ART).
- b) Responsabilidad Civil: por daños a terceros y sus pertenencias, con sus correspondientes comprobantes de pago. Asimismo, la ESP deberá exhibir esta documentación tantas veces como lo reclame el GCABA.

a) Gestiones ante Empresas de Servicios:

Deberá gestionar ante cada una de las empresas de servicios (agua - gas - luz cloacas - cable, etc.), los permisos, documentación pertinente y solicitar las inspecciones de obras, para poder coordinar los trabajos previstos por las mismas y no ocasionar roturas posteriores a la terminación del proyecto. Cada vez que sea necesario el cierre de calles, se deberá pedir con la debida anticipación. Asimismo les deberá informar de: 1) fecha de inicio de los trabajos con 30 días de anticipación, 2) cambios en el proyecto que puedan afectar las instalaciones de las empresas, 3) plano con la delimitación exacta del área de intervención.

b) Cuidado de la Forestación existente:

La ESP deberá evitar todo corte de raíces, daño al tronco o al follaje, o cualquier tarea que por sí misma en el momento de la ejecución, o por sus consecuencias posteriores, pudiera dañar a las especies arbóreas.

e) Plan de Trabajos:

Las ESP deberán presentar al GCABA con anticipación un plan de tareas mensual de las áreas a intervenir.

d) Reuniones de Coordinación:

La ESP deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con participación de su representante técnico, y la eventual de los técnicos responsables de la obra, a reuniones periódicas promovidas y presididas por el GCABA a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones evacuar cuestiones de interés común, facilitar y acelerar todo tipo de intercomunicación en beneficio de la obra, y del normal desarrollo del plan de trabajos.

e) Aprobación de los Trabajos:

El GCABA hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficina de la ESP, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y el estado de los trabajos realizados para sí o a través de empresas subcontratadas.

La ESP se compromete a avisar al GCABA antes de proceder a desarmar andamios o retirar plataformas de trabajo, para que se efectúe cualquier tipo de inspección general. Asimismo, durante la marcha de los trabajos, la ESP facilitará el acceso del GCABA al área correspondiente tantas veces como le sea requerido por ésta.

Una vez que éstos hayan finalizado, la ESP deberá solicitar el GCABA final de los trabajos y su aprobación.

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

f) Registro de los Trabajos:

La ESP llevará a cabo un adecuado registro de la marcha de las obras, el resultado de los trabajos realizados y la información que obtenga como consecuencia de los mismos, el que a día vencido presentará por Nota al GCABA, la que verificará su contenido con la realidad conformándose este informe en documento fehaciente.

La ESP se compromete a entregar copia de la documentación correspondiente (notas, croquis, fotografías, etc.) al GCABA, al solicitar la aprobación de los trabajos.

k) Normas de Seguridad e Higiene:

La Empresa ESP y los Subcontratistas que desarrollen sus actividades por cuenta de la ESP son responsables del cumplimiento de toda normativa vigente y lo especificado en el por el Ministerio de Trabajo: respecto de Seguridad e Higiene.

Los turnos de trabajo deberán adecuarse a lo establecido por la Ley de Contrato de Trabajo, con relación al tiempo de descanso de 12 horas entre jornadas, como así también el Régimen vigente de horarios de trabajos en la vía pública.

La ESP será responsable del cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a la remoción, transporte y disposición final de los residuos generados por las obras.

2.8 Paso Transitorio

La ESP proveerá el debido paso provisto a los peatones que deban utilizar la ubicación reparada colocando rejillas de madera o cualquier otro dispositivo previamente aprobado por el GCABA, en número suficiente. No será excusa el robo o la sustracción de dichos elementos que deberán encontrarse permanentemente como protección y paso de los ciudadanos.

Las circulaciones deberán estar indicadas con carteles que deriven el tránsito peatonal hacia los caminos alternativos evitando circulaciones con desniveles de solado o que puedan poner en riesgo al peatón.

En los casos de acceso a viviendas o locales comerciales se deberá instrumentar por cada acceso un sistema provisorio seguro, con al menos una (1) baranda lateral de un metro de alto que facilite la circulación de personas con dificultades motoras o niños.

3. CONSTRUCCIÓN Y/O CONSERVACION DE ACERAS

Este capítulo tiene por objeto establecer las especificaciones en base a las cuales se deberá ejecutar la reparación y/o reconstrucción de las aceras con los materiales y mezclas que correspondan de acuerdo a las características señaladas a continuación.

3.1 Concepto

Los ítems correspondientes están referidos a la reparación y construcción de aceras, afectadas por aperturas de ESP en el Espacio Público de la Ciudad de Buenos Aires. En tal sentido se entiende que en cada caso particular se aplicarán los ítems que correspondan por la particular apertura o reparación que el Decreto indica.

Cabe agregar que, para cada cuadrilla se exigirá que se halle a su frente un capataz ó encargado competente para recibir y hacer cumplir las observaciones técnicas, que sobre el trabajo que se realiza, podrá indicar el GCABA.

3.2 Descripción de ítems

3.2.1ITEM 1: Señalamiento, balizamiento, limpieza periódica, seguridad, desvíos

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

Consiste en la provisión y colocación del señalamiento para los desvíos transitorios reglamentarios, tanto diurnos como nocturnos, vallados, pasos transitorios, cartel de obra, cercos, obrador, eventual apoyo policial adicional, etc.

3.2.2 ITEM 2: Ejecución de contrapiso de 12cm de espesor sobre terreno natural

Prevía demolición de solado y contrapiso deteriorado existente, incluye saneamiento y compactación de suelo natural, corte de raíces de árboles y reposición de caños de desagüe bajo vereda cuando esta lo requiera, además del retiro de los materiales excedentes. Conforme con las especificaciones técnicas.

Las tareas que se consideran dentro del presente ítem son:

- a) Levantamiento del solado existente.
- b) Levantamiento de contrapiso existente, compactación y saneamiento del suelo natural.
- c) Corte de raíces de árboles que obstaculicen la correcta reparación de la vereda.
- d) Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.
- e) Provisión y colocación de caños albañal.
- f) Limpieza de la zona de trabajo y retiro del material excedente.

3.2.3 ITEM 3: Provisión y colocación de solado de baldosa calcárea de 20x20 cm.

(en todos sus formatos y colores) y/o baldosón de cemento 60x40 /40x40 cm., incluye remoción y retiro del solado existente, conforme con la especificación técnica.

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Levantamiento del solado existente.
- b) Retiro, carga y transporte de escombros.
- c) Reparación, construcción y/o reconstrucción de solados.
- d) Limpieza de la zona de trabajo y retiro del material excedente.

3.2.4 ITEM 4: Provisión y colocación de solado de baldosa granítica

Gris de 64 panes de 40x40 cm. y baldosón granítico liso gris de 60x40 / 40x40 cm., incluye remoción y retiro del solado existente, conforme con la especificación técnica. Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Levantamiento del solado existente.
- b) Retiro, carga y transporte de escombros.
- c) Reparación, construcción y/o reconstrucción de solados.
- d) Limpieza de la zona de trabajo y retiro del material excedente.

3.2.5 ITEM 5: Provisión y colocación de solados de baldosa granítica blanca

De 64 panes de 40x40 cm. y baldosón granítico blanco liso de 60x40 / 40x40 cm., incluye remoción y retiro del solado existente, conforme con la especificación técnica. Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Levantamiento del solado existente si fuera necesario.
- b) Retiro, carga y transporte de escombros.
- c) Reparación, construcción y/o reconstrucción del solado.
- d) Limpieza de la zona de trabajo y retiro del material excedente

3.2.6 ITEM 6: Provisión y colocación de solado especial, granitos, adoquines granitillo, pórfidos, lajas, en distintas medidas, cuadrados, rectangulares o irregulares

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

Incluye remoción y retiro del solado existente, conforme con la especificación técnica.

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Levantamiento del solado existente.
- b) Retiro, carga y transporte de escombros.
- c) Reparación, construcción y/o reconstrucción de solados.
- e) Limpieza de la zona de trabajo y retiro del material excedente.

3.2.7 ITEM 7: Ejecución y/o reparación de solado de cemento alisado

De 3 cm. de espesor, incluye rotura y remoción del existente si fuera necesario, conforme con la especificación técnica.

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Levantamiento del solado existente.
- b) Retiro, carga y transporte de escombros.
- c) Reparación, construcción y/o reconstrucción de solados.
- d) Limpieza de la zona de trabajo y retiro del material excedente.

3.2.8 ITEM 8: Construcción y/o reconstrucción de veredas asfálticas

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Levantamiento, nivelación y compactación de la acera existente incluido retiro y transporte de materiales sobrantes.
- b) Limpieza de suelo, excavación para conformación de caja, incluida compactación, retiro y transporte de material sobrante.
- c) Provisión y colocación de concreto asfáltico tipo base negra en 7 cm. de espesor promedio, incluye riego de liga.
- d) Provisión y colocación de carpeta de material asfáltico fino, tipo arena asfalto, en 3 cm. de espesor promedio, incluye riego de liga.

3.2.9 ITEM 9: Ejecución de solado de hormigón armado

Con malla Ø 4,2mm 25 x 15 coloreado con terminación texturada y fajas perimetrales alisadas, juntas longitudinales contra cordón y entre cambio de soldado y juntas transversales cada 1,60 m, espesor: 8 cm.

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Nivelación y compactación con aporte de suelos aptos y en caso de solicitarlo el GCABA, el agregado de cemento pórtland.
- b) Ejecución de solado de hormigón armado en 8 cm. de espesor, incluye fajas y juntas de acuerdo a planos de proyecto.
- c) Limpieza, retiro, carga y transporte de escombros.

3.2.10 ITEM 10: Construcción de cordón de hormigón armado

Recto, curvo o rebajado, previa remoción y retiro del material excedente. Conforme lo indicado en las especificaciones técnicas.

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Levantamiento del cordón existente.
- b) Construcción de cordón de hormigón armado.
- c) Carga y Transporte del material sobrante y en caso de ser material granítico (adoquines, granitos, granitulos y cordones graníticos), al lugar designado por el GCBA.
- d) Limpieza de la zona de trabajo.

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

3.2.11 ITEM 11: Alineación y/o nivelación de cordón de granito existente.

Conforme lo indicado en las especificaciones técnicas.

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Demoliciones necesarias para su recolocación.
- b) Alineación y/o nivelación de cordón de granito existente.
- c) Limpieza de la zona de trabajo.

3.2.12 ITEM 12: Construcción y/o reconstrucción de cordón cuneta de hormigón incluye remoción y retiro del existente.

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Rotura y levantamiento del existente.
- b) Retiro, carga y transporte de escombros.
- c) Reparación, construcción y/o reconstrucción del cordón cuneta.
- d) Limpieza de la zona de trabajo y retiro del material excedente.

3.2.13 ITEM 13: Ejecución de planteras de hormigón

La ESP procederá a la construcción de planteras a todos los árboles existentes o nuevos a sembrar, que intervengan en las reparaciones de aceras.

En el caso de que no esté especificado en forma taxativa, los cuadrados de los planteras serán de 1.60 x1.60 m, y si eventualmente es necesario construirla de otra medida por las características de la especie plantada, las dimensiones serán las que indique el GCABA. El eje de la plantera estará ubicado a 1.00m de la cara interna del cordón de granito.

Las planteras se ejecutarán de acuerdo al o lo indicado. El cordón será de hormigón pétreo de 10 cm. x 20 cm. (hormigón H21), cuya armadura será 4 Ø 6 con un estribado de Ø 4,2 c/20 cm. quedando terminada la unidad al mismo nivel de piso acabado y funcionando como una unidad con el piso adyacente.

3.2.14 ITEM 14: Construcción de vados con pre-moldeados de hormigón,

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Levantamiento del solado existente.
 - b) Levantamiento de contrapiso existente y compactación del suelo natural.
 - c) Rotura de cordón de pavimento existente
 - d) Retiro, carga y transporte de material sobrante.
 - e) Preparación de la base de asiento perfectamente compactada.
 - f) Construcción de contrapiso con pendiente de hormigón de cascotes e: 0.12 m según Provisión y colocación de pre-moldeados para vado de hormigón, según diseño, con mortero de asiento
 - g) Reparación de cordón
 - h) Ejecución de juntas de dilatación perimetrales i)
- Limpieza de la zona de trabajo.

3.2.15 ITEM 15: Construcción de vados de hormigón "in situ"

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Levantamiento del solado existente.
- b) Levantamiento de contrapiso existente y compactación del suelo natural.
- c) Rotura de cordón de pavimento existente
- d) Retiro, carga y transporte de material sobrante.

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

- e) Preparación de la base de asiento.
- f) Construcción de vado
- g) Ejecución de juntas de dilatación perimetrales
- h) Limpieza de la zona de trabajo.

3.2.16 ITEM 16: Retiro de trincheras Existentes.

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Levantamiento de la trinchera existente.
- b) Limpieza y retiro de escombros y basura que se encuentre dentro de la trinchera.
- c) Acopio y entrega de las trincheras al Gobierno.
- d) Carga y transporte de material sobrante.

3.2.17 ITEM 17: Remoción y/o retiro de canteros y/u otros elementos.

Las tareas que integran el presente ítem son:

- a) Demolición del cantero o elemento fuera de reglamento.
- b) Retiro de la demolición, carga y transporte de material sobrante.
- c) Limpieza del lugar.

3.2.18 ITEM 18: Demolición, construcción y/o reconstrucción de mampostería 15

De ladrillos comunes, espesor 0,15m, con revoque hidrófugo, grueso y fino a la cal, en veredas.

Consiste en la demolición del muro en su totalidad o en los sectores que correspondan y la construcción de un muro de ladrillos comunes de espesor 0,15 m en la altura indicada por el GCABA, con mortero hidráulico reforzado, las últimas dos hiladas se reforzarán con dos (2) hierros \varnothing 6,00 mm colocados longitudinalmente con mortero de cemento, se incluyen también revoques exteriores completos (hidrófugo, grueso y fino). Se ejecutarán conjuntamente las rampas y escaleras de acceso de acuerdo a lo que indique el GCABA.

3.2.19 ITEM 19: Demolición, Construcción y/o Reconstrucción de mampostería 30

De ladrillos comunes, espesor 0,30m, con revoque hidrófugo, grueso y fino a la cal, en veredas.

Consiste en la demolición del muro en su totalidad o en los sectores que correspondan y en la construcción de un muro de ladrillos comunes de espesor 0,30 m en la altura indicada por el GCABA, con mortero hidráulico reforzado, las últimas dos hiladas se reforzarán con dos (2) hierros \varnothing 6,00 mm colocados longitudinalmente con mortero de cemento, se incluyen también revoques exteriores completos (hidrófugo, grueso y fino). Se ejecutarán conjuntamente las rampas y escaleras necesarias de acuerdo a lo que indique el GCABA.

3.2.20 ITEM 20: Tabique de hormigón

LA ESP asume la total responsabilidad técnica sobre la estructura del tabique de H0, incluidas las fundaciones y deberá realizar el diseño, los cálculos y planos como así también la determinación de las armaduras y del tipo y calidad de de hormigón a utilizar (H21), cuantía 60 kg. En todos los casos serán de aplicación las Normas del CIRSOC y del G.C.B.A. La ESP deberá asumir la responsabilidad sobre la ejecución de todo trabajo necesario para lograr una obra completa y terminada, aunque dichos

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

trabajos no se indiquen o mencionen en forma explícita sin que ello de derecho a reclamar adicional alguno.-

3.2.21/TEM 21: Pintura

Los materiales a utilizarse serán de la mejor calidad, de marca conocida y aprobada por el GCABA, de acuerdo con las especificaciones contractuales. Serán llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía correspondiente. No se podrán abrir los envases hasta tanto el GCABA los revise.-

El GCABA podrá exigir en cualquier momento la comprobación de la procedencia y el estado de conservación de los materiales a utilizar.-

Con referencia a los ensayos deberán cumplir como mínimo lo indicado en las Normas IRAM 1109, 1022, 1023 Y 1197.-

Para determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, se tendrá en consideración, además de lo exigido en el párrafo anterior, las siguientes cualidades: a)

Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.-

b) Nivelación: Las huellas de pincel deben desaparecer a poco de aplicadas.-

c) Poder cubritivo: Debe eliminar las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posibles.-

d) Secado: La película de pintura no debe presentar viscosidades al tacto y debe adquirir dureza, en el menor tiempo posible según la calidad del acabado.-

e) Estabilidad: Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimentos, este deberá ser blando y fácil de dispersar.-

Cuando se indique número de manos, será a título ilustrativo y mínimo debiéndose dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado.-

3.2.21.1 NORMAS DE EJECUCION:

Todas las superficies serán limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas capas de pintura.-

Se tomarán las precauciones necesarias para impedir el deterioro de solados u otras estructuras, durante la ejecución de los trabajos en caso de ocurrir algún inconveniente, la ESP procederá a subsanarlo de inmediato a su cuenta y cargo, con la conformidad del GCABA.-

La ESP corregirá los defectos que presenten los elementos antes de proceder a su pintado y se retocarán cuidadosamente una vez concluido el mismo.-

No se aplicarán blanqueo, ni pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando el GCABA lo estime correspondiente, al picado y reconstrucción de la superficie observada.-

Las capas de acabado se aplicarán, una vez que los otros gremios hayan finalizado sus trabajos, salvo indicación en contrario del GCABA.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, sin huellas de pinceladas, pelos, etc.

Los trabajos preliminares a cumplir por la ESP son:

Antes de aplicar mano alguna de pintura, se lijará convenientemente, y luego deberá pasarse por la superficie un cepillo de paja o cerda.-

Previo a la aplicación de capa alguna se efectuará una inspección de toda la superficie, salvando con los materiales apropiados cualquier irregularidad existente para emparejar las superficies.-

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

3.2.22 ITEM 22: Nivelación de tapas de servicios públicos

Se deberá realizar la nivelación de las tapas existentes correspondientes a los Servicios Públicos que ameriten adecuarse a la nueva acera, ya sea por sus nuevos niveles o porque se ve afectada la ejecución correcta de las rampas en las esquinas; o porque en la intervención la tapa se encuentra desnivelada.

3.2.23 ITEM 23: Corrimiento de kiosco u otros elementos en la Vía Pública

Se deberá correr temporariamente, kiosco de revistas y/o flores en los casos que se necesite para poder ejecutar correctamente la vereda que se encuentre en esos lugares. El kiosco deberá posicionarse una vez terminados los trabajos de vereda en las mismas condiciones en que se encontraba previamente a la intervención.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

4.1 Levantamiento del solado existente:

Determinados los sectores de aceras a reparar se procede al levantamiento del solado existente, utilizando las herramientas adecuadas y dejando la superficie libre de escombros, una vez finalizada dicha tarea.

Si el contra piso no necesitara una reconstrucción completa, advirtiéndose pequeños deterioros superficiales, que por su magnitud no comprometan su estructura y capacidad, deberán efectuarse las reparaciones o rellenos de los sectores en cuestión.

4.2 Levantamiento contrapiso existente y corte de raíces

Efectuadas las tareas citadas anteriormente se está en condiciones de observar el estado del contrapiso. Si éste no fuese satisfactorio el GCABA ordenará su demolición. Esta tarea proseguirá con el eventual corte de raíces de los árboles existentes, como así también la provisión y colocación, en caso de ser necesario, de los caños de albañal.

A juicio del GCABA, la ESP deberá cortar las raíces superficiales ó profundas que obstaculicen la correcta reparación del solado y/o colocación de los caños de albañal. Los escombros originados por la demolición de la superficie a reparar deberán ser retirados por la ESP una vez finalizados los trabajos.

La compactación del suelo natural, se hará por medios manuales o mecánicos, pudiendo ordenar el GCABA, el retiro de todo terreno no apto, y su reemplazo por otro de mejor valor de soporte, asegurando que resulte un suelo firme.

Estos trabajos se harán con una profundidad tal que asegure un espesor mínimo de caja que no podrá ser menor que la suma de los espesores del contrapiso, la capa de asiento del solado y el solado propiamente dicho.

En caso que a criterio de Inspección de Obra, el contrapiso se encuentre en buenas condiciones, pero presente depresiones superficiales que hagan antieconómica su reconstrucción completa, se procederá a reacondicionar su superficie con una capa de nivelación para la regularización del contrapiso existente, utilizando para este fin mortero hidráulico reforzado.

4.3 Provisión y colocación de caño de albañal

La ESP proveerá y colocará los caños de desagüe bajo vereda que hubieran sido dañados por las raíces de los árboles, o por la apertura, ú otros motivos. Como criterio general, se utilizarán caños de P.v.C. A efectos de evitar el aplastamiento de las cañerías de PVC por falta de tapada, se deberá prever la utilización de cañería de

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

hierro fundido, en los diámetros que correspondan, en los casos y situaciones más críticas. Los albañales tendrán como mínimo la misma pendiente que la acera, y terminarán en la cuneta con una apertura circular, dando continuidad al cordón. Una vez colocada la cañería, será sometida a la prueba hidráulica.

Deberán seguir las indicaciones del fabricante en lo referente a: transporte, manipuleo, estibaje, tendido de cañerías en zanjas y uniones.

Los caños de P.v.C. deben ser aprobados y responder a las dimensiones y características dadas por las Normas IRAM 13.325 Y 13.326.

Tubos: Diámetro exterior: 63 -110 -160 mm

Espesor: 3,20 mm

Largos: 1 - 2 - 3 Y 4 m

4.3.1 Cañerías de P. V.C. con junta pegada y/o piezas de unión:

En las superficies a unir para caños de extremo expandido se aplicará una capa liviana de adhesivo elaborado con resina de P.v.C. y solventes especiales en el extremo macho de la unión. El adhesivo deberá responder a la Norma IRAM 13.385.

En los casos de unión por piezas de conexión (Espigas, Enchufes y Manguitos) deberán ser de P.v.C., moldeados por inyección y aprobados, respondiendo a la Norma IRAM 13.331.

No se permitirá el conformado de enchufes en obra.

4.3.2 Cañerías de P. V.C. con junta elástica:

Son de características similares a las anteriores.-

En estas cañerías la espiga de los tubos recibe el anillo de estanqueidad de goma sintética de sección circular, que proporcional cierre hidráulico, presionando al tubo dentro del alojamiento del enchufe. Los anillos de estanqueidad deberán cumplir con la Norma IRAM 113.047.

4.4 Reparación y/o reconstrucción de Contrapiso

El GCABA constatará la buena compactación del terreno. Si ésta no fuera la adecuada, se dispondrá una nueva compactación, mediante apisonado y riego sin que ello dé lugar a reclamos por parte de la ESP. Una vez compactado y apisonado, se procederá a la ejecución del contrapiso elaborado con hormigón de cascote según dosaje indicado, le espesor será de 12 cm. como mínimo, perfectamente apisonado y no presentará fisuras en su superficie.

Para su elaboración se podrá utilizar: Cascote de ladrillos, de mosaicos ó de losetas, escombros de contrapiso existente o todo producto de la demolición de las aceras a reparar siempre que se encuentren exentos de tierra, yesos ú otras impurezas perjudiciales.

No se admitirán alteraciones en el dosaje ni en el espesor solicitado y su fraguado será como mínimo de 24 horas.

4.5 Reparación, y/o construcción de salados de mosaicos y/o losetas de cualquier tipo:

4.5.1 Normas generales:

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

Se tomará como base lo normado en el Código de la Edificación, pago 4.3.3.0

ACERAS EN GENERAL.

Se exigirá que la capa de mortero para recibir los mosaicos ó losetas sea de un espesor uniforme en toda la extensión en que deba reparar el solado y su dosaje responderá al indicado en el punto 3.2.9.B) o mezclas adhesivas cuyo espesor mínimo será de 2cm. No se permitirá la colocación de los pisos sin el previo fraguado del hormigón de los contrapisos y sin haber procedido a la limpieza y mojado de la superficie de los mismos.

La construcción de planteras, se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el Código de la Edificación de la Ciudad de Buenos Aires (AD 630.22 Art. 4.3.3.3). Estos cuadros serán, como norma básica, de 0,80 m x 0,80 m y sus bordes serán protegidos con un cordón de 0,07 m de espesor de ladrillos comunes colocados de punta y revocados con mezcla del color de la acera. El cordón no rebasará el nivel del solado.

Las pendientes de las aceras estarán comprendidas entre el uno (1%) y el tres (3%) por ciento. Los solados presentarán superficies regulares, bien niveladas ó dispuestas según las pendientes y con las alineaciones y niveles que señalen el GCABA en cada caso.

Las juntas entre piezas serán lo más pequeñas posible, para su correcta alineación, no permitiéndose resaltos ó depresiones de ninguna especie ó magnitud, con el mismo criterio deberá terminarse la junta entre el solado y el cordón. Serán tomadas con mezcla de cal y arena.

Las juntas de dilatación se sellarán con mastic asfáltico o junta pre-moldeada de caucho sintético. Existirá indefectiblemente entre dos aceras continuas de predios linderos en coincidencia con el eje divisorio y en la prolongación de las bisectrices de los ángulos que forman la L.M.E y cada una de las L.M. La distancia máxima entre juntas nunca superará los 20 m.

En todos los casos será condición indispensable el corte de losetas y mosaicos por medios mecánicos.

La colocación de los elementos componentes de los solados se efectuará a partir de la línea de cordón pavimento hacia la línea Municipal de Edificación, de forma tal que los probables cortes estén contra esta última.

4.5.2 Solado de mosaicos:

Se asentarán sobre un tendido de mezcla indicada anteriormente, la colocación será a junta recta con las canaletas normales a la línea Municipal de Edificación, en todo de acuerdo con las reglas de arte, terminándose con una lechada de cemento y limpieza respectiva con arena.

Las juntas de dilatación serán normales al cordón de pavimento y se colocarán indefectiblemente entre aceras de predios contiguos y entre el solado y el cordón del pavimento.

En caso que la acera a construir comprenda una superficie de gran extensión, abarcando más del frente de un predio, se colocará junta de dilatación transversal cada 4,00 metros como mínimo.

Estas juntas de dilatación tendrán aproximadamente 2,00 cm. de ancho y 6,00 cm. de profundidad debiendo estar secas y limpias para su llenado con una mezcla en caliente, compuesta de Asfasol "G" de Y.P.F. y cal aérea hidratada ó polvo calizo en la siguiente proporción:

Asfasol "G" 70 a 80 %

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

Cal ó polvo calizo 20 a 30 %

4.5.3 Salados de losetas:

Al igual que el solado de mosaico se colocará a junta recta, con el largo de la loseta paralela a la línea Municipal de Edificación y asentada sobre la mezcla indicada anteriormente terminándose con lechada de cemento y limpieza respectiva con arena. No tendrá la acera guardas ni dibujos. La ubicación y el tipo de mezcla utilizada para las juntas de dilatación seguirán los lineamientos indicados en el punto anterior para los solados de mosaicos.

4.6 Cordones y Cunetas

4.6.1 Construcción de cordón de pavimento en hormigón armado

Se construirá el cordón en hormigón en aquellas ubicaciones en que falte el similar de granito ó sea necesario su recambio, las medidas para cadalemento serán según las dimensiones del cordón existente contiguo al cordón a reparar.

Llevará junta de dilatación cada 3 m, como así también en los encuentros existentes, estas juntas se llenarán con materiales compresibles, tipo poliestireno expandido y en el coronamiento del cordón se dejará una canaleta de profundidad aproximada de 6 cm., que se tomará con la mezcla asfáltica cuya dosificación se indica para la junta de dilatación de solados.

El hormigón a emplear deberá cumplir con el reglamento C.I.R.S.O.C. 201, con una dosificación mínima indicada en el punto 3.2.9.C) el cual se colocará en un encofrado que se armará en base a las medidas de cordón a construir.

El curado se hará con el uso de líquidos químicos que impidan la acción del sol durante el período de fragüe, que se aplicarán con pulverizadores en dos (2) capas, una inmediatamente después de la otra y en sentido perpendicular de la anterior.

4.6.2 Alineación y nivelación de cordones de granito de cualquier espesor

Si el cordón de granito necesite recolocarse ya sea por que se encuentre desalineado y/o hundido, el GCABA ordenará su alineación y nivelación, evitando, a su vez, cualquier inconveniente en lo que respecta al normal desagüe de las aguas pluviales transversal y/o longitudinalmente .-

Se removerán la o las piezas y sé recolocarán en su correcto nivel, asentándola sobre hormigón simple de dosaje 1:3:3, las juntas entre piezas se tomarán con concreto. Si al retirar el cordón se afecta la zona de cuneta, esta debe ser restituida a su estado original.

En caso que el cordón de granito faltare, o por su estado de deterioro fuera necesario su reemplazo, el GCABA proveerá al ESP del mismo, los que retirará de los depósitos y/u obradores que el GCABA indique. De no contarse con estas piezas, el GCABA autorizará su construcción en hormigón armado según indicaciones de está, y con medidas similares a las existentes.

4.6.3 Ejecución de cordón cuneta de hormigón

Las tareas que integran el presente ítem son:

Una vez retirado el pavimento asfáltico en el sector a ejecutar el cordón cuneta y/o cordón mediante elementos mecánicos y/o manuales, aserrado, etc. (incluye la carga, descarga y limpieza del material sobrante de la apertura de caja):

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

Consiste en la construcción del cordón cuneta, incluido provisión de hormigón, moldes, pasadores, aserrado y toma de juntas, nivelación de tapas de servicios públicos, etc. Para su construcción se empleará hormigón elaborado de resistencia cilíndrica a los 28 días, no inferior a 300 Kg/cm² y su espesor no será inferior a 0,18 m, en cualquier sector. Incluye también la reconstrucción de contrapisos y veredas y caño de albañal, hasta un ancho de 0,50 metros y que fueran afectados por la construcción y/o reconstrucción de cordón cuneta. El cordón será ejecutado inmediatamente después de hormigonada la cuneta o al mismo tiempo que ésta y antes del comienzo del fragüe de la misma.

NO SE PERMITIRA BAJO NINGÚN CONCEPTO EL HORMIGONADO DE LOS CORDONES UNA VEZ QUE HAYA COMENZADO EL FRAGÜE DE LA CUNETAS, NI SIQUIERA CON LA COLOCACIÓN DE ARMADURA DE ANCLAJE, PUENTES DE ADHERENCIA DE CUALQUIER TIPO, ETC ..

4.6.4 Construcción de cuneta de hormigón

Consiste en la compactación y adecuación de la sub-base y construcción de cuneta de hormigón incluido pasadores, aserrado y toma de juntas. Para su construcción se empleará hormigón elaborado de resistencia cilíndrica a los 28 días, no inferior a 300 Kg/cm² y su espesor no será inferior a 0,18 m.

4.7 Demoliciones y retiros

4.7.1 Desmante y/o retiro, carga y transporte de escombros y todo material sobrante:

Se trata del retiro de tierra y/o escombros que pudieran existir sobre la cota de nivel de solado ó contrapiso los cuales deberán ser retirados dentro de las 24 horas de realizada dicha tarea.

4.7.2 Excavación de todo tipo, no clasificada, incluido compactación, perfilado y carga con transporte.

Consiste en remoción, levantamiento y carga de los suelos de todo tipo incluso materiales cualesquiera sea su índole, y que se hallen dentro del área afectada por la obra y ubicados en la superficie del terreno y/o bajo el paquete estructural, que resulte necesario remover para la total y correcta ejecución de las obras.

La presencia de agua, durante las tareas de excavaciones, originadas por subpresión, filtraciones o cualquier otra causa deberá ser eliminada por la ESP mediante procedimientos adecuados. Los trabajos de achique, entubamientos, tablestacados, defensas, etc. Que resulten necesarios realizar, a juicio del GCABA, no recibirán pago directo alguno y su costo se considerará incluido la responsabilidad de la ESP.

Incluye carga y transporte al lugar propuesto por la ESP y aprobado por el GCABA.

4.7.3 Saneamiento a mano con provisión de suelo seleccionado

Este trabajo consistirá en toda excavación realizada por debajo de la cota de subrasante, y tiene por objeto eliminar suelos incompatibles con la estabilidad de los solados y su reemplazo por otros de buena calidad de las características establecidas. Incluye la extracción, carga y descarga de los suelos y materiales no aptos, compactación especial del fondo de saneamiento, relleno de la excavación, compactación especial, perfilado y conservación. El presente ítem se realizará a mano y será ejecutado en aquellos lugares donde no puedan utilizarse medios mecánicos

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

por las dimensiones reducidas de la zona a sanear, o debido a la presencia de elementos que, a juicio del GCABA, pudieran ser afectados por los equipos mecánicos.

4.7.4 Remoción y retiro de canteros y otros elementos de mampostería que estén fuera de reglamento y/o sin autorización

Se deberá realizar la demolición, remoción y transporte de los elementos de mampostería, como canteros, planteras, u otros elementos que estén fuera de reglamento y/o sin autorización.

No deberá dejarse ningún resto de escombros u otro material. Deberá reconstruirse la superficie del solado donde se encuentra el elemento a remover, realizando las tareas necesarias para su terminación en materiales y características iguales a las existentes.

4.7.5 Retiro de trincheras existentes

En los sectores donde exista Trincheras existentes y el GCABA determine su Retiro se procederá al:

- 1- Retiro del solado existente. Se deberán retirar las losetas de H⁰ A⁰.
- 2- Se demolerán las paredes de hormigón de los muros de las canalizaciones en toda su longitud hasta una profundidad de 0.25 m medidos desde el nivel de piso terminado, (NPT). La superficie del tabique deberá quedar pareja y horizontal.
- 3- Se efectuará la limpieza del sector de trinchera afectado, retirando el producido de la demolición junto con la capa superior de suelo existente (0.05 m de espesor aprox.), que se encuentra contaminado y sucio.
- 4- Relleno de trincheras, (subrasante), hasta una profundidad de 0.25 de NPT, con suelo seleccionado perfectamente compactado de acuerdo a las reglas del arte y cuidando las instalaciones existentes si las hubiere (cabe destacar que deberán respetarse las reglamentaciones vigentes en lo que respecta a la señalización y la protección de las mismas). Se efectuarán hasta llegar a las cotas y perfiles proyectados, distribuyendo uniformemente la tierra en capas de espesor suelto de no más de 20 cm. No se hará ninguna capa sin estar perfectamente compactada la anterior. Aprobada la compactación de la subrasante, se procederá a ejecutar una base de suelo seleccionado, (L.L.<40%; I.P.< 12%; tipo "A4"), compactado. Los rellenos así ejecutados se compactarán hasta obtener una densidad proporcional del Proctor Standard del 90 %.-
- 5- Ejecución de Contrapiso de 0.12 de espesor
- 6- Colocación de solado

4.7.6 Retiro de escombros y tierra sobrante de obras especiales en volquetes

Se deberá dar fiel cumplimiento a la normativa vigente (Ordenanza N° 38940 MCBA/83)

En los sectores que determine GCABA se procederá:

- 1- Carga de escombros y/o tierra existente en volquete.2-
- Limpieza final.-

Los volquetes deberán estar ubicados reglamentariamente y en un plazo no mayor a 24 Hs el mismo deberá ser retirado.-

4.8 Movimiento de suelos

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

4.8.1 Normas genera/es:

La ESP tomará a su cargo las tareas que se enumeran más adelante, proveyendo el equipo adecuado para tal fin, el que deberá ser aprobado, antes de su utilización por el GCABA, la que podrá exigir el reemplazo de los elementos que a su juicio no resulten aceptables.-

La ESP pondrá especial atención en los trabajos que deban permanecer expuestos a la intemperie, adoptando los recaudos necesarios para preservar la seguridad pública y conservar en buenas condiciones las tareas ya ejecutadas.

A fin de verificar el cumplimiento de las exigencias previstas, el GCABA ordenará los ensayos necesarios, los que sean efectuados por cuenta y cargo de la ESP.-

4.8.2 Enumeración de los trabajos

Se considerarán incluidas dentro de este rubro las siguientes tareas:

a) Limpieza del terreno: La ESP procederá a quitar, del área de la construcción, los árboles, arbustos o plantas, malezas, residuos, restos de materiales orgánicos y todo otro elemento que a juicio del GCABA pueda resultar inconveniente para el posterior comportamiento del terreno. Por cada árbol que se extraiga deberán reponerse dos (2) especies similares.-

Asimismo deberá contemplarse la facultad del GCABA de disponer el desplazamiento de algunas construcciones a efectos de preservar algunas especies en particular, de ser factible y sin que ocasione adicional alguno, asimismo y aún cuando ello no surja específicamente de la documentación, el GCABA podrá ordenar la conservación parcial o total de la vegetación existente en el lugar, debiendo la ESP adoptar las precauciones del caso para su mantenimiento.-

Salvo expresa indicación en contrario, la ESP dispondrá de la vegetación eliminada, debiendo retirarla de los límites de la obra o destruirla por su cuenta.-

b) Desmontes: Se efectuarán de acuerdo con los perfiles indicados en los planos debiendo la ESP disponer la marcha de los trabajos de manera tal que le permita iniciar simultáneamente la excavación para los desmontes con el relleno de los terraplenes. Si sobran suelos, deberán retirarse de la obra, salvo indicación en contrario del GCABA. Asimismo, cuando ésta así lo requiera, la ESP deberá retirar de la obra los suelos inaptos o aquellos que tengan un índice de plasticidad superior a 15, trasladándolos en el plazo y lugar que ésta fije de acuerdo a lo que indique el GCABA. En los últimos veinte centímetros debajo del desmonte, la capa se compactará hasta obtener la densidad que se indique en el citado pliego.-

c) Terraplenamientos y rellenos: Se efectuarán hasta llegar a las cotas y perfiles proyectados, distribuyendo uniformemente la tierra en capas de espesor suelto de no más de 20 cm. No se hará ninguna capa sin estar perfectamente compactada la anterior, incluso la capa de asiento del terraplén. La ESP utilizará suelo seleccionado L.L. < 40%; I.P. < 12%, Tipo "A4".

Los rellenos así ejecutados se compactarán hasta obtener una densidad proporcional del Proctor Standard del 90 %. Los ensayos se ejecutarán en obra o en laboratorio aceptado por el GCABA y estarán a cuenta y cargo de la ESP.-

Cuando se trate del relleno de obras inundadas se eliminarán previamente el líquido acumulado y se comenzará el relleno con material de granulometría gruesa, a fin de evitar el ascenso por capilaridad, hasta la cota mínima que fije el GCABA. Superada

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

dicha cota, el relleno se proseguirá por capas, conforme a lo especificado precedentemente.

d) Excavaciones para fundaciones: Comprende la cava, carga y transporte de la tierra, proveniente de las excavaciones necesarias para las fundaciones, la que, tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio adoptado por el punto b).-

El fondo de las excavaciones se nivelará y compactará correctamente y los paramentos serán verticales o con talud de acuerdo a las características del terreno. En el precio de excavación se incluyen los apuntalamientos del terreno, de las construcciones vecinas, los achiques que se deban realizar y el retiro de suelos sobrantes.-

e) Compactación: En general, la ESP deberá determinar la humedad óptima del suelo para lograr la compactación requerida debiendo prever riegos de agua, de resultar necesario.-

Si terminada la compactación, se advirtiera la presencia de zonas elásticas o compresibles en exceso al paso de cargas, el GCABA podrá ordenar el reemplazo de esos suelos y su recompactación.-

f) Cegado de pozos: La ESP deberá proceder al cegado de los pozos que se encuentran en el terreno. Para ello procederá a su desagote y posterior desinfección, de acuerdo a normas del Ente Prestatario de Servicios.

Cuando el GCABA lo considere necesario podrá ordenar además que el llenado de los pozos se ejecute con hormigón de cascotes u otra técnica adecuada.-

4.9 Salados de Hormigón y Cemento

4.9.1 Construcción de entrada de rodados:

El solado que sirva para la entrada de vehículos, cubrirá totalmente el área comprendida por el ancho de la acera y la amplitud de esa entrada.

Cuando esta entrada sirva para el ingreso de vehículos livianos, se ejecutará con materiales iguales al resto de la acera.

Cuando sea empleada por vehículos de carga su construcción quedara a juicio del GCABA, en el caso de ser necesario se ejecutara realizando un contrapiso de hormigón H21 con mallas de acero de 10mm de diámetro y 15cm de lado en ambas direcciones. Su costo se considera incluido en el de la reconstrucción de la acera, no abonándose deferencia alguna con el resto de las superficies a construir.

La rampa de acceso sobre el pavimento de la calle será convexa y no tendrá más desarrollo que 1,60 m, hacia el interior a partir de la línea del cordón, se identificará con el resto de la acera mediante rampas laterales.

El rebaje del cordón de pavimento de la calzada, tendrá el ancho coincidente con el ancho de la entrada y 0,05 m de elevación con respecto al nivel la calzada.

4.9.2 Solado de alisado de cemento:

Se trata de una carpeta de concreto de 1:3 (cemento y arena mediana) más la inclusión de la cantidad necesaria de hidrófugo, cuyo espesor mínimo será de 3 cm.

Su superficie será terminada con frataz dejando un acabado rústico que reúna las condiciones de antideslizante. Este tipo de solado se ejecutará en aquellos lugares que determine el GCABA.

4.9.3 Salados de hormigón

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

Se construirá el solado en hormigón armado tipo H21, con malla de \varnothing 4,2 mm 25x15 coloreado, con terminación texturada y fajas perimetrales alisadas, juntas longitudinales contra cordón y entre cambio de solado y juntas transversales de acuerdo a esquema que no existan paños superiores a los 10m² sin junta y ordenado por el GCABA.

El hormigón a emplear deberá cumplir con el reglamento C.I.R.S.O.C. 201, con una dosificación mínima indicada en el punto 3.2.9. C) el cual se colocará en un encofrado que se armará en base a las medidas de cordón a construir.

El curado se hará con el uso de líquidos químicos que impidan la acción del sol durante el período de fragüe, se aplicarán con pulverizadores en dos (2) capas, una inmediatamente después de la otra y en sentido perpendicular de la anterior.

Las tareas a realizar son:

4.9.3.1 Preparación del terreno

Demolición de vereda y contrapiso existente en todo el paño que incluya la apertura: se procederá a liberar de imperfecciones el terreno dejándolo regularizado y nivelado para su posterior relleno de tosca. Dicho relleno deberá compactarse debidamente en un espesor mínimo de doce (12) centímetros. (ver plano de detalle), en dos capas. Según lo requiera el GCABA, deberá agregarse hasta un 10% de cemento a la composición de la tosca, con el fin de asegurar la correcta resistencia del suelo.

4.9.3.2 Alineación de cordones

Los cordones graníticos deberán ser alineados y nivelados de acuerdo a lo definido por el GCABA en cada caso. Dicha nivelación y aplome se realizara como primer tarea luego de la demolición.

4.9.3.3 Juntas

Las juntas deberán realizarse con planchas de poliestireno expandido prensado y/o aserrado a las 48 hs. de endurecido el material. El espesor será mínimo de un 1 cm. y su altura deberá responder a las dimensiones de los paños a realizar. Posteriormente se deberá tomar las juntas con sellador polieuretánico resistente a los hidrocarburos de color negro, tomando todos los recaudos para una prolija terminación.

4.9.3.4 Terminación

Una vez nivelado el hormigón y estando fresco, se aplicará el endurecedor no metálico coloreado negro incorporándolo a la masa fresca, usando el mínimo de 3 kg/m², luego se aplicará la impronta antideslizante sobre la superficie del hormigón. Por último, una vez bien seco y limpio, se procederá a sellar la superficie con un polímero acrílico, resistente a los hidrocarburos. En las guardas de borde no se realizará la impronta antideslizante, dejándose una superficie llaneada. LA REPARACIÓN SE REALIZARÁ SIEMPRE POR PAÑOS ENTEROS NO PUDIENDOSE REPARAR SECTORES MENORES A UN PAÑO CON JUNTAS.

4.10 Veredas asfálticas

4.10.1 Limpieza de suelo, excavación para conformación de caja, incluida compactación, retiro y transporte de material sobrante.

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

En plazas y en forma provisoria en terrenos baldíos, en inmuebles sin uso o casas abandonadas donde se encuentre las aceras con mezclas asfálticas.

Aceras nuevas: el terreno natural en que se apoyará la acera nueva deberá ser previamente preparado enrasándolo, mediante excavación, desmonte o relleno necesario, a las cotas de nivel correspondiente. Asimismo, se procederá a la extracción de raíces, desplazamiento o poda y retiro de materiales u objetos depositados anteriormente en las superficies.

El tratamiento integral con herbicida, aprobado por el GCABA, se dará en dos operatorias sucesivas de aplicación y retiro de las malezas secas en la totalidad de la superficie de asiento de la acera, más 0,50 m a cada lado de la misma, en donde sea practicable.

En las márgenes de contacto con áreas parqueadas, se procederá a la excavación para la construcción de caja, el terreno así perfilado será compactado mediante procedimientos adecuados con el objeto de obtener una superficie regular y de capacidad portante uniforme de un valor igual o mayor al 70% de la densidad PROCTOR STANDARD.

Si el suelo existente no es apto o no reúne las condiciones necesarias, se desmontarán 20 cm. complementarios, relleno con suelo seleccionado según el tipo indicado precedentemente y compactándose hasta lograr la densidad antes indicada, con la incorporación de cal al 5%.

4.10.2 Carpeta de material asfáltico en 10 cm. de espesor, incluye riego de liga.

Cuando se trate de reemplazar un solado existente, los trabajos comprenderán también el levantamiento de éste, y la reparación de las bases (contrapisos) que se hallaren afectados con anterioridad o como consecuencia del levantamiento antes mencionado.

En caso de aceras asfálticas existentes a reparar, se removeran con los medios apropiados aprobados por al inspección, todos aquellos sectores que a juicio de esta y previamente replanteados conjuntamente con la ESP se consideren defectuosos y ameriten reconstrucción. Para la reparación del contrapiso, se utilizará concreto asfáltico tipo base negra de espesor igual al de la base que se reemplazará con un mínimo de 7 cm. Sobre el contrapiso se aplicará una capa bituminosa del tipo "sheet asfáltico", cuya mezcla compactada será de un espesor mínimo de 3 cm. Las mezclas se harán en caliente utilizando el equipo correspondiente.

Cuando se trate de aceras nuevas, se colocará una base de material asfáltico tipo base negra que debidamente compactada deberá medir 7 cm. como mínimo de espesor. Posteriormente se colocará El material utilizado será mezcla asfáltica de granulometría mediana a fina, debiendo su formula ser aprobada por el GCABA.

a) MEZCLAS BITUMINOSAS A UTILIZAR: estarán constituidas por una combinación de agregados pétreos de origen granítico, mediano y fino, y betún asfáltico.

Para su ejecución se utilizara un mezcla asfáltica de granulometría máxima de agregados de trituración y naturales 0 - 6 mm o 0- 8 mm, y el cemento asfáltico a utilizar será según Norma IRAM N° 6835 ASFALTOS PARA USO VIAL, clasificación por viscosidad tipo CA 30 2400 - 3600 Poise a 60° C , en un espesor promedio de 2 a 3 cm compactados, sobre la base de contrapiso preparada y se efectuará un riego de liga con emulsión catiónica de rotura rápida TIPO CRR de acuerdo ala NORMA IRAM - IAPG 6691 (2001).-

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

Los equipos de compactación manuales o mecánicos serán aprobados explícitamente por el GCABA en cada caso en particular de las ESP.

4.10.3 Husos Granulométricos:

La granulometría de las distintas fracciones de árido constituyente de la mezcla (incluido el filler de aporte) deber estar comprendida según los husos definidos en la Tabla 1 (s/IRAM 1505).

4.10.3.1 Tabla1: HUSOS GRANULOMÉTRICOS DE LA MEZCLA DE ÁRIDOS

Tamices % que pasa en peso

Arena Asfalto

9,5 mm (3/8") 100
4,75 mm (Nº 4) 85-100
2,36 mm (Nº 8) 45-62
0,60 mm (Nº 30) 27-34
0,30 mm (Nº 50) 16-28
0,075 mm (Nº 200) 8-12

4.10.4 Criterios de Dosificación:

Los criterios para la dosificación de la Formula de mezcla en obra, se resumen en la Tabla N° 2.

Tabla 2: REQUISITOS DE DOSIFICACIÓN

4.10.4.1 Parámetro Exigencia

Ensayo Marshall
VN_E 9

4.10.4.2 N° golpes por cara 50

Estabilidad (kN) > 7
Porcentaje de Vacíos en mezcla 2-3
Porcentaje de Vacíos del Agregado Mineral (VAM) ~ 15
Porcentaje Relación Betún-Vacíos 75 -85
Porcentaje de Resistencia Conservada mediante el ensayo de Tracción Indirecta o el de Estabilidad Marshall Conservada > 80
Relación en peso Filler / Asfalto 0.8-1,3

b) La mezcla asfáltica de que se trata, será elaborada, distribuida y compactada en caliente, y compuestas por los agregados pétreos, cuya granulometría en cada caso corresponde, más el relleno mineral (filler) y el betún asfáltico. En caso de usarse como filler polvo calizo, el dosaje será de 5% para concreto asfáltico. El dosaje de betún asfáltico estará entre 3,5 y 6%, Y será del tipo de penetración 70-100.

c) Todas las mezclas deberán llevar aditivo mejorador de adherencia para asfaltos. Su dosificación se determinará en la formulación de obra.

d) La realización del ensayo de Marshall efectuado con probeta moldeada a 50 golpes por cara, deberá alcanzar una estabilidad de 700 kg.

e) De las mezclas asfálticas producidas, se extraerán muestras sobre camión en presencia del GCABA y d/a ESP o de su Representante de Obra

f) Dichas muestras serán ensayadas en el Laboratorio propuesto por la ESP y aceptado oficialmente, teniendo derecho la ESP o su Representante de obra a presenciar los mismos, conjuntamente con el GCABA. Los resultados obtenidos se considerarán definitivos. En caso de no estar presentes ninguna de las personas referidas en el párrafo que precede, se darán como aceptados los resultados obtenidos. En todos los casos el costo de los ensayos será a cargo de la ESP.

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

g) Los ensayos cumplan o no con las características fijadas deberán ser comunicados por ORDEN DE SERVICIO a la Empresa, a efectos de fijar la responsabilidad de la ESP. h) Además de cumplir con los ensayos indicados, las mezclas asfálticas deberán indefectiblemente acusar la existencia de aditivo mejorador de adherencia en el dopaje estipulado, caso contrario y a pesar de cumplimentar con los ensayos referidos serán rechazados, no computándose a los efectos de la medición y certificación de obra.

i) **PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA COLOCACION DE CARPETA SUPERFICIAL**
Una vez que el GCABA ha fijado el o los lugares para la colocación de material asfáltico, se determinará el tipo de trabajo a realizar. Previo a la colocación de la mezcla asfáltica se verificará que la superficie a recubrir esté seca y limpia como así también firme y correctamente nivelada permitiendo el rápido escarmiento de las aguas a efectos de evitar la formación de charcos.- Con la debida anticipación se efectuara una imprimación con emulsión asfáltica ER-1 o similar en la cantidad necesaria para que forme una película sobre la superficie a recubrir y sus bordes.

La mezcla se descargará sobre la base, procediéndose a distribuir el material sobre la base tratada, después de extendida la mezcla con terminadora mecánica y/o en forma manual con rastrillos a fin de uniformar la distribución, será compactada con rodillo liso, mecánico autopropulsado o con pisón metálico de mano en sitios inaccesibles.

El cilindrado o compactado se efectuará en ambos sentidos de la acera y será continuado hasta que todas las marcas del rodillo se eliminen y hasta que la mezcla alcance una densidad de por lo menos el 95% de la densidad obtenida mediante el ensayo de "Marshall".

La temperatura de la mezcla en caliente en el momento de la colocación no deberá ser menor a 120°C, y no se permitirá su colocación cuando la temperatura ambiente fuera menor a 4°C o que, a juicio del GCABA el tiempo por su inestabilidad no lo aconsejara. La emulsión asfáltica será ER-1 o producto similar aprobado por el GCABA

4.10.5 Relleno de huecos

Cuando existan pozos o huecos de más de 12 cm. de profundidad los mismos serán rellenados con la mezcla que para ese fin se define en el ítem 3.2.9

4.11 Albañilería

4.11.1 Excavación de cimiento

Se hará una zanja de la longitud que corresponda al muro a levantar encima del cimiento. El ancho en el fondo de la excavación será de:

0,45 m para muros de 0,30 m

0,30 m para muros de 0,15 m

La profundidad la definirá el GCABA de acuerdo a la calidad del suelo y a la carga a soportar

4.11.2 Muro de elevación 0,30m ladrillo común

Serán de ladrillos comunes asentados con la misma mezcla para asentamiento de baldosas y losetas del ítem 4.2.9.-

4.11.3 Muro de elevación 0,15m ladrillo común

Serán de ladrillos comunes asentados con la misma mezcla para asentamiento de baldosas y losetas del ítem 4.2.9.-

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

4.11.4 Mampostería de cimientos, ladrillo común

La zapata tendrá un ancho de 30 ó 45 cm. según sea el muro a levantar (15 ó 30 cm.) y una altura mínima de 4 hiladas.

Será de ladrillos comunes asentados con la misma mezcla para asentamiento de baldosas y losetas del ítem 3.2.9

Se entiende por tal, toda mampostería, muros tabiques, pilares, muretes etc. Desde el nivel de fundación hasta 5 cm. más arriba de nivel del piso terminado y su ejecución se realizará siempre con ladrillos comunes.

Una vez iniciada la mampostería de cimientos, se continuará uniformemente en todo el conjunto. Cuando se adopten banquetas de hormigón pobre u hormigón ciclópeo, se iniciará la mampostería 48 hs después de terminadas las mismas.

Los encuentros con otros muros o tabiques, así como los ángulos, llevarán 2 pares de varillas de hierro redondo de Ø 8 por cada metro de encuentro.-

4.11.5 Albañilería de ladrillo cerámicos huecos portantes:

Deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación.

Se asentarán con mortero de dosaje 1:4 (cemento, cal hidráulica, arena gruesa) sobre las juntas horizontales.

Para la ejecución de la capa aisladora horizontal, se llenarán previamente los orificios con arena. Luego se colocará la capa aisladora correspondiente.-

En la parte superior del muro se ejecutará un encadenado horizontal con una armadura mínima de 4 Ø 10 mm.

Sobre el mismo se colocarán dos fieltros asfálticos para realizar el apoyo de las losas. En correspondencia con las aberturas se ubicarán 2 Ø 10 mm a nivel del umbral o antepecho y del dintel, respectivamente de manera que sobresalgan lateralmente 50cm en ambos lados para evitar rajaduras.

Las trabas de las distintas hiladas se realizarán en forma tradicional.

4.11.6 Revoques

No se procederá a revocar muro alguno, hasta que la mampostería no haya asentado perfectamente.

Antes de aplicar la mezcla deberán realizarse los siguientes preparativos:

- a) Perfecta limpieza de la pared para dejar viva la superficie de los ladrillos.
- b) Abrevado de la pared con agua.
- c) Todos los paramentos exteriores serán impermeabilizados previamente.
- d) Ejecución de puntos y fajas de guías.

En paredes de ladrillos a la vista, el paramento interior recibirá el mismo tratamiento que el indicado en d).

Todo revoque terminado será perfectamente homogéneo en grano y color, libre de manchas, granos, rugosidades, uniones defectuosas, etc. y de aristas vivas y rectilíneas en todos los ambientes. No presentarán alabeos.

Para los enlucidos de yeso, las superficies deberán quedar perfectamente lisas y planas. Se utilizará yeso blanco de primera calidad, de reciente fabricación, bien cocido, limpio no aventado, bien batido, untuoso al tacto y sin grumos.

4.11.6.1 Revoque impermeable MC

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

En el caso de muros que tengan una cara en contacto con el exterior, en dicha cara se aplicará un revoque impermeable de relación 1:3 MC y empastado con agua a la que se adicionará un hidrófugo inorgánico según las instrucciones del fabricante.
Espesor mínimo 1 cm.

4.11.6.2 Revoque grueso a la cal, exterior

Se aplicará sobre las caras del muro que queden expuestas a la intemperie con un espesor mínimo de 2 cm.

Estará constituido por cemento-cal hidráulica-arena en proporción 1/4 :1:3

4.11.6.3 Revoque fino a la cal, exterior

Se aplicará sobre el revoque grueso con un espesor mínimo de 0,5 cm.

Estará constituido por cemento-cal aérea-arena fina en proporciones 1/4:1:3

4.11.7 Retiro de salados:

La ESP deberá retirar todas las piezas de la vereda que se indique y las clasificará según su estado, las que se encuentren deterioradas despegadas o rotas serán acopiadas junto con el material de demolición, mientras que las que se encuentren en buen estado serán reutilizadas de la forma que disponga la dirección de obras, según se indica en la presente documentación.

4.12 Juntas de dilatación

Las presentes especificaciones se refieren a juntas que deberá ejecutar la ESP, estén o no en la veredas existentes, se deberán colocar en los paños superiores a los 10m² para el mejor comportamiento de los pisos, para la libre expansión y retracción a los efectos de tener en cuenta los movimientos o los trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura.

La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indicarán oportunamente, deberán ajustarse estrictamente a las condiciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

La junta deberá estar limpia, libre de polvo, humedad, grasas, etc. Se llenará la misma según planos, detallando las dos opciones posibles.

1) Se aplicará en las paredes de la junta con pincel, una mano suave de imprimación, se deja orear tres horas y luego se llenará con un material especialmente diseñado para sellado de las juntas, obtenido de la fusión de un copolímero acrílico de etileno con asfalto que no contiene solventes, o sea es 99,5% sólido.

El tiempo de curado es despreciable pues solo se remite al enfriado del producto. Su densidad será de 1 kg/cm³.

Se deberá fundir a fuego lento, evitando que la temperatura sobrepase los 200 °C pues de este modo se puede llegar a ebullición del material, descomponiéndose los polímeros que posee.

Se utilizará aproximadamente 150 g/mi de junta.

2) Se aplicará en las paredes de la junta una masilla base poliuretano y alquitrán, siguiendo las especificaciones del fabricante.

La ESP arbitrará los medios que aseguren la perfecta terminación de las juntas.

5. MATERIALES

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

5.1 Marcas y Envases

Todos los materiales que se empleen en la construcción serán nuevos, de primera calidad y llevarán un lugar visible, salvo los que comúnmente no los tengan (arena, ladrillos, etc.), su marca de fábrica, nombre del fabricante y lugar de procedencia. Tratándose de materiales envasados lo serán en el envase original con el cierre de fábrica correspondiente.

Los materiales que no se ajustaren a las disposiciones precedentes y/o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por el GCABA, debiendo la ESP proceder a su costa al retiro de los mismos dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) HORAS.

5.2 Ladrillos

Los ladrillos serán en formas y dimensiones regulares con el fin de su adaptación a los espesores de muros ú obras que se indiquen en la documentación técnica que acompaña a la presente licitación.

5.2.1 Ladrillos comunes

Los ladrillos comunes tendrán aristas vivas, estructura compacta y cocimiento uniforme, no debiendo ser bayos ni vitrificados, carecerán de núcleos calizos y otras impurezas y su sonido al golpe será campanil. Las dimensiones estarán dentro de los siguientes valores: 27cm de largo, 13cm de ancho y 5cm de espesor. Estos ladrillos, ensayados en probetas constituidas por dos medios ladrillos unidos con Cemento Portland, darán una resistencia a la rotura mínima de noventa (90) kg/cm².

5.2.2 Cascotes de ladrillos

Se usarán los provenientes del quebrantamiento de ladrillos comunes ó mampostería de demolición, ambos casos estarán exentos de tierra, yeso y otras impurezas perjudiciales.

5.2.3 Arena.

La arena a emplear será limpia, de la granulometría que se especifica para cada caso y no contendrá sales, sustancias orgánicas, ni arcilla adherida. Si esta última estuviera suelta muy finalmente pulverizada podrá admitirse hasta un 5% de tolerancia en el peso total.

Los ensayos colorimétricos permitirán juzgar la bondad de su totalización para el requerimiento que se especifique en las presentes especificaciones:

- Incolora, amarillo claro ó azafranado: Arena utilizable.
- Rojo amarillento: Arena utilizable únicamente para fundaciones, de hormigones simples sin armar ó albañilería en general. -
- Marrón claro: ídem anterior.
- Marrón oscuro: Arena no utilizable.

La granulometría deberá responder al siguiente cuadro:

CLASIFICACION DE LA ARENA % MIN. EN PESO PASAR TAMIZ DE:

Chapa c/agujeros 0 [mm] Mallas metálicas con agujeros de 0,5mm

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

5 ○ 2,50 ○ 1,00 ○

Fina 100% 100% 98% 80%

Mediana 98% 94% 75% 50%

Gruesa 90% 35%

La resistencia de mortero de cemento de arena gruesa ó mediana de proporción 1:3 deberá ser a los 7 y 28 días la misma que la del mortero preparado con el mismo cemento y arena normal en los mismos períodos de tiempo. La prueba de tamizado se efectuará en obra, debiendo la ESP proveer y disponer de los materiales necesarios.

5.2.4 Cales en polvo

Las cales hidráulicas y aéreas hidratadas en polvo se proveerán en sus envases originales y serán de una marca aprobada. Provenirán de la cocción de piedras calizas con la adecuada proporción de calcio y de arcilla y su apagado efectuado en fábrica. Ensayada en mortero normal en proporción volumétrica de 1 :3, de arena normal, deberá obtenerse una resistencia de 30 kg/cm² a los 28 días del ensayo a la compresión.

5.2.5 Cementos

Todo el cemento Portland que se provea para su empleo en la construcción de las obras será de tipo artificial normal, de marca aprobada por la ex Administración General de Obras Sanitarias de la Nación, y responderá estrictamente a las condiciones estipuladas en el Pliego de Condiciones.

Deberá ser protegido de la humedad e intemperie. No se permitirá el empleo de cemento que haya fraguado y/o no conserve las condiciones que tenía al tiempo de su recepción. Si a solicitud de la ESP el GCABA autorizara el empleo de los de alta resistencia inicial su provisión y utilización se ajustará a las estipulaciones establecidas en el Reglamento C.I.R.S.O.C. 201.

5.2.6 Hidrófugo

Serán de marca acreditada de primera calidad a completa satisfacción del GCABA, quien podrá someterlo a los análisis que se consideren del caso, por cuenta exclusiva de la ESP. Su provisión será en sus envases originales. Su adición a los morteros no deberá disminuir la resistencia de los mismos en más del diez por ciento (10%). Su contenido de aceite en total no será mayor de cinco por ciento (5%) de su peso.

Agua

El agua a utilizar en la preparación del hormigón y en todo otro trabajo será la proveniente de la red de provisión de AySA.

5.3 Solados

A continuación se detallan las condiciones que deberán cumplir los tipos de solados de uso más común.

5.3.1 Mosaicos:

5.3.1.1 A) Condiciones Generales:

1- *Aspecto*: Serán suaves al tacto en su cara superior, de aristas francas y de color uniforme.

2- *Color*. La ESP presentara para aprobación del GCABA cuatro (4) muestras de cada uno de los mosaicos a colocar.

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

3- *Constitución*: Estarán constituidas por una mezcla de Cemento Portland y arena, comprimida por medios mecánicos en dos o tres capas superpuestas. El cemento deberá responder a las normas establecidas en las presentes especificaciones (Normas O.S.N.). La cara superior (Pastina) tendrá un espesor de 2,5 mm.

4- *Dimensiones*: Lados: tendrán, de acuerdo a las necesidades, una tolerancia de hasta 1 % en más y en menos. Espesor: La ESPesor medio entre las superficies exteriores de las caras será de 22 mm como mínimo, la tolerancia, que es la diferencia de espesor entre dos puntos de un mismo mosaico, podrá ser como máximo del 12% del espesor total mínimo.

5- *Canaleta*:

Profundidad: La profundidad de la canaleta "HONDA" será de 3 a 4 mm + 5%.

Ancho: Podrá variar entre 12 y 16 mm, Bisel: estará comprendido entre 6 y 8 mm.

5.3.1.2 B) Condiciones a cumplir en los ensayos:

1- *Cantidad de muestras para los ensayos*: El GCABA podrá someter a cada remesa de mosaicos a una verificación ocular de la misma, rechazándose aquellas partidas que presenten rajaduras, imperfecciones en su forma y uniformidad en su colorido. Asimismo, y a su juicio, podrá someter a ensayos muestras que se extraigan al azar de cada partida que se provea en obra.

Se emplearán para ensayos de carga cinco (5) unidades, para ensayos de choque tres (3) unidades, para ensayos de desgaste dos (2) unidades y para ensayos de corte a mano tres (3) unidades. Se reservará igual cantidad de unidades para efectuar contra ensayos, las que serán perfectamente individualizadas hasta su aprobación definitiva, y quedarán en depósito en el obrador.

5.3.1.3 Ensayos:

2. 1- *Desgaste*: A verificar en la máquina "DORRY" con probetas de 50 mm de diámetro, con una carga total de cinco kilogramos (5 kg.), usando para el desgaste arena sílicea de la siguiente granulometría:

PASA TAMIZ

100% IRAM 840 N° 20

95% a 100% IRAM 550 N° 30

0% a 25% IRAM 420 N° 50

Las probetas se secan previamente a temperatura entre 100-110 °C hasta su peso constante (al 0.5g).

La pastina deberá resistir sin desgastarse totalmente a las 200 vueltas trescientos metros (300 m) de recorrido.

2.2- *Cargas*: Se colocará el mosaico con la pastina hacia arriba sobre apoyos semicilíndricos de 2 cm. de diámetro colocados simétricamente y con una separación de 17cm entre ambos (apoyos longitudinales transversales a la dirección de las canaletas para las de listones), aplicando una carga por intermedio de otra barra semicilíndrica de igual diámetro que apoya en el centro del mosaico.

El mosaico deberá soportar una carga longitudinal paralela a los apoyos de 100kg como mínimo.

2.3- *Choque*: Para este ensayo se dispondrá el mosaico entero con la pastina hacia arriba sobre un lecho de arena de 1cm de espesor, impidiendo su desplazamiento lateral con grapas u otro mecanismo similar.

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

Sobre el centro del mosaico se suspende una esfera de hierro de 250g de peso, que se deja caer libremente desde distintas alturas.

La resistencia a la rotura será tal que no deberán producirse rajaduras para alturas de caída menores a los 70 cm.

2.4- Corte a mano: Para este ensayo se colocará el mosaico entero con la pastina hacia abajo sobre un lecho de arena de 2cm de espesor. Se coloca superiormente una regla de madera de 30 x 30mm de sección, presionando ligeramente uno de sus cantos sobre la sección elegida. Se efectúa un golpe seco en el centro de la regla con un martillo de 2kg. El corte deberá producirse en forma neta a la sección elegida, en especial a la pastina.

5.3.1.4 e) Interpretación de los ensayos:

El resultado de los ensayos se tomará como el promedio del total de los valores obtenidos para cada caso. Si los promedios de los valores de ensayo no cumplieran con los valores fijados en 2.1), 2.2), 2.3) y 2.4), se procederá con un contra ensayo. Si algún valor individual no respondiere a los valores fijados se rechazará el lote.

5.4 Losetas

5.4.1 Losetas de 0,40 x 0,60 x 0,04 m.

A) Condiciones Generales:

1- *Aspecto:* Serán ásperas al tacto en su cara superior y de aristas biseladas.

2- *Color:* Será el del cemento PORTLAND común. La ESP presentará para aprobación del GCABA una (1) muestra de cada uno de los solados a colocar.

3- *Constitución:* Estarán constituidas por cemento Portland común, arena artificial gruesa y agregados inertes con ninguna clase de pigmentos para colorear, comprimida en dos o tres capas superpuestas.

La cara superior de la loseta tendrá una capa de pastina de un espesor mínimo de 3 mm. con suficiente rugosidad de modo de reunir condiciones antideslizantes.

El cemento deberá cumplir con lo establecido en la norma IRAM N°1503.

4- *Dimensiones:* Las losetas serán rectangulares de 0,60 m x 0,40 x 0,04m de espesor con una tolerancia de 0,002m en más ó menos. Los bordes serán biselados con chanfle de 5 a 7 mm. La textura del plano superior deberá reunir condiciones antideslizantes.

B) Condiciones a cumplir en los ensayos:

1- *Cantidad de probetas:* El GCABA someterá a cada remesa de losetas a verificación ocular, rechazándose las que presenten rajaduras ú otro tipo de imperfecciones en su forma ó colorido. A juicio del GCABA podrá someterse a ensayos de desgaste, carga y choque, tomando al azar doce (12) losetas de la partida observada de las cuales seis (6) unidades se enviaran, al laboratorio del GCBA o aquel que el GCBA disponga para tal efecto, para ensayo y las seis (6) restantes se reservaran para contra ensayos quedando depositadas en el obrador que el GCABA disponga.

Para ensayos de laboratorio se emplearán dos (2) losetas para ensayos de carga, dos (2) losetas para ensayo de choque y dos (2) losetas para ensayo de desgaste.

5.4.1.1 Ensayos:

2.1- *Desgaste:* A verificar en la máquina "DORRY" con una carga total de cinco (5) kg. usando para el desgaste arena silíceas de la siguiente granulometría:

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

PASA TAMIZ

100% I RAM 840 N° 20

95% a 100% I RAM 550 N° 30

0% a 25% I RAM 420 N° 50

Las probetas se secarán previamente a temperatura entre 100 y 110 ° C hasta peso constante (al 0,5g)

La cara superior deberá resistir sin desgastarse más de 3 mm de espesor a las 300 vueltas, 450 m de corrido.

2.2- Cargas: Se colocará la loseta con la parte superior hacia arriba sobre dos apoyos semicilíndricos de 20cm de diámetro ubicados simétricamente con una separación de 50cm entre ambos, aplicando una carga por medio de otra barra semicilíndrica igual apoyada superiormente en el centro de la loseta. La loseta deberá soportar una carga longitudinal paralela a los apoyos de 250 kg. como mínimo.

2.3- Choque: Para este ensayo se colocará una loseta entera, sobre un lecho de arena de 2cm de espesor, impidiendo su desplazamiento lateral con grapas ú otro mecanismo similar, sobre el centro de la loseta se suspenderá una esfera de hierro de 1 kg de peso que se deja caer libremente desde distintas alturas. La resistencia a la rotura será tal que no deberá producirse rajaduras para alturas de caídas menores de 70 cm.

5.4.1.2 C) Interpretación de los ensayos:

El resultado de los ensayos se tomará como promedio de los valores del total de los para cada caso. Si los promedios de los valores de ensayos no cumplieran con los valores fijados, se procederá a un contra ensayo utilizando las losetas reservadas para tal fin. Si algún ensayo individual no respondiera a los valores fijados, se rechazará el lote. Las especificaciones descriptas deberán satisfacer las normas contenidas en la Ordenanza N° 24.250 (B M N° 13.537) del Código de Edificación y sus modificaciones.

5.4.2 Losetas graníticas de 0,60 x 0,40 x 0,04 m

5.4.2.1 A) Condiciones Generales:

1- Aspecto: Serán suaves al tacto, de colores firmes y uniformes, debiendo presentar una repartición sensiblemente regular de los mármoles, rocas trituradas o naturales en sus distintas granulometrías y de aristas biseladas.

2- Color: La pastina mantendrá el color del cemento PORTLAND común, alterado únicamente en su capa superior por el agregado de inerte grueso (rocas trituradas).

3- Constitución: Estarán constituidas por una mezcla de cemento Pórtland común (Norma IRAM 1503), arena gruesa y rocas trituradas sin ninguna clase de pigmentos para colorear, comprimido por medios mecánicos y dos o tres capas superpuestas.

La cara superior de la loseta tendrá una capa de pastina con un espesor mínimo de 5 mm.

4- Dimensión: Las losetas serán rectangulares, de 0,60 m x 0,40 m x 0,04 m de espesor; de una tolerancia de + 2mm. Los bordes serán biselados con chanfle de 5 a 7 mm.

5.4.2.2 B) Condiciones a cumplir en los ensayos:

1- Cantidad de probetas: Se seguirán los lineamientos indicados para las losetas anteriores.

2- Ensayos:

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

2.1- *Desgaste*: A verificar en la máquina "DORRY" con una carga total de 5 kg. usando para el desgaste arena silíceo de la siguiente granulometría:

PASA TAMIZ

100% I RAM 840 N° 20

95% a 100% I RAM 550 N° 30

0% a 25% IRAM 420 N° 50

Las probetas se secarán previamente a temperatura entre 100-110° C hasta el peso constante (al 0,5 g)

La cara superior deberá resistir sin desgastarse más de 3 mm. de espesor a las 470 vueltas, 700m de corrido.

2.2- *Cargas*: Se colocará la loseta con la parte superior hacia arriba sobre dos apoyos semicilíndricos de 20cm de diámetro aplicada simétricamente a 50cm de distancia entre ambas, aplicando una carga por medio de otra barra semicilíndrica igual apoyada superiormente en el centro de la loseta La loseta deberá soportar una carga longitudinal paralela a los apoyos de 350kg como mínimo.

2.3- *Choque*: Para este ensayo se seguirá el mismo procedimiento que para las losetas de 0,40 x 0,60 x 0,04m indicada anteriormente.

3-*Interpretación de los ensayos*: Se realizará tal como se indicó para el caso de las 410setas de 0,40 x 0,60 x 0,04m.

No se admitirá la permanencia de escombros excedentes en la Obra, debiéndose proceder a su inmediata carga y transporte por medios adecuados, de manera perentoria y en un plazo no mayor de 24hs, generando en todos los casos las menores molestias a los peatones y tránsito en general.

5.5 Mezclas

No se fabricarán mezclas de cal ni de cemento Portland que no se empleen durante el día, ni dentro de la media jornada de su fabricación respectivamente. Todo mortero que contenga estos aglutinados y que haya comenzado a endurecerse será desechado.

El dosaje de los componentes responderá estrictamente a lo que se especifique con material seco. También podrán efectuarse sobre embaldosados impermeabilizados. El GCABA podrá exigir el tamizado de los materiales que estime no posea la granulometría requerida ó bien que a su juicio no posean la pureza de sus índices aceptables. El GCABA verificará en cada caso la calidad de los morteros a emplear mediante los ensayos de Laboratorio que estime convenientes. El cargo que produzcan estas pruebas, será por cuenta de la ESP.

5.5.1 Tipo de mezcla y dosajes en volumen

A) Contrapiso empastado en cascote:

1/4 de cemento Portland normal

1 de cal hidráulica

3 de arena mediana o gruesa

4 de cascote de ladrillos, mosaicos ó losetas. B)

Asiento de mosaicos y Losetas:

1/4 de cemento Portland normal

1 de cal aérea hidratada

3 de arena mediana.

C) Hormigón simple:

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

1 de Cemento Pórtland Normal

3 de Arena Mediana

3 de Canto Rodado ó Piedra Partida.

D) Concreto:

1 de cemento Pórtland Normal

3 de arena mediana

F) Para jaharro interior bajo enlucido a la cal:

1/4 parte de cemento

1 parte de cal hidráulica

4 partes de arena mediana

G) Para jaharro exterior bajo enlucido a la cal:

1/4 cemento

1 parte de cal hidráulica

4 arena

I) Para enlucido exterior a la cal:

1/8 parte de cemento

1 parte de cal aérea

3 partes de arena fina

J) Mampostería en elevación panderete ladrillos comunes y/o Cerámicos

1/4 parte de cemento

1 parte de cal hidráulica

4 partes de arena gruesa

K) Rellenos

1/4 de cemento

1 de cal hidráulica

4 de arena

8 de cascote

Tabla de Tolerancia de Construcción

Variación del nivel en pisos o en las pendientes indicadas:

• En paños de 3 m, 5 mm.

• En paños de 6 m, 8 mm.

• Para paños mayores, se incrementará en 1 mm la tolerancia anterior por cada metro.

Tolerancia en cotas y niveles:

Salvo indicación en contrario, en las especificaciones que forman parte de este Pliego, rigen

las siguientes tolerancias en cálculos y niveles:

a) Para medidas lineales:

$T = 0.00025 (L - 0.02m)$

Donde: T: Tolerancia en metros y

L: Longitud en metros.

a) Para cotas de proyectos: no podrá alterarse en forma tal que modifique las pendientes resultantes en más o menos 3/000. Además los valores absolutos de cada cota no podrán diferir de las de proyecto en más de 0.03 m.

b) Para cálculos de superficies: la que resulte de aplicar las tolerancias de las medidas lineales.

5.6 Pinturas

ANEXO 1- RESOLUCIÓN N° 1.871 - MAYEPGC/09 (continuación)

Los materiales a emplear serán en todos los casos de marca aceptada por el GCABA de Obra y deberán responder a las normas IRAM.

A los efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación se tendrán en cuenta las siguientes cualidades:

- a. Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
- b. Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo debe desaparecer a poco de aplicadas.
- c. Poder Cubriente: Para disimular las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posible.
- d. Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.
- e. Estabilidad: Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimento, este deberá ser blando y fácil de disipar.