



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

OBRA

CAMINO DE SIRGA IV

EX-2021-05812692-GCABA-DGINYAR



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

INDICE

0. GENERALIDADES	4
0.0 CLAUSULAS GENERALES.....	4
1. TRABAJOS PRELIMINARES.....	13
1.0 GENERALIDADES.....	13
2. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE SUELOS.....	16
2.0 GENERALIDADES.....	16
3. SOLADOS Y PAVIMENTOS.....	22
3.0 GENERALIDADES.....	22
4. ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO.....	23
4.0 GENERALIDADES.....	23
5. CONTRAPISOS.....	30
5.0 GENERALIDADES.....	30
6. INSTALACIONES Y SERVICIOS ELECTRICOS.....	31
6.0 GENERALIDADES.....	31
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS SANITARIOS.....	33
7.0 GENERALIDADES - DESAGUES PLUVIALES.....	33
7.0.1 GENERALIDADES - INSTALACION CLOACAL.....	37
8. EQUIPAMIENTO URBANO.....	38
8.0 GENERALIDADES.....	38
9. HERRERIA.....	41
9.0 GENERALIDADES.....	41
10. PARQUIZACIÓN.....	47
10.0 GENERALIDADES.....	47
11. MAMPOSTERIAS.....	48
11.0 GENERALIDADES.....	48
12. PINTURA.....	50
12.0 GENERALIDADES.....	50



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

ANEXOS

- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA BASE Y CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO DE LA EX DIRECCION GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
- PLIEGO DE ESPECIFICACION TECNICA PAVIMENTOS Y CORDONES DE HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND DE LA EX DIRECCION GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
- OBRAS DE MEJORA AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO
- MEJORAS Y AMPLIACION DE LA RED PLUVIAL EXISTENTE DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES.

- PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOS CIRCULARES PRFV Y PEAD

- MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL TRANSITORIA
- FORO 023-01
- INSO 008-02
- MANUAL PRÁCTICO DE DISEÑO UNIVERSAL
- ANEXO VALLADO
- FORO 058
- FORO 059
- RIEGO
- ·RESOL-2019-312-GCABA-SSVP
- ANEXO SEMAFOROS
- ANEXO SEÑALIZACION VERTICAL



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

0. GENERALIDADES

TERMINOLOGÍA

GCABA, significa Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

PETG Pliego de Especificaciones Técnicas Generales

PETP Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares

MJGGM significa Jefatura de Gabinete de Ministros

SSO significa Subsecretaría de Obras dependiente de la Secretaría de Transporte y Obras Públicas de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

SECDU significa Secretaría de Desarrollo Urbano, dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

DGINYAR significa Dirección General Ingeniería y Arquitectura, dependiente de la Subsecretaría de Obras de la Secretaría de Transporte y Obras Públicas de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

DGINURB significa Dirección General de Infraestructura Urbana, dependiente de la Subsecretaría de Obras de la Secretaría de Transporte y Obras Públicas de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

DGIT significa Dirección General de Infraestructura del Transporte, dependiente de la Subsecretaría de Obras de la Secretaría de Transporte y Obras Públicas de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

DGPAR significa Dirección General de Proyectos de Arquitectura, dependiente de la Subsecretaría de Gestión Urbana de la Secretaría de Desarrollo Urbano de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

DGAUR significa Dirección General de Antropología Urbana, dependiente de la Subsecretaría de Gestión Urbana de la Secretaría de Desarrollo Urbano de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

EPS, significa Empresa Prestataria de Servicios

DGROC significa Dirección General Registro de Obras y Catastro, dependiente de la Subsecretaría de Gestión Urbana de la Secretaría de Desarrollo Urbano de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

0.0 CLAUSULAS GENERALES

ALCANCES DE LOS PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Pliego de Especificaciones Técnicas tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, motivo de la presente licitación, completando las indicaciones del Pliego De Bases y Condiciones Generales para las Contrataciones de Obras Públicas. y el Pliegos de Bases y Condiciones Particulares.

El detalle de los artículos de los Pliegos de Especificaciones Técnicas es indicativo y, durante el proceso de Licitación, el articulado de aplicación podrá ser ampliado, corregido y/o modificado según las consultas que se realicen.

Queda, por lo tanto, totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de la presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse el Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

CALIDAD DE LA OBRA

Los trabajos se realizarán de modo de obtener una obra prolija, eficiente y correctamente ejecutada tanto en conjunto como en detalle de acuerdo a las más estrictas reglas del arte.

Para ello, el Contratista adoptará todas las medidas necesarias para la calidad y adecuación de la mano de obra, los materiales, los equipos, las herramientas, los procedimientos y/o disposiciones constructivas que se requieran y sean los más apropiados para esas finalidades.

CONCEPTO DE OBRA COMPLETA

La ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto el Contratista deberá cumplir fielmente lo expresado y la intención de lo establecido en preséntelos Pliegos.

El Contratista deberá incorporar a la obra no solo lo estrictamente consignado en la documentación, sino también todo lo necesario para que la misma resulte completa de acuerdo a su fin.

Serán exigibles todos aquellos materiales, dispositivos, trabajos, etc., no especificados pero que de acuerdo con lo dicho quedan comprendidos dentro de las obligaciones del Contratista, deberán ser de tipo, calidad y características equivalentes, compatibles con el resto de la obra y adecuadas a su fin a exclusivo juicio de la Inspección de Obra.

Los referidos materiales, trabajos, dispositivos, etc., se considerarán a todo efecto, comprendidos dentro de los rubros del presupuesto.

Se establece por lo tanto, para la obra contratada, que todo trabajo, material o dispositivo, etc., que directa o indirectamente se requiera para completar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista debe considerarse incluido en los precios unitarios que integran el referido presupuesto. En general, todos los trabajos deberán ser efectuados en forma ordenada y segura, con medidas de protecciones adecuadas y necesarias.

Se respetarán totalmente las reglas de seguridad del trabajo, y cualquier otra regla que aunque no mencionada fuera aplicable para el normal y correcto desarrollo de los trabajos.

El Contratista deberá proveer, además de los materiales y mano de obra, todos aquellos elementos que, aunque no se detallan e indiquen expresamente, formen parte de los trabajos o sean necesarios para su correcta terminación.

Deberá realizar todos los trabajos que se requieran para asegurar su perfecto funcionamiento o máximo rendimiento, y tendrá que asumir también, todos los gastos que se originen en concepto de transporte, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

CONOCIMIENTO DE LA OBRA

El Contratista realizará en forma previa a la cotización, visitas al predio, relevamiento de obras existentes, vías de acceso, verificación de limitaciones al tránsito vehicular vigentes, estado del área de intervención, instalaciones existentes, y cualquier elemento favorable o desfavorable a ser tenido en cuenta para el trabajo y la oferta.

Se considera que en su visita al lugar de la obra, se ha tomado total conocimiento de la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las reparaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

licitación, tomando las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento de la obra a realizar. Este conocimiento es fundamental, dado que en base a ello deberá ejecutar su presupuesto, aclarando por escrito, tanto las cantidades, como el tipo de trabajo a realizar en cada caso, valiéndose de los elementos (Planos, memorias, etc.) más apropiados a cada efecto.

TRAMITACIONES Y FIRMAS, PAGO DE DERECHOS, IMPUESTOS Y OTROS CARGOS

El Contratista deberá gestionar ante las empresas de servicios públicos o los Entes dependientes del GCABA, la solicitud no solo de la reparación de aquellas instalaciones que provocan deterioros en el sector, sino también de las tareas de modificación, reubicación y protección de todos los componentes de la misma. En caso de interferir con el tránsito vehicular, el Contratista gestionará los permisos necesarios.

Tendrá también a su cargo **la firma y la realización de todos los trámites ante las reparticiones mencionadas y/u otras**, para obtener la aprobación de los planos, solicitar conexiones de agua y cloacas, realizar inspecciones reglamentarias y cuanta tarea sea necesaria para obtener los certificados finales expedidos por las Empresas correspondientes y por el GCABA.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, el Contratista deberá comunicarlo en forma fehaciente a la Inspección de Obra, a efectos de salvar las dificultades que se presentaren, ya que posteriormente, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de los trabajos.

Las características del proyecto a realizar deben adecuarse al tipo de instalaciones y materiales que cumplan con las reglamentaciones y normativa vigente. En caso de contradicción entre dos o más disposiciones se adoptará la más exigente:

Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales.

Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Normativas particulares expresadas en los apartados específicos de cada instalación o especialidad:

ASTM – American Society for Testing Material (USA).

Norma CIRSOC 201

NFPA – National Fire Protection Association (USA).

ANSI – American National Standards Institute (USA).

Normas I.R.A.M. (2005) y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I., homologaciones de los componentes ante el GCABA y toda norma en vigencia que manifieste características sobre los materiales a utilizarse en ascensores y montacargas.

Edilicios, Construcciones e Instalaciones.

Asociación Electrotécnica Argentina. Reglamentación para la ejecución de Instalaciones eléctricas en inmuebles.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Resolución 92/98 de la ex Secretaría de Industria, Comercio y Minería de la Nación sobre Seguridad Eléctrica y las correspondientes Normas IRAM; si ésta no existiera o no estuviera en vigencia, se aplicará la correspondiente IEC.

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con estos Reglamentos y disposiciones, con los Planos Proyectoados, con las Especificaciones, y con la completa satisfacción de la Inspección de Obra. En caso de contradicción entre dos o más disposiciones se adoptarán las más exigentes

Los Reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

Sobre toda construcción realizada: CIRSOC 101-2005 “Reglamento Argentino de Cargas Permanentes y Sobrecargas Mínimas de Diseño para Edificios y otras Estructuras”; CIRSOC 102-2005 “Reglamento Argentino de Acción del Viento sobre las Construcciones”; CIRSOC 108-2005 “Reglamento Argentino de Cargas de Diseño para las Estructuras durante su Construcción”.

Sobre toda estructura realizada: CIRSOC 401-2015 “Reglamento Argentino de Estudios Geotécnicos”

Estructuras de Hormigón Armado: CIRSOC 201-2005 “Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón”

Estructuras de acero: CIRSOC 301-2005 “Reglamento Argentino de Estructuras de Acero para Edificios”; CIRSOC 302-2005 “Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Tubos de Acero para Edificios”; CIRSOC 303-2009 “Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Acero de Sección Abierta Conformados en frío”; CIRSOC 304-2007 “Reglamento Argentino para la Soldadura de Estructuras de Acero”; CIRSOC 305-2007 “Recomendación para Uniones estructurales con Bulones de Alta Resistencia”; CIRSOC 308-2007 “Reglamento Argentino de Estructuras Livianas para Edificios con Barras de Acero de Sección Circular”

Estructuras de mampostería: CIRSOC 501-2007 “Reglamento Argentino de Estructuras de Mampostería” y CIRSOC 501-E-2007 “Reglamento Empírico para Construcciones de Mampostería de Bajo Compromiso Estructural.

Estructuras de aluminio: CIRSOC 701-2010 “Reglamento Argentino de Estructuras de Aluminio” y CIRSOC 704-2010 “Reglamento Argentino para la Soldadura de Estructuras de Aluminio”

De ejecución: Pliego tipo de Especificaciones Técnicas (Cláusulas Particulares) de la Dirección Nacional de Arquitectura de la S.E.T.O.P. (Ministerio de Economía. Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas) edición 1964 y complementarias.

Edilicias: Código Urbanístico (Ley 6099) y sus reglamentaciones.

Instalaciones Sanitarias: Reglamento para las instalaciones sanitarias internas y perforaciones del GCABA, Normas de materiales aprobados y Normas gráficas para el cálculo de instalaciones domiciliarias e industriales de la Administración General de AySA. Normas y Reglamentaciones de la ex OSN válidos para AySA. Normas IRAM.

Instalaciones contra Incendio: Reglamento del GCABA, asimismo el Reglamento de Normas IRAM de la R.A. Inspección de Obra de Bomberos de Buenos Aires.

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 Proveedor de Energía Eléctrica (EDESUR S.A. – EDENOR S.A.). Asociación Electrotécnica Argentina.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

g) Normativa SSTRANS: sobre cierre de calles: de acuerdo a lo establecido por el Código de Tránsito y Transporte Público del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ley 2148 – TÍTULO SEGUNDO, Capítulo 2.1.7. “Obligaciones para la eliminación de obstáculos”- debe colocarse antes del comienzo de las obras, los dispositivos de advertencia que cumplan las condiciones de utilización y especificaciones mínimas establecidas en la norma IRAM 3961 y 3962.

Cabe destacar que es responsabilidad ineludible del Contratista proceder a la aprobación de toda la documentación de obra ante los organismos oficiales correspondientes, esto es: la DGROC del GCABA, planos de Estructura y Arquitectura debidamente firmados por un profesional de 1ª categoría y en un todo de acuerdo al Código de la Edificación del GCABA. Del mismo modo deberá contar con la aprobación de los diferentes organismos como ser AySA S.A., Metrogas, Edesur – Edenor, Telecom – Telefónica, etc.

COORDINACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

El Contratista estudiará los planos e informará sobre cualquier discrepancia acerca los mismos a la Inspección de Obra y obtendrá, de la misma, instrucciones escritas y autorización para los cambios necesarios para la realización de los trabajos, que serán ejecutados en cooperación con otras áreas que realicen tareas relacionadas.

El Contratista hará todas las previsiones adecuadas para evitar interferencias en una forma aprobada por la Inspección de Obra.

Todos los cambios requeridos en el trabajo del Contratista causados por su negligencia, serán efectuados por el mismo a su propia costa.

El Contratista proveerá e instalará todas aquellas partes que puedan ser necesarias para completar todas las tareas de acuerdo con las mejores prácticas de su profesión, de acuerdo con lo requerido por las normas, como se especifica e indica en los planos, completará todo el trabajo a satisfacción de la Inspección de Obra, sin costo adicional. Los planos contractuales son solamente diagramáticos y tienen el propósito de mostrar orientaciones generales, no necesariamente muestran todos los detalles y accesorios y equipos.

El trabajo que se indica o está implícito que debe efectuarse en cualquier documento contractual será incluido en el Contrato.

Si dicha clarificación no fuera solicitada, el Contratista llevará a cabo todo el trabajo como se indica sin costo adicional para el Comitente. Todas las tareas serán coordinadas con la Inspección de Obra antes de la realización. Los planos no tienen el propósito de ser rígidos en detalles específicos. Cuando los mismos pudieran entrar en conflicto con los requerimientos de las normas o cualquier ordenanza de aplicación, o con las recomendaciones de cualquiera de los fabricantes de los productos provistos, será responsabilidad del Contratista resolver al efecto, previa aprobación de la Inspección de Obra.

Los anclajes y soportes que pudieran requerirse para el trabajo serán provistos por el Contratista y se asegurará que sean instalados adecuadamente. Cualquier gasto que resulte de la ubicación o instalación inadecuada de soportes será a costa del Contratista.

La ubicación de tuberías, equipos, etc., será ajustada para adecuar el trabajo a interferencias anticipadas y producidas. El Contratista determinará la ruta exacta y ubicación de cada tubería y conductos antes de la instalación. Las líneas con declive



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

tendrán derecho de paso sobre aquellas que no lo tienen. Las líneas cuyas alturas no pueden ser cambiadas tendrán derecho de paso sobre las líneas cuyas elevaciones pueden cambiarse. Las reducciones, transiciones y cambios de dirección en las tuberías y cañerías serán hechos de acuerdo a lo requerido para mantener adecuados espacios y grado de pendiente, ya sea que esté o no indicado en los planos.

El Contratista proveerá, a su costa, los drenajes y acondicionamientos adicionales que sean necesarios por estas reducciones, transiciones y cambios de dirección.

PROYECTO DE INSTALACIONES

La ubicación exacta del tendido deberá ser coordinada por el Contratista y aprobada por la Inspección de Obra conforme a las instrucciones que esta imparta. El Contratista deberá haber consultado todos los planos de la presente Licitación. En caso de que alguna circunstancia de las Instalaciones o la Arquitectura o Estructura le impidan cumplir con la ubicación indicada debiendo modificar el proyecto, confeccionará una alternativa a la propuesta original para subsanar dicho inconveniente y solicitará la consulta correspondiente a la Inspección de Obra que resolverá al respecto.

Se deberán entregar los planos con indicaciones exactas de la ubicación real de todos los elementos de campo, indicando además los recorridos completos de toda la instalación.

Se cotizará en los ítems Documentación.

El Contratista será responsable de obtener toda la información necesaria y disponible sobre la totalidad de las instalaciones existentes en cada lugar de intervención, de cualquier tipo y destino que puedan ser afectadas por el desarrollo de las obras, para lo cual deberá efectuar las gestiones y consultas pertinentes a la prestadora de servicios públicos, además de realizar los cateos necesarios.

En ningún caso el Contratista podrá por su cuenta remover y/o trasladar instalación alguna sin el conocimiento y la autorización de la Inspección de Obra.

El Comitente no reconocerá suplemento alguno del Contrato por causa de las precauciones y/o de los trabajos provisorios que el Contratista deba afrontar por la presencia de tales impedimentos, los cuales serán por su cuenta y cargo.

El Contratista será el único responsable por todo el daño o desperfecto que su accionar origine.

Deberá bajo su responsabilidad mantener las instalaciones provisorias, así como la vigilancia, cerramientos, iluminación y todas las medidas de seguridad pertinentes. Luego de ejecutados los trabajos, el Contratista deberá desarmar dichas obras temporarias y retirar y disponer finalmente todos los materiales y desechos resultantes.

En caso de que los trabajos de remoción y/o relocalización de interferencias sean realizados por las empresas concesionarias de los servicios afectados o representantes del comitente, los mismos deberán realizarse bajo la supervisión coordinada de la Inspección de Obra, y un representante del Contratista, para que su accionar no entorpezca el normal desarrollo de la obra.

El Contratista y los Subcontratistas, Proveedores y Fabricantes intervinientes, facilitarán el acceso a la Inspección de Obras de sus talleres como así del lugar donde se realice el acopio de los materiales, verificación de la calidad de los materiales, estado de los trabajos, etc., cada vez que le sea solicitado por la Inspección de Obra.

Para la realización de todas las ingenierías, el Contratista deberá considerar los ajustados tiempos de obra, debiendo presentar inmediatamente comenzadas las



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

obras, los planos de proyecto ejecutivo y documentación complementaria para aprobación de la Inspección de Obra.

AYUDA DE GREMIOS

Estarán a cargo del Contratista y se considerarán incluidos en la cotización presente todos los trabajos de apoyo de obra civil que sean necesarios para la correcta ejecución de las especialidades de instalaciones por parte de empresas subcontratistas.

INSPECCIONES Y PRUEBAS

El Contratista deberá solicitar inspecciones en los momentos en que mejor se puedan observar los materiales, equipos o trabajos realizados.

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deban efectuarse para las reparticiones o entes competentes, el Contratista deberá realizar en cualquier momento esas mismas inspecciones y pruebas, u otras que la Inspección de Obra estime convenientes, y cuando esta lo disponga, aun en el caso que se hubieran realizado con anterioridad. Esas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

De cada una de estas pruebas se presentará una planilla en la que figurará el área aprobada, en qué nivel o sector de la obra se realizó, que tipo de prueba se realizó, el resultado, y la firma del Contratista, el representante del producto y de la Inspección de Obra. Se firmará un protocolo por duplicado y el mismo formará parte de la documentación Conforme a Obra.

Una vez realizadas las pruebas parciales de toda la obra, y que estas estén aprobadas, se procederá a la ejecución de una prueba general cuando la instalación lo amerite, a definir por la Inspección de Obra.

Los instrumentos e instalaciones necesarias para las pruebas serán de última generación y serán provistos por el Contratista.

MATERIALES Y ENSAYOS

Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales deberán llegar a la obra en su envase de fábrica, cerrado, provisto del sello de garantía correspondiente y en perfecto estado. La Inspección de Obra se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza o que no respondan a las especificaciones técnicas establecidas en los Pliegos. El retiro y reemplazo del material rechazado será por cuenta del Contratista.

Los ensayos de materiales correspondientes se deberán realizar en el Laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado oficialmente, teniendo derecho el Contratista o su Representante de Obra a presenciar los mismos, conjuntamente con la Inspección de Obra. 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 del Contratista. Todos los resultados deberán informarse por Libros de Comunicaciones

Cualquier defecto o deficiencia descubierto como resultado de los ensayos, será reparado de inmediato y se repetirán los ensayos hasta que las pruebas den resultados satisfactorios para la Inspección de Obra.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Se realizarán también los ensayos y pruebas específicas exigidas en estructuras y en cada instalación.

MUESTRAS

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación por la Inspección de Obra.

El Contratista deberá presentar, previo a instalar materiales en obra, un tablero de muestras. Este tablero será de madera prolijamente pintada con todas las muestras de los materiales tomadas con alambre y carteles indicadores de cada material.

Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de comparación a los efectos de decidir en la recepción de otros materiales o elementos de su tipo y en forma inapelable, cada vez que lleguen partidas a la obra,

Si el Contratista necesita ofrecer un material distinto a las especificaciones establecidas, deberá expresarlo con claridad a la Inspección de Obra, con la debida antelación, para su consideración. Si esta aclaración no fuese solicitada, en tiempo y forma, la Inspección de Obra podrá elegir la marca o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio.

La selección final de los materiales, especialmente los que no tengan indicación de marcas, quedará a opción de la Inspección de Obra. Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

Los derechos para el empleo en la obra de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de la Oferta. El Contratista será el único responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.

NOTA: Queda expresamente indicado que cualquier cambio del material especificado en planos generales, en planos de detalle, PETG, y/o PETP deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

PLANILLA DE MEZCLAS

1) Para contrapisos sobre terrenos naturales:

- 1/8 parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica en polvo
- 4 partes de arena gruesa
- 6 partes de cascotes de ladrillos

2) Para colocación de pisos mosaicos graníticos, umbrales, solias:

- 1/2 parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica en polvo
- 3 partes de arena mediana

3) Para mampostería de ladrillos comunes en cimientos.

- 1/4 parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica en polvo



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

4 partes de arena gruesa

4) Mampostería en elevación ladrillos comunes o de máquina (0,30 ó 0,15 ml).

1/4 parte de cemento

1 parte de cal grasa hidratada

4 partes de arena gruesa

Para Toma de Juntas

1 parte de cemento

3 partes de arena

5) Para jaharro interior bajo enlucido a la cal: 1/4 parte de cemento

1 parte de cal grasa hidratada

4 partes de arena mediana

5) Para jaharro exterior bajo enlucido a la cal: 1/4 parte de cal hidráulica

3 partes de arena mediana

3 partes de polvo de ladrillo

7) Para enlucido interior a la cal: 1/8 parte de cemento

1 parte de cal grasa hidratada

3 partes de arena fina

8) Para enlucido exterior a la cal: 1/8 parte de cemento

1 parte de cal aérea

3 partes de arena fina

9) Para enlucido de concreto:

1 parte de cemento

2 partes de arena fina

Los ensayos de materiales correspondientes se deberán realizar en el Laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado oficialmente, teniendo derecho el Contratista o su Representante de Obra a presenciar los mismos, conjuntamente con la Inspección de Obra. 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 del Contratista.

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 1mm la tolerancia anterior por cada metro.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

REGISTRO DE LOS TRABAJOS

Se deberá cumplimentar lo especificado en el PBCP art. 2.13.1.9) **Registro de los Trabajos.**

DOCUMENTACIÓN EJECUTIVA

La totalidad de la documentación anexa debe tomarse como anteproyecto.

Los planos definitivos, replanteos, cálculos estructurales y/o de instalaciones finales deberán ser ejecutados en su totalidad por el Contratista.

Su revisión y aprobación será realizada por la Inspección de Obra.

Dicha aprobación no exime al Contratista de ninguna de las responsabilidades que le son propias en los ámbitos civil y profesional por el diseño, la ejecución y el correcto funcionamiento de la construcción e instalaciones de la obra.

El Contratista elaborará todos los planos de detalle, las memorias de cálculo y demás estudios que permitan ejecutar en forma inequívoca y segura las diferentes partes de la obra según los lineamientos y criterios del proyecto y documentación de licitación y con los ajustes que imponga la verificación de las obras y/o instalaciones existentes, el avance de la construcción en un todo conforme a las normas y reglamentos incluidos en los presentes Pliegos. Los planos tendrán todos los detalles necesarios para su correcta interpretación y posterior ejecución de las obras. Sus escalas serán las adecuadas para este objeto.

El Contratista presentará a la Inspección de Obra tres (3) juegos de copias de cada plano en papel y en formato digital, en relación a la fecha indicada para la respectiva iniciación de las tareas previstas y lo aprobado por la Inspección de Obra. Para los casos que requieran la intervención de las distintas reparticiones oficiales, se exigirá su aprobación previa a la iniciación de los trabajos respectivos. **Queda expresamente aclarado que el Contratista, no podrá ejecutar trabajo alguno, sin tener los correspondientes planos, cálculos, memorias, etc., aprobados por los Organismos Oficiales correspondientes y la Inspección de Obra.**

1. TRABAJOS PRELIMINARES

1.0 GENERALIDADES

AGUA PARA CONSTRUIR

Se considerará lo especificado en el PBCP.

ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ

Toda la iluminación necesaria, diurna y nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Asimismo, correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los subcontratistas. Si se realizarán los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilita a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisorias que



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

se propongan ejecutar. En caso de no contar con la provisión de fuerza motriz por parte de la empresa proveedora, el Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para el suministro de la energía eléctrica necesaria para el desarrollo de las obras.

CABALLETES DE ESTACIONAMIENTO

Se considerará lo especificado en el PBCP.

UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES

Con respecto a las construcciones existentes, estará a cargo del Contratista y se considerará comprendido sin excepción en la propuesta adjudicada:

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

OBRADOR, DEPÓSITOS Y SANITARIOS

El Contratista tendrá obligación de proveer, dentro del monto del contrato, las instalaciones de un obrador, de acuerdo con las disposiciones del CEGCABA y el Decreto N° 911/96 Ley 19.587 de Higiene y Seguridad de Trabajo, en cuanto a oficinas, depósitos, vestuarios, locales sanitarios, etc., tanto para el personal del Contratista como para el de la Inspección de Obra.

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista deberá instalar obradores del tipo contenedores metálicos de los disponibles en plaza, los que podrán ser fijos o rodantes. La presentación previa a la Inspección de Obra permitirá abrir juicio a los fines de la aprobación con que deberá contar el Contratista, previa a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores, depósitos, vestuarios, oficina para la inspección, etc. Serán por cuenta del Contratista los servicios de agua, electricidad, provisión de conexión a internet, instalación cloacal, etc. que se requieran para el correcto funcionamiento de los mismos.

Deberá instalar durante todo el plazo de obra, baños químicos para su personal, uno por cada cuatro (4) personas y uno (1) exclusivo para el uso de la Inspección de Obra, los que deberán ser mantenidos en condiciones de higiene y seguridad por el Contratista.

La vigilancia de la obra estará exclusivamente a cargo del contratista, que dispondrá de personal al efecto las 24 horas del día, tanto en días hábiles como en feriados.

El Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente. Deberá cumplir con toda la legislación vigente y la Ley de Tránsito 24449, Dto. Reg.779-95, en cuanto a señalamiento y demarcación de la zona de trabajos

VER ANEXO CORRESPONDIENTE DEL PBCP.

CARTEL DE OBRA

En sectores a definir por la Inspección de Obra, el Contratista deberá colocar la cartelería institucional.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

El Contratista deberá presentar muestra de cartelería y especificación de la forma de fijación, previendo para la estructura y el propio cartel, la carga propia y de viento según normas CIRSOC, para ser aprobada por la Inspección de Obra.

Vendrán pintados con dos manos de antióxido y tres manos de esmalte sintético de terminación con colores según especificación. La ubicación definitiva será acordada con la Inspección de Obra. Estará prohibido colocar publicidad.

CARTELES DE OBRA:

- Medidas de 260 cm x 300 cm
- Características gráficas y técnicas de diseño que se comunicará oportunamente
- Opción 1: Impresión en vinilo alta resistencia para exterior con sistema reforzado para tensado sobre bastidor de caño cuadrado. CMYK. Originales tamaño 1/10, formato .AI o .JPG a 720 dpi
- Opción 2: Impresión en vinilo autoadhesivo alta resistencia para exterior para aplicar sobre bastidor con base de chapa. CMYK. Originales tamaño 1/10, formato .AI o .JPG a 720 dpi

CUBRE VALLAS:

Las mismas deberán cubrir como mínimo el 50% de la superficie, en las caras de mayor visibilidad al público, previa aprobación de la Inspección de Obra.

- Impresión en vinilo alta resistencia para exterior con sistema de argollas reforzadas para tensado. CMYK. Originales tamaño 1/10, formato .AI o .JPG a 720 dpi

CUBRE OBRADORES:

Solo para obradores que estén por fuera del cubre vallas o superen dicha altura (deberán cubrir como mínimo el 50% de la superficie, en las caras de mayor visibilidad al público, previa aprobación de la Inspección de Obra.)

- Opción 1: Impresión en vinilo alta resistencia para exterior con sistema reforzado para tensado sobre bastidor de caño cuadrado para colocar sobre el vallado del obrador. CMYK. Originales tamaño 1/10, formato .AI o .JPG a 720 dpi
- Opción 2: Impresión en vinilo autoadhesivo alta resistencia para exterior para aplicar sobre bastidor con base de chapa para colocar sobre el vallado del obrador. CMYK. Originales tamaño 1/10, formato .AI o .JPG a 720 dpi

CERCO DE OBRA

El área de obra deberá estar permanentemente cerrada por un cerco de obra según Art 8.12 del PBCG y cuya cotización está incluida en el monto de la oferta. Podrán ser liberadas las áreas en que los trabajos hayan quedado totalmente terminados, al solo criterio de la Inspección de la Obra. Se deberán proveer y colocar las defensas, pasarelas y señalizaciones necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y la vía pública, comprendiendo la ejecución de vallas y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

seguridad. Estas deberán ser mantenidas desde el inicio de las tareas hasta su finalización, o sea hasta el momento en que se liberen las obras al tránsito peatonal o vehicular. Queda estrictamente prohibido colocar publicidad de ningún tipo. Las pasarelas peatonales, de carácter temporario para permitir el movimiento peatonal de la calle, deberán estar diseñadas de acuerdo a las exigencias del Código de Edificación y deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra. **VER ANEXO VALLADO**

CARTEL DE PUBLICIDAD GCABA

En los lugares indicados en los Planos se proveerán y colocarán los carteles con logo publicitario del GCABA, de acuerdo a planos de detalle y según lo establecido en el PBCP, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

2. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE SUELOS

2.0 GENERALIDADES

Comprende la ejecución completa de los trabajos que a continuación se detallan, de resultar estos necesarios:

- a) Limpieza del terreno.
- b) Nivelación, desmontes y excavaciones. Apuntalamientos.
- c) Aportes de tierra y rellenos. Suelos seleccionados. Toscas.
- d) Compactación y nivelación de desmontes y terraplenes
- e) Retiro de los posibles excedentes.

Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del arte y con arreglo a su fin. El Contratista tomará en consideración los niveles y espesores de pisos del proyecto, de acuerdo con los planos y las recomendaciones de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá presentar con la debida anticipación, previo al comienzo de los trabajos y para su aprobación ante el organismo a cargo de la Inspección de Obra, una Memoria en la que describirá los criterios a seguir durante la marcha de los trabajos y las precauciones que adoptará para asegurar la estabilidad de las excavaciones, en un todo de acuerdo con las prescripciones del Código de Edificación vigente del GCABA.

Desmante y retiro de tierra – Nivelación

La nivelación del lugar incluirá todas las excavaciones, desmontes y rellenos necesarios para mantener las cotas de proyecto, exceptuando el relleno de las hondonadas y bajos del terreno, pozos o zanjas, que deberá hacerse con material apto y apisonado hasta obtener un grado de compactación no menor al del terreno adyacente.

El terreno será llevado a sus niveles finales, pendientes y alineaciones previstas, con una tolerancia en más o menos 3 cm, luego de haber retirado solados y contrapisos existentes, según se indica en Planos y Planilla de Cómputo y Presupuesto Oficial.

El Contratista extraerá la capa de tierra vegetal en un promedio estimado en 0,30 m en toda el área de solados nuevos.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

La tierra vegetal extraída será depositada apropiadamente para su posterior redistribución en las zonas no construidas, cuidando de no mezclarla con tierras de otros tipos.

El Contratista se comprometerá a efectuar los trabajos de desmonte de tierra de la obra de referencia, en toda su superficie de acuerdo a planos y acordado con la Inspección de Obra.

El desmonte se hará con medios mecánicos y la tierra proveniente de la misma será retirada con camiones por exclusiva cuenta y cargo del Contratista. La disposición final del material de desmonte será determinado por la inspección de obra en base a los resultados de los análisis de suelo de cada sector de obra y confirme lo dispuesto por la Autoridad Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El desmonte se deberá realizar previo a la ejecución de los trabajos

Los equipos, personal, seguros, responsabilidad Civil y demás implementos necesarios para la ejecución de los trabajos, correrán por exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

Excavaciones y Desmontes

Las excavaciones para zanjas, pozos, bases de columnas para alumbrado, etc., se ejecutarán de acuerdo a los planos, conduciendo el trabajo de modo que exista el menor intervalo posible entre la excavación y el asentamiento de estructuras y su relleno, para impedir la inundación de las mismas por las lluvias.

Cuando por imprevisión del Contratista se inundarán las excavaciones, alterándose la resistencia del terreno o bien por errores se excediera la profundidad en los planos, la Inspección de Obra podrá ordenar los trabajos necesarios para restablecer la cota firme de apoyo de estructura, por cuenta del Contratista.

Durante la ejecución de estos trabajos, el Contratista cuidará especialmente la estabilidad de cortes verticales, taludes y construcciones existentes cercanas, para lo cual proyectará todos los apuntalamientos metálicos y telescópicos necesarios, los que serán recorridos solamente una vez concluidas las submuraciones y cuando haya dudas sobre su estabilidad, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen por desprendimiento.

Correrán por cuenta del Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran las excavaciones en general, como asimismo correrán por su cuenta cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc.

Todo material de excavación o desmonte disponible y de acuerdo a su calidad, podrá ser usado para construir terraplenes, debiendo retirar todo el excedente proveniente de las excavaciones fuera del recinto de la obra. La disposición final del material de desmonte o excavación que se retire de la obra será determinado por la Inspección de Obra en base a los resultados de los análisis de suelo de cada sector de obra y confirme lo dispuesto por la Autoridad Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Transporte

Estará a cargo del Contratista el transporte del suelo producto de las excavaciones y que no haya sido utilizado para el relleno posterior a la ejecución de las fundaciones de los pozos restantes.

Este transporte, así como el lugar en el que se realice el depósito, estará a cargo del Contratista.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

El Contratista deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales provenientes de la demolición a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo considerarlo en su oferta. Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de dicha demolición, quedarán a favor del GCABA; y se cargarán sobre camiones con personal cargo del Contratista y serán trasladados y depositados dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires donde el organismo a cargo de la Inspección de Obra indique.

Rellenos y terraplenamientos

Para estos trabajos se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanjas, cimientos, bases de columnas y de sótanos, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra.

En todas las áreas donde se realizan rellenos y terraplenes, estos serán de suelo seleccionado de características similares al existente y se compactarán en un todo de acuerdo con lo especificado.

El material de relleno será depositado en capas, que no excedan de 15 cm.

Cada capa será compactada por cilindradas y otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima del terreno.

El material de relleno será humedecido, si fuera necesario, para obtener la densidad especificada.

De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados, para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenamiento.

Cuando la calidad de las tierras provenientes de las excavaciones varíe, se irán seleccionando distintas tierras para las distintas capas a terraplenar, reservando la tierra vegetal o negra para el recubrimiento último.

Si la tierra proveniente de las excavaciones resultara en "terrones", estos deberán deshacerse antes de desparramarse en los sectores a rellenar.

En caso de que el volumen o la calidad de la tierra proveniente de los desmontes y/o excavaciones no fueran suficientes o de la calidad exigida para los rellenos a ejecutar, el Contratista deberá comunicarlo a la Inspección de Obra.

Las sub-bases para piso, veredas, caminos, etc., deberán ser ejecutadas con suelos seleccionados "Tosca" y con el espesor indicado en plano, y hasta obtener las cotas de nivel necesario.

La "Tosca" tendrá un límite líquido menor de 40 e índice plástico menor de 12 y compactará el 95 % de la densidad máxima del ensayo normal "Proctor".

Los ensayos de materiales correspondientes se deberán realizar en el Laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado oficialmente, teniendo derecho el Contratista o su Representante de Obra a presenciar los mismos, conjuntamente con la Inspección de Obra. 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 del Contratista.

Para efectuar el control y seguimiento de la Compactación de los suelos se utilizará el FORO 059-00, incluido como Anexo.

Sub-bases



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Las sub-bases para pisos, veredas, etc., deberán ser ejecutadas con suelos seleccionados "Tosca" según artículo anterior.

La "Tosca" tendrá un límite líquido menor de 40 e índice plástico menor de 12. Compactará el 95% de la densidad máxima del ensayo normal "Proctor".

Los ensayos de materiales correspondientes se deberán realizar en el Laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado oficialmente, teniendo derecho el Contratista o su Representante de obra a presenciar los mismos, conjuntamente con la Inspección de Obra. 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 del Contratista.

Compactaciones especiales

Consistirá en la ejecución de los trabajos necesarios para la compactación de los suelos, hasta obtener el peso específico requerido, y regado de los suelos necesarios para tal fin. Cada capa de suelo será compactada hasta obtener los valores del peso específico aparente de suelo "seco" con relación al peso específico aparente "máximo" de suelo seco y que fuere determinado por los ensayos de compactación que fueran necesarios, a juicio de la Inspección de Obra.

El contenido de agua del suelo de cada capa deberá ser uniforme, pudiendo oscilar entre el 80% y el 110% de contenido óptimo de humedad.

Si el terreno posee poca humedad, deberá agregarse el agua necesaria, distribuyéndola uniformemente con manguera, debiendo medirse el agua incorporada.

Nivelación final

Una vez terminadas las construcciones, el Contratista procederá a rellenar las áreas afectadas en un todo de acuerdo con lo establecido en el artículo "Rellenos y terraplenamientos" del presente capítulo, según lo indique la Inspección de Obra.

Demolición de solados

El Contratista procederá a levantar:

- a)-Los pisos de la superficie afectada a la presente licitación en proyecto ejecutivo, según lo indicado por la Inspección de Obra.
- b)-La totalidad de la carpeta asfáltica y/o pavimento de hormigón, en el sector donde se materializará la nueva traza (curvas según plano a verificar en obra).
- c)-Los contrapisos existentes donde se materialice nuevo solado.
- d)-Se tendrá en cuenta que el espesor de contrapisos según proyecto ejecutivo. El Contratista procederá, en consecuencia, a verificar el espesor de carpeta asfáltica y/o pavimento de hormigón, y los gálibos y pendientes correspondientes.
- e)-Los cordones existentes en el sector de intervención solo deberán ser removidos y reemplazados, y /o restaurados y reutilizados cuando se lo indique en planos generales y de detalle.

Se respetarán y conservarán los cordones existentes cuando así lo indique la IO.

Será por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos inherentes a movimiento de suelo y desmonte de tierra según replanteo emergente del proyecto y de todos aquellos lugares donde sea necesario para alcanzar los niveles de proyecto.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Se incluirá en la oferta el retiro de la totalidad de elementos en desuso que no se adapten a las necesidades del proyecto.

Debe entenderse que estos trabajos comprenden la totalidad de las demoliciones y extracciones sin excepción, incluyendo las construcciones e instalaciones que deban retirarse de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto, además de todos aquellos que indique la Inspección de Obra.

El Contratista presentará a la Inspección de Obra un plan de trabajos de demolición sin cuya aprobación no podrá dar inicio a las tareas. Deberá solicitar el correspondiente Permiso de Apertura para Trabajos en la Vía Pública al organismo correspondiente.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor tanto municipales como policiales y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de vigilancia, el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles.

Correrá por cuenta del Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieren las excavaciones en general, cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc. y su costo se considerará incluido en la oferta. Las instalaciones de suministro de electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si corresponde, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa terminación a su cargo, coordinando las tareas con las compañías y/o empresas proveedoras de los servicios.

El Contratista deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales provenientes de la demolición a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo considerarlo en su oferta. Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de dicha demolición, quedarán a favor del GCABA; y se cargarán sobre camiones con personal cargo del Contratista y serán trasladados y depositados dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires donde el organismo a cargo de la Inspección de Obra lo indique.

Demolición de pavimento asfáltico

El Contratista procederá a levantar:

Será por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos inherentes a movimiento de suelo y desmonte de tierra según replanteo emergente del proyecto y de todos aquellos lugares donde sea necesario para alcanzar los niveles de proyecto.

Se incluirá en la oferta el retiro de la totalidad de elementos en desuso que no se adapten a las necesidades del proyecto.

Debe entenderse que estos trabajos comprenden la totalidad de las demoliciones y extracciones sin excepción, incluyendo las construcciones e instalaciones que deban retirarse de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto, además de todos aquellos que indique la Inspección de obra.

El Contratista presentará a la Inspección de Obra un plan de trabajos de demolición sin cuya aprobación no podrá dar inicio a las tareas. Deberá solicitar el correspondiente Permiso de Apertura para Trabajos en la Vía Pública a la repartición correspondiente.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Cumplirá con todas las



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

ordenanzas y reglamentos en vigor tanto municipales como policiales y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de vigilancia, el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles.

Correrá por cuenta del Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran las excavaciones en general, cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc. y su costo se considerará incluido en la oferta. Las instalaciones de suministro de electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si corresponde, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa terminación a su cargo, coordinando las tareas con las compañías y/o empresas proveedoras de los servicios.

El Contratista deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales provenientes de la demolición a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo considerarlo en su oferta. Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de dicha demolición, quedarán a favor del GCABA; y se cargarán sobre camiones con personal cargo del Contratista y serán trasladados y depositados dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, donde la Inspección de Obra lo indique.

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, en lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Demolición de elementos de hormigón armado

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, en lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Demolición de elementos de mampostería

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, en lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Demolición de construcciones completas

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, en lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Demolición cordón

Los cordones existentes en el sector de intervención, deberán ser removidos cuando se lo indique en planos generales y de detalle.

Se respetarán y conservarán los cordones existentes cuando así quede expresado en los planos.

Si los cordones existentes fueran de granito, se deberá realizar el levantamiento de los mismos, indicados en la documentación gráfica, incluyendo el transporte de los mismos al lugar que establezca la Inspección de Obra dentro del ámbito de la CABA.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Desmante de elementos metálicos (incluye cercos, estructuras independientes, etc)

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, cumplimentando lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3. SOLADOS Y PAVIMENTOS

3.0 GENERALIDADES

Los distintos tipos de solados, como así también las medidas y demás características de sus elementos componentes, se encuentran consignados en el presente capítulo y estarán indicados en los planos generales y de detalle de proyecto ejecutivo. El Oferente deberá tener en cuenta al formular su propuesta, que todos los solados a emplear en obra se ajusten en todos los casos a la mejor calidad, debiendo responder a la condición uniforme sin partes diferenciadas.

Con tal motivo deben considerarse incluidos en los precios, la terminación correcta de los solados según lo verifique la Inspección de Obra, sin lugar a reclamo de adicional alguno en relación con estas exigencias.

En general, los solados colocados presentarán superficies planas y regulares, estando dispuestos con las pendientes, alineaciones y niveles que se indiquen en los planos y que complementariamente señale la Inspección de Obra. Se obliga a realizar una compra única del revestimiento a fin de no producir alteraciones de color.

La disposición y dispositivos referentes a juntas de dilatación, se ajustarán a las reglas del arte y a las indicaciones de los planos, serán coincidentes con las del contrapiso y deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra. En general se colocarán alrededor de las cazoletas, siguiendo las modulaciones definidas en planos y/o cada 8 m lineales aproximadamente

Los tipos de morteros de asiento, indicados en cada caso, se ejecutarán de acuerdo a los dosajes indicados en el capítulo Cláusulas Generales, artículo correspondiente de "Planilla de Mezclas".

MUESTRAS

Con el mínimo de antelación establecido, el Contratista presentará a la Inspección de Obra, que conjuntamente con el Programa responsable del proyecto de la obra podrá aprobarles o rechazarles, las muestras de todas y cada una de las piezas especificadas para esta obra.

Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de comparación a los efectos de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo y en forma inapelable, cada vez que lleguen partidas a la obra, para su incorporación a la misma.

El Contratista ejecutará a su entero costo, paños de muestras de cada tipo de solados, a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización, y resolver detalles constructivos no previstos.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del artículo Cláusulas Generales, especialmente artículo "Muestras".



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

PROTECCIONES

Todas las piezas de solados deberán llegar a la obra y ser colocados en perfectas condiciones, enteros y sin escolladuras ni otro defecto alguno. A tal fin el Contratista arbitrará los medios conducentes, y las protegerán con lona, arpilleras o fieltros adecuados una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras. Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y cargo del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra, motivado por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de solados si llegara el caso.

TAPAS DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y OTROS

Todas las tapas de los servicios públicos Edesur/Edenor, Aguas Argentinas, Telefónica de Argentina, Metrogas y otros servicios que se encuentren en el área de intervención, deberán restaurarse según se indique en los planos, recolocarse en su posición y nivelarse perfectamente con el nuevo nivel del solado.

CORDÓN VEREDA

En todo el perímetro de los cordones, entre el cordón y el solado, se preverán juntas de dilatación preconformadas, salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra.

CORTE Y REPARACIÓN DE PAVIMENTOS

Se efectuarán las reparaciones integrales que fueran necesarias, debido a los deterioros producidos por los retiros de los componentes de calzada (carpeta asfáltica, pavimentos de hormigón, sub-rasantes). Implica tareas de corrección, mejoras, redefinición y toda otra tarea que fuere necesaria para el perfecto acabado del área afectada, incluyéndose el aporte de material necesario, maquinarias equipo, enseres y mano de obra.

SOLADOS ESPECIALES, INTERTRABADO, PAVIMENTOS

Se realizará lo especificado en el PETP anexos y demás generalidades indicadas, bajo la supervisión y aprobación de la Inspección de obra.

En el caso de realizarse modificaciones, la Inspección podrá requerirlos y los mismos se realizarán a cargo de el Contratista.

VER ANEXO RESOL-2019-312-GCABA-SSVP

4. ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO

4.0 GENERALIDADES.

La presente especificación técnica general de estructuras de hormigón armado, tiene por objeto dar los requerimientos mínimos necesarios para la ejecución de las estructuras de Hormigón Armado

Alcance



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Esta especificación cubre los requerimientos relacionados con la tecnología de los materiales y métodos de ejecución de estructuras de hormigón.

El Contratista deberá realizar a su cargo los estudios mecánicos del suelo para el dimensionamiento de las bases de H° y de los paquetes estructurales (Calzada, veredas, bicisendas,ect)

Deberá presentar las memorias de cálculo firmadas por un profesional matriculado.

Normas y códigos a aplicarse

Todas las estructuras de hormigón serán diseñadas y se ejecutarán de acuerdo a las buenas reglas del arte y al conjunto de reglamentos CIRSOC, en sus últimas revisiones, con todos sus Anexos y las normas allí indicadas.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del artículo "Cláusulas Generales", especialmente artículo "Muestras".

Diseño

Los materiales a emplearse en la elaboración del hormigón reunirán las condiciones descritas en los siguientes artículos:

Calidad de los materiales Cemento

Cemento

Se utilizará cemento Portland que cumpla con lo especificado en el CIRSOC 201, cap.6. No se permitirá la mezcla de distintos tipos o marcas de cemento y en cada estructura se usará un único cemento.

Agua

Cumplirá con lo especificado en el capítulo 6.5 Reglamento CIRSOC 201. La fuente de provisión y el tratamiento del agua para hormigón deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

Agregados Finos

- a) Arenas Naturales: Serán limpias, desprovistas de arcilla y materias orgánicas o excesos de sales solubles, lo que se comprobará mediante inmersión en agua limpia.
- b) Calidades y ensayo: Cumplirán con el reglamento CIRSOC 201, capítulo 6.
- c) Granulometría: La composición granulométrica deberá verificar lo establecido en el capítulo 6.3.2 del CIRSOC 201.

Agregados Gruesos

Deberán cumplir con el capítulo 6.3.1.2 del CIRSOC 201.

Aditivos

En ciertos casos deberá ser necesario u obligatorio incorporar al hormigón elaborado algún aditivo, que modifique positivamente sus propiedades físicas o químicas. En cualquier caso, el uso de dichos aditivos contará con la aprobación de la Inspección de Obra.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Todo lo relativo a la dosificación y modo de empleo de estos componentes estará sujeto a las recomendaciones del fabricante y a lo establecido en el reglamento CIRSOC 201-82 Capítulo 6.4.

Aceros

Se utilizará sólo acero tipo ADN 420 sin uso de acuerdo a indicado en CIRSOC 201

Carga de Diseño

Para las cargas gravitatorias de diseño (cargas permanentes y sobrecargas de uso), deberá remitirse al CIRSOC 101. En cualquier caso la sobrecarga de losa s/planta baja no será menor a 500kg/m².

Para la determinación de cargas de viento se remitirá al CIRSOC 102 considerando rugosidad tipo IV.

Características del suelo para fundar

Se deberá realizar un estudio de suelos por medio de laboratorio reconocido en plaza para determinar tipo de fundación a adoptar, profundidad de la misma y tensiones admisibles para tales fundaciones. A partir de tal estudio se diseñarán las fundaciones definitivas.

Encofrados

Serán de madera, metálicos o de otro material suficientemente rígido para resistir sin hundimiento las cargas que deberán soportar durante el hormigonado y posteriormente, hasta el desencofrado. Los apuntalamientos se materializarán con puntales metálicos telescópicos

Deberán ser estables para dar a la estructura, una vez desencofrada, la forma y dimensiones indicadas en los planos. (Ver CIRSOC 201, cap.12).

Colocación de Armaduras

Para la colocación de armadura será de aplicación todo lo especificado en el reglamento CIRSOC 201, cap. 13 y 18.

Las armaduras estarán libres de herrumbres, aceite y toda otra sustancia que afecte la buena y total adherencia del hormigón.

Las barras de armadura serán soportadas y/o estribadas de manera que se asegure su correcta posición dentro del hormigón terminado. Los separadores que estén en contacto con los encofrados no podrán ser metálicos ni materiales porosos.

Para la separación libre entre barras, recubrimiento, mínimo anclaje y empalme de las armaduras, será de aplicación lo especificado en el reglamento CIRSOC 201, cap. 18.

Hormigones

Los materiales de la calidad descrita en la presente especificación, se mezclarán en proporción necesaria para obtener un hormigón de la resistencia característica cilíndrica a compresión a los 28 días indicada en los documentos del proyecto.

Las verificaciones de resistencias y el control de la calidad del hormigón se llevarán a cabo de acuerdo a lo especificado en el capítulo 7 del reglamento CIRSOC 201.

Los ensayos de materiales correspondientes se deberán realizar en el Laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado oficialmente, teniendo derecho el Contratista o su



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Representante de Obra a presenciar los mismos, conjuntamente con la Inspección de Obra. 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 del Contratista.

Hormigonado

La preparación, transporte, colocación, compactación y curado del hormigón se realizarán de acuerdo lo especificado en los capítulos 9, 10 y 11 del reglamento CIRSOC 201.

Como regla general, se deben evitar las interrupciones en el hormigonado salvo en los lugares especialmente previstos (juntas de construcción). Cualquier junta de construcción no prevista en los planos debe contar con la aprobación en caso de no reunirse las condiciones especificadas, la Inspección de Obra podrá ordenar la demolición y reconstrucción de las estructuras afectadas a cargo del Contratista.

Curado

El curado del hormigón fresco y endurecido, así como el hormigonado en tiempo frío o caluroso, se hará de acuerdo a las prácticas recomendadas en CIRSOC 201, cap. 10 y 11.

Hormigón visto Condiciones Generales

Además de lo indicado precedentemente, el hormigón visto con que se construirán todos los elementos así especificados, requerirá extremar las precauciones para que los hormigones de la obra no solo satisfagan la condición de adecuada resistencia y durabilidad, sino que también ofrezcan las mejores posibilidades en cuanto a su apariencia. Ver lo especificado en el cap. 12.4 CIRSOC 201.

Suministro de hormigón en obra.

Los hormigones a usarse en obra deberán cumplir con esta especificación y lo establecido por el CIRSOC 201 en su última revisión, sus anexos y las normas allí indicadas.

Esta especificación cubre los requisitos mínimos exigidos a los hormigones que se elaborarán para la obra, ya sea en planta in situ como provistos elaborados desde planta externa.

NOTA: Sobre los tipos de hormigón a utilizar en general:

TIPOS

Los hormigones a utilizar serán de los siguientes tipos:

A. Hormigón H-II en contacto con el suelo (bases**).**

Hormigón H-21

Tipo de cemento portland de acuerdo al grado de agresión del suelo.

Contenido mínimo de cemento portland 350 kg/m³ de Hormigón.

Relación agua/cemento máxima 0,45



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Asentamiento máximo 6 cm.

B. Hormigón simple para contrapisos de relleno.

Hormigón H-8

Tipo de cemento portland de acuerdo al grado de agresión del suelo y normal en otros usos.

C. Hormigón para canaletas bajo rejilla de evacuación - premoldeados (pavimentos).

Hormigón H-30

Cemento Portland tipo de acuerdo al grado de agresión del suelo.

Contenido mínimo de cemento portland 350 kg/m³ de Hormigón.

Relación agua/cemento máxima 0,45.

Asentamiento máximo 4 cm para compactación mecánica y 6 cm para compactación manual.

D. RDC para base de pavimentos

TRANSPORTE

El hormigón elaborado será transportado hasta la obra (CIRSOC 201 9.3.2.) con vehículos de transporte provistos de dispositivos agitadores (CIRSOC 201 9.3.2.3.). Deberá tenerse en cuenta los tiempos de transporte especificados en el CIRSOC 201 art. 9.3.2.3.d.

EXTRACCION DE MUESTRAS

Las muestras deben ser extraídas en el momento y lugar de colocación del hormigón en los encofrados. Deberá tenerse en cuenta lo indicado por el CIRSOC 201, cap. 7.4.

El número de muestras a extraer por tipo de hormigón y por día de trabajo, serán, como mínimo, los que indica el cuadro siguiente.

Se entiende por un pastón de hormigón el descargado en la obra de un mismo vehículo de transporte, si es provisto de planta externa, o cada 4 m³ o fracción, cuando es fabricado en obra por cada equipo mezclador

De cada muestra se moldearán como mínimo tres (3) probetas, dos para ser ensayadas a 28 días y una para ser ensayada a siete días.

Para el seguimiento y control del hormigonado se deberá realizar mediante la implementación del FORO 058-00, incluido como Anexo

Número de pastones Por clase de hormigón y por día de trabajo	Número de muestras	Observaciones
1	2	Ver CIRSOC 201 6.6.3.11.1.3.d Tabla num 12
2 a 3	3	
3 a 6	4	
7 a 10	5	
Por cada 5 pastones adicionales o fracción	1	



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Los ensayos de materiales correspondientes se deberán realizar en el Laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado oficialmente, teniendo derecho el Contratista o su Representante de Obra a presenciar los mismos, conjuntamente con la Inspección de Obra. 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 estará a cargo del Contratista.

Elementos premoldeados de hormigón armado

Los materiales, el hormigón y los métodos constructivos empleados para ejecutar los elementos premoldeados, cumplirán todas las condiciones establecidas en los Pliegos, que no se opongan a las contenidas en este capítulo.

Previamente a la iniciación de las operaciones de moldeo de los elementos y con suficiente anticipación, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra, los métodos y procedimientos que se propone emplear para su fabricación, transporte y colocación en los lugares de emplazamiento en la estructura. Una vez aprobados, los mismos no serán modificados sin aprobación escrita previa de aquella. También pondrá en su conocimiento la fecha de iniciación de las operaciones de moldeo.

Una vez finalizado su curado, los elementos premoldeados no serán levantados ni trasladados hasta que los resultados de los ensayos de resistencia de las probetas curadas en igual forma que aquellos, indiquen que la resistencia media del hormigón ha alcanzado el valor especificado por el proyectista para realizar dichas operaciones.

Los elementos se levantarán mediante grúas y otros equipos, tomándolos únicamente de los puntos, lugares, ganchos o elementos empotrados indicados en los planos.

Los apoyos durante el acopio, estarán nivelados y no inducirán esfuerzos de torsión en los elementos. Se prohíbe la acumulación de agua, desperdicios y de toda materia extraña en contacto con los mismos. Se evitará su manchado con óxido y la aparición de eflorescencias.

Los ensayos de materiales correspondientes se deberán realizar en el Laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado oficialmente, teniendo derecho el Contratista o su Representante de Obra a presenciar los mismos, conjuntamente con la Inspección de Obra. 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 estará a cargo del Contratista.

MOLDES

Los moldes podrán ser metálicos, de madera u otros suficientemente robustos y rígidos como para poder soportar los efectos de los vibradores sin sufrir deterioros ni deformaciones.

MANIPULEO, COLOCACION Y CURADO DEL HORMIGON

El hormigón deberá colocarse en los moldes de modo que se obtenga el más perfecto llenado de los mismos. La aplicación de los vibradores no deberá afectar la correcta posición de las armaduras dentro de la masa del hormigón.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

En ningún caso se permitirán juntas de trabajo en una pieza, cualquiera sea la magnitud de ésta.

INDIVIDUALIZACION DE LAS PIEZAS PREFABRICADAS

En cada elemento prefabricado deberá consignarse en forma clara el nombre o la marca del fabricante del mismo, así como el número o señal particular que permita, mediante el registro antes mencionado, conocer la fecha de fabricación y las particularidades de los materiales empleados para su elaboración.

ELEMENTOS PREMOLDEADOS

Se vaciarán en moldes metálicos, de madera u otro material que presenten superficies bien lisas para que las caras exteriores de las piezas premoldeadas resulten de aspecto bien pulido.

No deben presentar porosidades para lo cual serán suficientemente vibrados con elementos apropiados que no provoquen el segregado de la mezcla.

El hormigón será rico en cemento estructural (no menos de 400 kg/m³) y parte del agregado será de arcilla expandida de granulometría adecuada, a los efectos de reducir su peso (peso específico 1.600 kg/m³) se utilizará exclusivamente arena gruesa de la mejor procedencia para obtener piezas de color uniforme y sin manchas.

Las piezas terminadas deben recibir un correcto curado durante no menos de 28 días protegidas de variaciones fuertes de temperatura y rociadas con agua durante los primeros 7 días.

Las armaduras serán de acero especial (2.400 kg/m³) convenientemente reforzadas según el destino y forma de cada pieza, y llevarán un recubrimiento con respecto a la cara exterior no menor de 2,5 cm.

Los pelos o piezas de engrape serán galvanizadas a efectos de evitar manchas producidas por oxidación.

Los premoldeados no deben presentar alabeos que dificulten su colocación para lo cual los moldes deben asentarse sobre superficies perfectamente niveladas al producirse el llenado, y luego apoyados en las mismas condiciones al ser almacenados y transportados.

Las caras interiores se terminarán fratasadas al fieltro en forma prolija y con el mismo material. Las rebabas producidas en las uniones de molde deberán ser devastadas con piedra apropiada y empastinado. Finalmente se le darán dos manos de silistón o equivalente, la segunda mano antes de que termine de secarse la primera mano. Las piezas que presenten fisuras motivadas por deficiente fabricación o manipuleo, serán descartadas.

El Contratista deberá preparar los planos de detalle, encuentros, juntas, piezas de anclaje, etc, en escala apropiada, y deberán obtener la aprobación de la Inspección de Obra antes de proceder a su producción.

VER ANEXO RESOL-2019-312-GCABA-SSVP



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

5. CONTRAPISOS

5.0 GENERALIDADES

NORMAS DE EJECUCIÓN

Los espesores indicados de los contrapisos son nominales, se deberán realizar los mismos con los espesores necesarios para cumplir con los niveles de pisos terminados consignados en los planos y sus pendientes respectivas.

El Contratista deberá repasar previamente a la ejecución de contrapisos, los niveles de terreno, calzada y acera, corrigiendo aquellas que presenten protuberancias o desniveles excesivos a juicio de la Inspección de Obra y exigiéndose especial precisión en los sectores en que deban aplicarse; el Contratista tendrá a su cargo la verificación de niveles definitivos para poder realizar si fuese necesario los aportes de suelo en aquellos sectores donde sea imprescindible, a fin de alcanzar el nivel de piso requerido e indicado en planos. Todos los contrapisos sobre terrenos se ejecutarán encima de los trabajos de subbase de suelo seleccionado, por lo tanto, la ejecución de los contrapisos mantendrá las normas de ejecución indicadas para la totalidad de contrapisos.

TERMINACIONES

El Contratista deberá tener en cuenta el tipo de piso que se colocará sobre los contrapisos y carpetas a fin de determinar el grado de prolijidad en las terminaciones requeridas.

Los contrapisos o carpetas que reciban solados duros adheridos con morteros deberán presentar una superficie rugosa que permita la adherencia de la mezcla.

Todos los contrapisos, además deberán quedar bien nivelados ya sea con cota constante o con las pendientes adecuadas, según corresponda.

JUNTAS DE DILATACIÓN

En los contrapisos se deberá prever una junta de dilatación preconformada del tipo Nódulo color negra.

La ubicación de las juntas conformará siempre paños no mayores de 12 m² bajo solados, salvo indicación en contrario en los planos. En general se deberá cuidar que la junta de dilatación del contrapiso coincida con las juntas de los solados. El costo de las juntas está incluido en el costo del contrapiso.

LOS DESNIVELES

Los desniveles estarán incluidos en la cotización de los contrapisos, teniéndose en cuenta que el espesor promedio es el indicado en las especificaciones técnicas y la planilla de cotización correspondiente.

VER ANEXO RESOL-2019-312-GCABA-SSVP



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

6. INSTALACIONES Y SERVICIOS ELECTRICOS

6.0 GENERALIDADES

Los trabajos a cotizar bajo esta especificación incluyen la provisión de mano de obra, materiales, artefactos luminotécnicos y sus accesorios, equipos y servicios técnicos y administrativos para proyectar, instalar y poner en servicio en forma eficiente, segura y de acuerdo a los requerimientos del proyecto, las reglas del arte y las reglamentaciones vigentes y su conexión a la Empresa de Energía Eléctrica.

Para la ejecución de las tareas descriptas se deberán considerar las especificaciones de los ANEXOS CORRESPONDIENTES y Reglamento para Instalaciones Eléctricas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Asociación Argentina de Electrónica y última edición de Telecom y Telefónica de Argentina. Compañía Provedora de Energía Eléctrica (EDESUR S.A. – EDENOR S.A.) Asociación Electrotécnica Argentina.

Las especificaciones y los planos que las acompañan, son complementarios entre sí y lo especificado en cada uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos. Ante cualquier contradicción entre ambos, regirá lo que mejor convenga según el concepto y la interpretación de la Inspección de Obra.

El Contratista debe considerar incluidos y a su cargo los trámites, sellados y conexiones a red eléctrica, desde el punto de conexión que establezca la empresa prestataría del servicio eléctrico

En relación a la red de media y/o baja tensión, el Contratista deberá solicitar la aprobación escrita de la Inspección de Obra y la Empresa prestataría del servicio eléctrico, antes de cubrir cualquier cañería.

Los artefactos se ubicarán de acuerdo a lo indicado en Planos, siendo definida su posición exacta por la Inspección de Obra, en el transcurso de las tareas, previa presentación de los planos definitivos por parte del Contratista, planos que deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

NOTA: El Contratista deberá realizar el Proyecto Ejecutivo el cual deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra, en un todo de acuerdo con el proyecto suministrado por la empresa prestataria del servicio eléctrico y Pliegos técnicos de ALUMBRADO PUBLICO.

Se deberán realizar las mediciones protocolarizadas de las PAT de las columnas del alumbrado público según lo solicite la Inspección de Obra y/o el Área del GCABA a cargo del futuro mantenimiento. Las mismas deberán estar firmadas por un profesional matriculado aprobado con la correspondiente encomienda profesional del COPIME .

PROYECTO DE INSTALACIÓN

El Contratista elaborará el proyecto y cálculo definitivo según los requerimientos de esta documentación, los que deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

La instalación requiere la apertura y cierre de zanjas, tendido de cañerías de PVC reglamentario de protección del cableado, colocación de cajas, tendido de cableado (Subterráneo, tipo "Sintenax" o equivalente) con conexiones a alimentación y a artefactos, según el cálculo lumínico que el Contratista elaborará, de acuerdo a la ubicación tentativa de artefactos indicada en planos, cuya posición definitiva será definida por la Inspección de Obra para cada caso.

Se instalarán circuitos conectando los artefactos, cada uno con su célula fotoeléctrica incorporada convenientemente ubicada y orientada en sentido que asegure su correcto funcionamiento.

La bajada de la alimentación eléctrica y el cruce transversal por vereda, se hará con caño de hierro galvanizado o PVC de acuerdo a Normas. El tendido en veredas deberá realizarse a una profundidad mínima de 70 cm. bajo nivel de piso. El tramo longitudinal en veredas se efectuará con una protección de ladrillos sobre cama de arena. Las raíces de árboles y otros obstáculos semejantes se sortearán haciendo pasar el cable por un túnel próximo o bajo los mismos.

ENSAYOS Y AJUSTES

El Contratista ensayará la instalación complementaria contra fallas a tierra y cortocircuito. Previo a la aceptación final del trabajo, todas las lecturas estarán de acuerdo con las especificaciones, códigos y reglamentos locales. Se ajustarán las instalaciones de manera de lograr las intensidades o capacidades requeridas. Los ensayos de materiales correspondientes se deberán realizar en el Laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado oficialmente, teniendo derecho el Contratista o su Representante de Obra a presenciar los mismos, conjuntamente con la Inspección de Obra. 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 los costos de los ensayos serán a cargo del Contratista.

Cualquier instalación o sistema que no cumpla con los requisitos indicados en las especificaciones y planos, o que no estén de acuerdo con las reglamentaciones oficiales, deberán corregirse sin costo adicional. El Contratista conservará un informe de todos los ensayos y pruebas, debiendo entregar copias de cada uno a la Inspección de Obra.

Cada tramo de la cañería, una vez completado, debe ser verificado. Cada vez que una de las partes de la instalación deba taparse deberá pedirse su inspección para la aprobación correspondiente por nota. El Contratista solicitará estas inspecciones con la debida antelación y para los siguientes casos:

- Cuando se haya instalado la cañería
- Al pasar los conductores
- Al instalarse las luminarias

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Previo a la iniciación de los trabajos y con tiempo suficiente, el Contratista someterá a la Inspección de Obra, un muestreo de los elementos a utilizarse en la instalación, de acuerdo al detalle que aquella solicite.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del artículo “Cláusulas Generales”, especialmente ítem “Muestras”.

ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN EXISTENTES

Las columnas de iluminación y/o artefactos aéreos existentes, que no se modifiquen en el presente proyecto, quedarán en su posición original.

Los artefactos existentes dentro del área de proyecto, deberán ser revisados, reparados y/o repuestos los elementos faltantes para lograr el perfecto funcionamiento de esas luminarias en el sector. Se deberá proceder en los mismos al reemplazo de las luminarias por LED, con la aprobación de la Inspección de Obra.

7. INSTALACIONES Y SERVICIOS SANITARIOS

7.0 GENERALIDADES - DESAGUES PLUVIALES

Los trabajos comprenden la provisión de la mano de obra, materiales y equipo necesario para ejecutar las instalaciones necesarias completas, conforme a su fin, incluyendo además aquellos elementos o accesorios que, sin estar expresamente especificados en planos, sean necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos, sin costo adicional para el Comitente.

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, bajo la supervisión de la Inspección de Obra; se considerará además el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. Será aplicable en forma supletoria el Pliego de Especificaciones Técnicas “Ampliación de la red pluvial en la Ciudad de Buenos Aires.” de la ex Dirección General de Hidráulica.

El proyecto de desagüe pluvial definitivo lo realizará el Contratista como parte del Proyecto Ejecutivo y lo presentará a la Inspección de Obra para su aprobación.

De acuerdo con la ex Dirección General de Hidráulica, todas las partes de la red pluvial (cordones cuneta, sumideros nexos y canaletas), deberán dimensionarse para una lluvia de diseño de 10 (diez) años de recurrencia en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la misma responde a la fórmula $I_m = A / (B+td)$ elevado a la c., donde I_m es la intensidad media medida en mm/h, td el tiempo de duración de la lluvia medido en min y A, B y C coeficiente iguales a 1546,17; 8,39 y 0,76 respectivamente cabe destacar que es necesario realizar una nivelación detallada del suelo para realizar el proyecto definitivo. Las profundidades calculadas serán las del paso libre del agua descontando la interferencia del solado.

En caso de Canaletas de H° se debe presentar además del cálculo hidráulico, el cálculo del H°A°.

La ubicación definitiva de las instalaciones deberá ser propuesta por el Contratista y deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta. Las instalaciones se ajustarán al trazado general en sectores indicados por la Inspección de Obra, hasta empalmar en los puntos previstos, con ajuste a las especificaciones y conforme a lo establecido en las reglamentaciones vigentes, siendo el Contratista responsable de su correcta colocación, quedando además facultada la Inspección de Obra para ordenar su remoción cuando los mismos no presenten óptimas condiciones de colocación.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Las desviaciones o cambios que hubiera que realizar, no significarán costo adicional alguno, aún tratándose de modificaciones sustanciales, pues queda entendido que, de ser necesarios ejecutarlos, el Contratista los habrá tenido en cuenta previamente a la formulación de la propuesta.

Ante el caso que se presentaran interferencias con otras instalaciones, deberá consultarse con la Inspección de Obra los cambios o desviaciones necesarios, los que no significarán costo adicional alguno, aún tratándose de modificaciones sustanciales, ya que se entiende que el Contratista las habrá tenido en cuenta previamente a la formulación de su propuesta.

El Contratista deberá practicar en cualquier momento las inspecciones y pruebas que la Inspección de Obra estime conveniente, aún en los casos en que se hubieran realizado con anterioridad. Las pruebas hidráulicas se ejecutarán inmediatamente después de terminada la conexión de las canalizaciones a las bocas de tormenta.

Los valores característicos, tolerancia, análisis y métodos de ensayo de los materiales requeridos para los trabajos, así como las exigencias constructivas o de ejecución, se ajustarán a las normas IRAM, siempre y cuando no se opongan a las especificaciones contenidas en este capítulo del Pliego y PETP, ni se contradigan o sean reemplazadas con otras normas que expresamente sean citadas en el mismo. Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del artículo "Cláusulas Generales", especialmente artículo "Muestras".

ZANJAS Y EXCAVACIONES.

La remoción de elementos existentes, ejecución de zanjas y excavaciones para la colocación de cañerías y/o canalizaciones, construcción de cámaras etc, se realizará con los anchos y profundidades necesarios para alcanzar los niveles requeridos. Los fondos de las mismas estarán perfectamente nivelados y apisonados. El relleno posterior se efectuará con la misma tierra extraída de las excavaciones, por capas no mayores de 0,20 cm de espesor, bien humedecidas y compactadas. El Contratista adoptará precauciones para impedir el desmoronamiento de las zanjas, procediendo a su apuntalamiento cuando la profundidad de las mismas a la calidad del terreno lo hagan necesario. Asimismo, correrá por su cuenta el achique por inundación o ascenso de la napa freática, así como cualquier otra tarea de saneamiento de zanjas y excavaciones.

El Contratista será responsable de cualquier rotura y otros desperfectos que sufran las obras, cañerías e instalaciones existentes o los hundimientos producidos por la excavación y demoliciones, siendo por su exclusiva cuenta los reparos o trabajos necesarios para subsanarlos.

CANALETAS

Quedan incluidos en el presente artículo la totalidad de los trabajos, material, equipos y enseres necesarios para la materialización de las canaletas de desagüe, cualquiera sea su ubicación, lugar o destino.

En los sectores indicados por la Inspección de Obra y Pliegos de Especificaciones Técnicas, se ejecutarán canaletas de hormigón armado con aditivos hidrófugos. En la ejecución de estas canaletas se evitarán los ángulos vivos, las asperezas en sus



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

caras y se buscará en las canaletas paralelas al cordón la pendiente constante hacia el punto de desagüe (sumideros existentes), y/o favoreciendo el normal escurrimiento de las aguas, verificando precisamente y con exactitud el nivel que lleva dicha canaleta a fin de evitar acumulaciones o estancamientos de agua.

En su parte superior las canaletas albergarán las rejillas modulares de evacuación.

Tareas a ejecutar:

- Remoción de la totalidad de los cordones existentes en los sectores donde se materializará la canaleta (es decir, exclusivamente en áreas adyacentes a enrasos de vereda con calzada). Los mismos serán recolocados donde lo indique la Inspección de Obra.
- Picado de carpeta asfáltica y remoción de la totalidad del suelo cemento e impurezas que existiesen en el sector de cuneta donde se materializarán las canaletas de desagüe.
- Aporte de suelo seleccionado / compactado para nivelación.
- Materialización de canaleta.
- Se dejarán unos hierros de anclaje a contrapiso cada 15 cm.

El Contratista deberá verificar con suma exactitud los niveles finales de las canaletas, teniendo siempre como nivel de referencia a adoptar el actual, proporcionado por los sumideros existentes.

Presentará a la Inspección de Obra los estudios de niveles definitivos previo a la materialización de cualesquiera de los desagües.

Las cañerías enterradas que se deban materializar llevarán protección con elementos adecuados a fin de protegerlas de la corrosión y/o acciones mecánicas. El Contratista materializará en las caras interiores de las canaletas una capa aisladora cementicia hidrófuga en proporción 1:3 + 10% hidrófugo en pasta de primera marca. Los ensayos de materiales correspondientes se deberán realizar en el Laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado oficialmente, teniendo derecho el Contratista o su Representante de Obra a presenciar los mismos, conjuntamente con la Inspección de Obra. 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 del Contratista.

CÁMARAS DE ACCESO-DESAGÜES DOMICILIARIOS EXTERNOS

Cuando se verifique la existencia de desagües pluviales domiciliarios a las canalizaciones de desagüe, El Contratista deberá materializar cámaras de acceso provistas de su correspondiente tapa de 40 x 40 de igual material al del piso colocado, coincidentemente modulado, provistas del correspondiente dispositivo de acceso,

Estas cámaras tienen como fin de generar el desvío de las aguas provenientes de las edificaciones, posibilitando el normal y fluido escurrimiento de las aguas. En consecuencia, deberá el Contratista presentar los planos de detalle y cálculo correspondiente, que deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

REJILLAS DE EVACUACIÓN



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Se consideran incluidos en el presente artículo la materialización y colocación en obra de la totalidad de las rejillas de evacuación RE, rejillas de ajuste en extremos, perfiles ángulo de apoyo y demás elementos constitutivos, independientemente de su ubicación, destino o posición en la obra motivo del presente pliego.

Todas las rejillas de evacuación para canaleta de hormigón son de planchuela de 25 x 4 mm, con un marco de hierro ángulo de 32 x 4 mm abisagrados con un hierro liso de diámetro de 12 mm.

Las rejas se ubicarán de acuerdo a planos de detalle de arquitectura; y en ningún caso serán de medida distinta a la especificada, exceptuando las rejillas de ajuste en los extremos, cuya medida definitiva surgirá en obra.

Todos los materiales recibirán el correspondiente tratamiento de protección anticorrosiva y de terminación.

Los ensayos de materiales correspondientes se deberán realizar en el Laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado oficialmente, teniendo derecho el Contratista o su Representante de Obra a presenciar los mismos, conjuntamente con la Inspección de Obra. 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 del Contratista.

Cuando la desembocadura de los desagües pluviales sea a una rejilla de evacuación, o a cordón cuneta cuya pendiente supere 7:1000, deberá materializarse a un ángulo de 45° en sentido horario respecto del sentido de escurrimiento del agua de la canaleta o cordón cuneta, dependiendo del caso.

CANALETAS, ORIFICIOS Y GRAPAS

El Contratista deberá ocuparse de la provisión y/o apertura de canaletas y orificios para pasaje de cañerías en obras de albañilería y hormigón. Los pases de grandes dimensiones que atraviesen partes principales de la estructura de albañilería, tendrán que ser previstos, requeridos y/o practicados exactamente por el Contratista en oportunidad de realizarse las obras respectivas, debiendo éste responsabilizarse de toda omisión en tal sentido y de toda obra posterior necesaria.

Las cañerías a alojarse en el interior de dichas canaletas se fijarán adecuadamente por medio de grapas especiales, colocadas a intervalos regulares.

Las grapas horizontales se colocarán a razón de una cada 4 ml, en la posición que indique la Inspección de Obra.

El material a emplear será de la más alta calidad, de acuerdo con lo indicado en las Especificaciones Técnicas.

El Contratista deberá preparar una muestra de todos los elementos a emplear. Aquellos que por su naturaleza o tamaño no pudieran ser incluidos, deberán enviarse por separado o bien cuando ello no fuera posible y siempre que la Inspección de Obra lo considere aceptable. Se describirán en memorias acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos.

BOCAS DE DESAGÜES



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Será aplicable el Pliego de Especificaciones Técnicas "Ampliación de la red pluvial en la Ciudad de Buenos Aires." de la ex Dirección General de Hidráulica.

Serán de hormigón armado o de mampostería de 0,30 m. con revoque alisado de cemento y llevarán marco con tapa oreja de hierro reforzado según se especifica.

REJAS Y TAPAS

Será aplicable el Pliego de Especificaciones Técnicas "Ampliación de la red pluvial en la Ciudad de Buenos Aires." de la ex Dirección General de Hidráulica.

Las rejas utilizadas para espacio público serán de planchuelas, y las mismas deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra.

Las cámaras de inspección y bocas de desagüe pluvial tapadas en espacios públicos, llevarán marco y contramarco de acero galvanizado reforzado, aptas para recibir mosaicos graníticos.

Las cámaras de inspección y bocas de desagüe pluvial tapadas en césped, llevarán además de la contratapa de hormigón, marco de perfilera y tapa ciega de hormigón armado.

Durante las obras deberán preverse tapas provisionales, que se colocarán sobre cámaras de cualquier tipo, terminadas o en construcción, con el objeto de mantenerlas limpias y sanas durante el transcurso de la obra; el Contratista será responsable por el mantenimiento de éstas en posición en todo momento, pudiendo para ello, construirlas del material que considere más conveniente, con los medios de fijación o pegado más apropiado; siendo de su total y exclusiva responsabilidad preservar sus obras limpias y sanas hasta la terminación total de los trabajos.

7.0.1 GENERALIDADES - INSTALACION CLOACAL

Los trabajos comprenden la provisión de la mano de obra, materiales y equipo necesario para ejecutar las instalaciones necesarias completas, conforme a su fin, incluyendo además aquellos elementos o accesorios que, sin estar expresamente especificados en planos, sean necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos, sin costo adicional para el Comitente. Serán aplicables las "Normas de materiales aprobados y normas gráficas para el cálculo de instalaciones domiciliarias e industriales de la Administración General de Aguas Argentinas" (actual AySA S.A.).

Todas las cañerías, piezas especiales y accesorios que se incorporen a la obra deberán ser las incluídas en el "LISTADO DE MATERIALES APROBADOS" por AySA, vigente a la fecha del Contrato.

Aquellos materiales no incluídos en dicho listado pero citados en las especificaciones técnicas, podrán ser ofertados, pero el oferente deberá prever que el tiempo necesario para el análisis y aprobación de los mismos por parte de AySA deberá considerarse incluido dentro del plazo de obra previsto no pudiendo el Contratista solicitar por esta causa extensión del plazo de obra.

Presentaciones

El Contratista deberá presentar planos de taller con las dimensiones de todos los caños, piezas y elementos auxiliares.

Certificación



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

El Contratista deberá presentar una declaración certificando que los caños y otros productos o materiales suministrados bajo esta cláusula están de conformidad con los estándares de calidad requeridos.

Inspección

Todos los caños podrán ser inspeccionados en la planta del fabricante de acuerdo con las disposiciones de las normas referenciadas, con los requisitos adicionales establecidos en las especificaciones. El Contratista notificará a la Inspección de Obra por escrito la fecha de comienzo de su fabricación, por lo menos catorce días antes del comienzo de cualquier etapa de fabricación del caño.

Mientras dure la fabricación del caño, la Inspección de Obras tendrá acceso a todas las áreas donde se realice dicha fabricación, y se le permitirá realizar todas las inspecciones que sean necesarias para verificar el cumplimiento de las Especificaciones.

Ensayos

Salvo las modificaciones indicadas en las especificaciones, todo material empleado para fabricar el caño será ensayado de acuerdo con los requisitos de las normas referenciadas, según corresponda.

El Contratista realizará dichos ensayos de materiales sin cargo para AySA. La Inspección de Obra podrá presenciar todos los ensayos efectuados por el Contratista.

Además de los ensayos requeridos expresamente, la Inspección de Obra podrá solicitar muestras adicionales de cualquier material, incluso muestras de revestimiento para la realización de ensayos por parte de AySA.

8. EQUIPAMIENTO URBANO

8.0 GENERALIDADES

Quedan incluidos en el presente artículo la provisión de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, dirección técnica, transporte y depósitos eventuales, necesarios para ejecutar los modelos y realizar las instalaciones fijas necesarias que se especifican en los Pliegos.

La ejecución se ajustará a lo expresado en los planos generales y de detalles, a las especificaciones técnicas y a las indicaciones que le imparta la Inspección de Obra.

El Contratista deberá verificar las medidas y cantidades en obra y someterla a la aprobación de la Inspección de Obra.

Queda asimismo incluido dentro del precio estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias. Estas partes accesorias también se considerarán incluidas dentro del precio de cotizaciones, salvo aclaración en contrario. La colocación se hará de acuerdo a planos, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de estas estructuras.

Se deberá presentar el cálculo para la ejecución de las bases y/o muertos de anclaje que cada equipamiento requiera, para la aprobación de la Inspección de Obra.

RESPONSABILIDAD TÉCNICA DEL CONTRATISTA:

El Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin, de acuerdo con las reglas del arte, en la forma que se indique en los documentos



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

del Contrato, aunque en los planos no figuren, o las especificaciones no mencionen todos los detalles, sin que ello tenga derecho a pago adicional alguno.

El Contratista estará obligado a realizar todas las observaciones o a proponer soluciones constructivas antes de comenzar los trabajos y a obtener la aprobación respectiva por parte de la Inspección de Obra. De manera alguna podrá eximir su responsabilidad técnica en función de construir los trabajos de acuerdo a planos y especificaciones de la Inspección de Obra.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del artículo "Cláusulas Generales", especialmente el artículo "Muestras".

MUESTRAS

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, el Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, muestras de los componentes y/o prototipos que oportunamente determine la Inspección de Obra.

MATERIALES

Todos los materiales que se utilicen en la elaboración y/o construcción del equipamiento deberán ser de primera calidad, de marcas reconocidas en plaza y responderán a las exigencias de las normas IRAM.

Las secciones de caños, chapas, maderas, hierros, etc., deberán responder al uso y exigencias a que serán sometidas, reservándose la Inspección de Obra el derecho de modificar y/o determinar oportunamente las medidas, espesores, de todos los materiales intervinientes en la fabricación y construcción del equipamiento.

Para todo lo especificado en este capítulo rigen las especificaciones técnicas de herrería, elementos premoldeados de hormigón y todos aquellos contenidos en los Pliegos que complementen a los indicados en este capítulo.

MADERAS

Se utilizarán maderas perfectamente estacionadas al aire libre, al abrigo del sol y la humedad. No deberán contener sáмого, ni albura, grietas, nudos saltadizos, partes afectadas por polillas y taladro, hendiduras longitudinales ni ningún otro defecto. El color y la veta serán uniformes para cada mueble.

La madera utilizada en la fabricación de los bancos, será del tipo viraró.

Se seleccionará evitando la presencia de nudos en piezas estructurales y puntos críticos de rozamiento. No se admitirán nudos sueltos en ningún caso.

Las piezas utilizadas tendrán todas sus caras perfectamente planas y los cantos redondeados con un radio de 25 mm incluso los correspondientes a cortes transversales.

Luego de ser cepillada la madera será fijada hasta lograr una superficie suave al tacto y libre de astillas.

Los agujeros para alojar tornillos serán fresados.

Toda la madera utilizada recibirá un tratamiento preservante consistente en una impregnación por el sistema de vacío/presión en autoclave para protegerla de los organismos destructores de la madera.

El agente conservador utilizado será una solución de cobre, cromo y arsénico, siendo este último elemento pentóxido de arsénico inorgánico.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Terminado el proceso de impregnación se deberá verificar en las piezas que deban estar en contacto con el suelo una retención mínima del preservante de 6,5 kg. por m³ de madera. En las piezas que se utilicen para funciones sin contacto con el suelo esta retención podrá ser de 4 kg por m³ de madera.

El proceso de impregnación deberá ser realizado por una empresa autorizada y que cumpla con las regulaciones establecidas por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos de N.A. para proporcionar la máxima seguridad de protección ambiental y en todo de acuerdo con las Normas (RAM N° 9 505 sobre Preservación de las maderas).

Se exigirá una certificación de garantía sobre la calidad del tratamiento de preservación de la madera. Este certificado establecerá el tiempo durante el cual la madera podrá ser utilizada a la intemperie, en contacto con el suelo sin ser atacada por hongos ni insectos. Este tiempo no podrá ser menor de 30 años.

Todas las superficies coloreadas irán terminadas con un acabado satinado de alta protección para maderas, con base acuosa, resistente a los rayos ultravioletas formulado con pigmentos transparentes para no ocultar la veta color a elección. Será aplicado sobre superficie perfectamente limpia desengrasada y libre de polvo, por medio de soplete en dos manos dejando pasar 8 a 12 horas entre mano y mano y lijado con lija N° 220 en el sentido de la veta luego de la 1° mano.

HERRAJES

La colocación de herrajes será ejecutada en forma perfecta y serán sometidos con la debida anticipación a la aprobación de la Inspección de Obra.

METALES

Todos aquellos componentes de metal que intervengan en la fabricación de muebles, tanto fijos como móviles, deberán cumplir estrictamente las especificaciones de tratamiento anticorrosivo y terminación superficial.

En ningún caso las piezas deberán tener rebabas producto del sistema de producción elegido, ni marcas de matriz. Según se especifique, las piezas serán pintadas; este proceso se realizará cumpliendo las especificaciones de dureza y resistencia a la luz que se determinen.

Los perfiles, chapas y tubos responderán a las especificaciones de planos adjuntos.

PROTECCIÓN ANTICORROSIVA:

Todas las partes metálicas que no estén fabricadas en acero inoxidable, deberán poseer una protección contra agentes atmosféricos con un tratamiento de antióxido epóxi y terminación en esmalte poliuretánico acrílico.

GALVANIZADO EN CALIENTE:

Según lo especificado en PETP.

BULONES.

Los bulones serán de acero de 12 mm de diámetro y/o los indicados en planos de detalle. Tanto los bulones como tuercas y arandelas deberán contar con protección anticorrosiva. Las tuercas tendrán sistema autobloqueante de nylon con protección en zonas de roscas emergentes.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

TIRAFONDOS-TORNILLOS.

Seguirán las indicaciones de planos adjuntos deberán contar con protección anticorrosiva.

El Contratista presentará soluciones tecnológicas alternativas que imposibiliten el retiro de los elementos de sujeción de las piezas a fijar.

PREMOLDEADOS

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente para la provisión y colocación de elementos premoldeados según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá preparar los planos de detalle, encuentros, juntas, piezas de anclaje, etc., en escala apropiada, y deberá obtener la aprobación de la Inspección de Obra antes de proceder a su ejecución.

MONTAJE

El montaje se ejecutará bajo la responsabilidad del Contratista. Será obligación del Contratista verificar conjuntamente con la Inspección de Obra la colocación exacta de las piezas de equipamiento.

9. HERRERIA

9.0 GENERALIDADES

El total de los elementos que constituyen la herrería se ejecutará de acuerdo con las especificaciones técnicas, el plano de herrerías, detalles y planillas.

Las medidas y cantidades indicadas en planos y planillas son sólo indicativas y serán definitivas cuando las haya verificado en obra por su cuenta y riesgo el Contratista.

El Contratista podrá ofrecer variantes o modificaciones de los tipos a emplear, debiendo en este caso presentar los detalles de lo que propone utilizar, para su aprobación o rechazo.

Cualquier variante que la Inspección de Obra considerará conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.

Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

Los tipos que se indiquen en los planos como desmontables serán de desarme práctico y manuable, a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

Todas chapas de terminación y unión, herrajes, etc., como así también cualquier otro elemento que forme parte de las herrerías, se ejecutarán con los materiales que en cada caso se indiquen en los planos o planillas respectivas, entendiéndose que ese costo se haya incluido en el precio establecido.

El Contratista deberá proveer y prever todas las piezas especiales que deben incluirse en las losas o estructuras, ejecutando los planos de detalles necesarios de su disposición.

Las barras, planchuelas y tubos a utilizar tendrán las medidas mínimas que indiquen los planos pero nunca serán menores a las necesarias para obtener la rigidez y la resistencia requerida por cálculo según su función.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Las piezas que deban curvarse tendrán perfecta correspondencia y uniformidad. Las uniones sean por remache o por soldaduras serán terminadas con suma prolijidad. Todos los detalles serán indicados en los planos de taller antes de su ejecución.

Las uniones se ejecutarán compactas y prolijas; las superficies y molduras así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto, sin marcas o rayas de herramientas.

Serán rechazados por la Inspección de Obra todas las herrerías que presenten en sus partes vistas salpicaduras de soldadura, soldaduras sin pulir o daños y marcas derivadas de un inadecuado uso de máquinas amoladoras. Igualmente se rechazarán las piezas que presenten un exceso de masillado, efectuado con intención de ocultar este tipo de imperfecciones.

Cuando se soliciten, deberán ejecutarse sin cargo muestras o prototipos parciales de partes de las herrerías, para obtener la aprobación de soluciones, materiales, soldaduras, detalles constructivos, etc.

El precio ofertado por el Contratista incluirá las grapas, insertos, brocas, bulones, arandelas, tornillos, etc., necesarios para su construcción, amurado y/o colocación.

PLANOS CONSTRUCTIVOS DE TALLER

El desarrollo de la ingeniería que garantice el desempeño satisfactorio del sistema a emplear es responsabilidad del Contratista, para lo cual previo a la fabricación en serie de las distintas herrerías, deberá:

Presentar para su aprobación a la Inspección de Obra, el proyecto desarrollado completo. La presentación deberá hacerse con 15 días de antelación para dar cumplimiento al Plan Maestro de Trabajo.

Los detalles serán ejecutados en escala que permita una correcta interpretación, incluyendo espesores de los elementos que la constituyen, herrajes, métodos de uniones, detalles de todo tipo de conexiones y anclajes, fijaciones y métodos de sellado, acabado de superficie, resistencia y toda otra información pertinente.

Presentar una muestra a la Inspección de Obra de cada tipo de herrería a colocar (de acuerdo a la documentación aprobada), las cuales quedarán depositadas, utilizándose en la obra como último tipo a instalar. Cada muestra indicará su peso total en Kg.

Presentar un juego completo de todos los herrajes de primera marca que se emplearán en cada herrería, fijados en dos tableros para su aprobación por la Inspección de Obra. Una vez aprobados, uno de los tableros quedará en la oficina de la Inspección de Obra hasta la recepción definitiva.

MANO DE OBRA

Es responsabilidad exclusiva y excluyente del Contratista la calidad y eficiencia de las tareas de armado, como así mismo la exclusiva responsabilidad por la previa y correcta verificación del cálculo estructural del sistema a utilizar.

INSPECCIONES Y CONTROLES

Control en el Taller

El Contratista deberá controlar permanentemente la calidad de los trabajos que se le encomiendan. Además, la Inspección de la Obra, cuando lo estime conveniente hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de los materiales empleados, realizando un control:



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

De la protección del material que se proveerá en taller en paquetes interfoliado de papel y con envoltorio termocontraíble.

Del peso de los perfiles, según catálogo con una tolerancia de +/- 10%.

De la terminación superficial, mediante un muestreo.

De la mano de obra empleada.

De los trabajos, si se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles la Inspección de Obra hará los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios, a cuenta y cargo del Contratista.

Terminada la colocación con los accesorios y herrajes completos, se efectuará otra revisión verificando especialmente su colocación y funcionamiento.

Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la Inspección de Obra de éstos en taller.

En caso que el fabricante no fuera de la zona, el Contratista debe hacerse cargo de los gastos de traslado de la Inspección de Obra.

Control en Obra

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado será devuelto a taller para su corrección así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller.

Ensayos

En caso de considerarlo necesario la Inspección de Obra podrá exigir al Contratista el ensayo de un ejemplar de herrería.

El mismo se efectuará en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en la Normas:

IRAM 11507-1 de julio del 2001

IRAM 11591 estanqueidad al agua de lluvia

IRAM 11590 resistencia a las cargas efectuadas por el viento

IRAM 11592 resistencia al alabeo

IRAM 11593 resistencia a la deformación diagonal

IRAM 11573 resistencia al arrancamiento de los elementos de fijación por giro

IRAM 11589 resistencia a la flexión, resistencia a la deformación diagonal de la hojas deslizantes, resistencia a la torsión.

PROTECCIONES

En todos los casos, las herrerías deberán tener una protección apropiada para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra.

Los elementos se estibarán verticalmente sobre piso firme, nunca sobre suelo natural, al abrigo de la intemperie.

Se evitarán deformaciones, marcas o roturas como consecuencia del traslado y/o estibado, como así también contacto con otros materiales, que puedan atacarlos, mancharlos o deteriorarlos

COLOCACIÓN EN OBRA

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la abertura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las herrerías.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador de competencia bien comprobada en esta clase de trabajos.

Será obligación del Contratista pedir cada vez que corresponda la verificación por la Inspección de la colocación exacta de las herrerías y de la terminación del montaje.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para asegurar la estanqueidad de las herrerías previendo los movimientos y/o deformaciones provenientes de los cambios de temperatura vientos, etc.

LIMPIEZA Y AJUSTE

El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra, entregando las herrerías en perfecto estado de funcionamiento y limpieza.

BARANDAS Y DEFENSAS

Serán del tipo, material y secciones que se indiquen en planos y planillas y serán capaces de soportar sin roturas, deformaciones o desprendimientos de sus anclajes, una fuerza horizontal de 150 kg/metro lineal aplicada en el extremo opuesto a la línea de fijación.

Para su dimensionado se cumplirán las exigencias del CIRSOC, que establece considerar un esfuerzo horizontal en barandas de escaleras y balcones, de 100 Kg. por metro lineal.

Los soportes para pasamanos de escaleras serán construidos con hierro redondo liso de 16 mm. de diámetro y aproximadamente 22 cm. de desarrollo, en forma de "L" con ángulo redondeado y con roseta de 50 mm. Cuando se empotren a una pared, deberán dejar libres cuatro (4) cm. entre el paramento terminado y el pasamanos. Se amurarán en la pared no menos de 8 cm., formando grapa tipo "cola de golondrina".

Los extremos de los pasamanos en los arranques y llegadas de escaleras cumplirán las indicaciones del Código de la Edificación.

PARANTES DE BARANDAS:

Los parantes de barandas se amurarán a los parapetos o losas no menos de 20 cm. Las planchuelas en su extremo inferior formarán grapa abierta.

Las planchuelas a emplear dependerán de la distancia que exista entre los parantes y de la altura desde el pasamano, hasta su empotramiento en la losa o parapeto.

Los parantes en su encuentro de contacto con los parapetos o piso, deberán llevar una "roseta" de terminación redonda, cuadrada o rectangular biselada, confeccionada con planchuela de 6.3 mm de espesor sobresaliendo de 15 a 20 mm., respecto de los perfiles que formen el parante.

REJAS

El diseño de las rejas y protecciones, deberá en todos los casos cumplimentar los siguientes requerimientos:

1). La ubicación que se proyecte para las rejas o protecciones, o sus componentes y/o soportes, no deberán impedir o dificultar la completa apertura de las hojas de puertas o ventanas donde se instalen.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

2). Las rejas o protecciones, fijas o de abrir, no deberán sobresalir de los paramentos más de ocho (8) cm., en el caso de ventanas, por debajo de los 2,00 m. respecto del piso, para evitar accidentes.

3). Soporte:

Las grapas de amurado a las mochetas, serán preferentemente de hierro redondo de 12 mm y deberán empotrarse no menos de 10 cm en las mamposterías. El extremo de las grapas será abierto, formando cola de golondrina.

El amurado de estas rejas se efectuará únicamente después de completados revoques gruesos y antes de terminar enlucidos o revestimientos.

Cuando la colocación de rejas o protecciones pudiera convertirse en obstáculo para el posterior acabado de las mochetas, deberá planearse su fijación mediante el empleo de separadores y brocas, las que convenientemente colocadas y plantilladas, admitan culminar aquellos acabados, antes de su definitiva incorporación.

Cuando para estos casos las paredes fueran además de ladrillo hueco, se deberá prever anticipadamente el empleo de ladrillos macizos o tacos sólidos de hormigón en los sitios que deban ubicarse las brocas.

Los Planos del Proyecto Ejecutivo deberán explicitar claramente estas soluciones, mediante la incorporación de detalles claros y completos.

4). Los bastidores o piezas estructurales, tendrán las dimensiones aptas para resistir las cargas y exigencias a que estén sometidas.

5). Todo bastidor, parante o elemento metálico de las rejas con un ancho de hasta diez (10) cm. deberá quedar separado de mochetas, dinteles, estructuras o paramentos de mamposterías terminadas, o de otras piezas de hierro, por una distancia no menor a la mitad de su ancho y no menor a los 2,5 cm., para posibilitar el necesario pintado y posterior mantenimiento de ambas superficies.

REJAS Y PROTECCIONES EJECUTADAS CON TUBOS DE HIERRO:

Cuando sea imperioso recurrir a su empleo, por tratarse de herrerías a ubicar en interiores protegidos o cuando deban cumplir condiciones de liviandad para su manipuleo y/o retiro, se diseñarán siguiendo los lineamientos de la documentación licitatoria y respetando en todos los casos las siguientes especificaciones:

Bastidores de tubos: Los bastidores que deban formarse con tubos de chapa, sean estos de sección redonda, cuadrada o rectangular y cuando sean de iguales dimensiones, se deberán unir a inglete en las esquinas de encuentro. En los demás casos se unirán a tope.

Es condición a cumplimentar para este tipo de material que los extremos de las partes a soldar sean biselados, con el objeto de aumentar el contacto de la soldadura.

Otra condición a ser contemplada obligatoriamente, es que todas las soldaduras sean perfectamente continuas para impedir condensación de agua en las paredes interiores de los tubos, razón por la cual en corto tiempo se oxidan las esquinas inferiores de los bastidores y los apoyos de los parantes.

En las uniones a tope también deberán cumplirse estas condiciones de continuidad de las soldaduras, proporcionando además a aquellos tubos que puedan quedar abiertos en sus



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

extremos libres, tapas adecuadas de chapa o planchuela bien ajustadas y soldadas de modo continuo.

Se insiste muy especialmente en la condición que deberá cumplir todo tubo cerrado, de no tener discontinuidades de soldadura, agujeros o perforaciones de ningún tipo, que consiguieran destruir su estanqueidad.

Los encuentros sobrepuestos con otros tubos o planchuelas, deberán soldarse también de modo continuo, de manera de no juntar agua en sus contactos.

Este tipo de rejas y protecciones construidas con tubos cerrados no son aptas para ser protegidas por galvanizados en caliente. Por consiguiente, se deberán tratar con antióxidos aprobados y con los esmaltes de calidades y colores que se especifiquen en los planos o planillas respectivas.

Cuando exigencias muy particulares demanden el galvanizado de piezas tubulares, el Contratista solicitará a la empresa galvanizadora, instrucciones sobre previsión y tamaño de orificios para ventilar y/o drenar el interior de estas estructuras, los cuales posteriormente deberán cerrarse adecuadamente.

REJAS Y PROTECCIONES DE METAL DESPLEGADO, MALLA ELECTROSOLDADA O ALAMBRE ARTÍSTICO

Los bastidores, el tipo de malla y el sistema de amurado, responderá a lo que se enuncie en los documentos licitatorios y se perfeccione en los Planos del Proyecto Ejecutivo aprobado.

Las medidas de sus lados deberán determinarse a partir de las dimensiones previstas en el proyecto definitivo, la propia conformación de las mallas y los huelgos para pintado.

Las planchuelas y barras a soldar se deberán biselar previamente en sus extremos más accesibles para su soldado y pulido, de modo de proporcionar uniones correctamente rellenas, prolijas y sin costurones. Todas las soldaduras se terminarán repasadas a lima.

No será permitida en ningún caso la fijación de mallas o metal desplegado, recurriendo a ángulos o planchuelas de sujeción sobrepuestas (“contramallas”), que retengan agua o que imposibiliten el total y correcto pintado de todas las partes metálicas.

METALES DESPLEGADOS:

Los metales desplegados se deberán cortar coincidentes con las diagonales de los rombos, pero manteniendo parte del ancho de los nervios, para facilitar su soldado con los bastidores. Estas posibilidades de corte, determinarán en consecuencia, las dimensiones internas de los bastidores y los juegos con las mochetas y/o distintos paños componentes.

Para la construcción de los bastidores se utilizarán planchuelas de 3/16” (4,8 mm.) o de 1/4” (6,3 mm.) de espesor, con anchos apropiados al vano y a su distancia de amurado, dispuestas perpendicularmente al paramento del frente (o sea paralelas a las mochetas del vano).

Únicamente cuando se especifique taxativamente, se emplearán hierros ángulo para construir los bastidores.

Los paños de metal desplegado, cuando presentarán alguna deformación o curvatura derivada de su transporte o manipuleo, deberán ser aplanados perfectamente sobre una mesa metálica, controlándolos con reglas derechas, en ambos sentidos.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

El metal desplegado se deberá soldar por la cara menos vista, retirándolo $\frac{1}{2}$ " respecto al frente, para que el bastidor quede ligeramente resaltado y permitir además cuando sea necesario, ubicar por detrás planchuelas verticales de refuerzo menores en tal medida al ancho del bastidor principal.

La malla deberá ir soldada en todos los encuentros con los bastidores. La Inspección de Obra rechazará las protecciones si advirtiera algún incumplimiento al respecto.

Se presentará una muestra a aprobación, antes del comienzo de los trabajos.

Calidades Mínimas: Salvo otra especificación modificatoria enunciada en los Planos licitatorios, para metales desplegados pesados se emplearán las siguientes calidades:

* Protecciones anti-vandalismo para aberturas ubicadas en Planta Baja o fácilmente accesibles:

Rombo c/ diagonales de 50x22 mm., espesor 3,2 mm., nervio de 3,3 mm., peso: 7,5 Kg./m²

* Protecciones para vidrios, en Plantas Altas o lugares sin mayor riesgo de vandalismo:

Rombo c/ diagonales de 43x17 mm., espesor 1,6 mm., nervio de 1,9 mm., peso: 2,8 Kg./m²

Mallas Electrosoldadas: Las protecciones confeccionadas con mallas electro soldadas de alambre, también deberán ser proyectadas atendiendo las consideraciones enunciadas para las de metal desplegado, en lo concerniente a tamaños y paños.

Las mallas cuando no se hallen expuestas a vandalismo, podrán ser sostenidas con pitones cerrados, soldados al bastidor a distancias no mayores de 25 cm., con el método empleado para cercos de alambre artístico.

En los demás casos y para lograr un encuentro que admita la soldadura de las mallas con los bastidores, sin formar espacios retenedores de agua, se las cortará paralelamente en todos sus lados, dejando puntas de alambres con un largo aproximado de 5 a 8 mm.

Los paños de malla así obtenidos, serán soldados en cada encuentro de los alambres con el bastidor.

Otra solución admitida será creando un perfil de sección "T", partiendo del soldado de una planchuela de $\frac{3}{16}$ x $\frac{1}{2}$ ", la que soldada sobre el bastidor (de canto y de atrás, cada 10 cm.), proporcione un mayor apoyo a las mallas.

Para todas estas soluciones el Contratista deberá previamente solicitar la aprobación de los Detalles Constructivos a escala 1:1 y una muestra prototípica de un ángulo de esquina de la protección, con una dimensión mínima de 40 x 40 cm., antes de iniciar la fabricación en taller.

10. PARQUIZACIÓN

10.0 GENERALIDADES

Ver Anexos Riego y PETP.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

11. MAMPOSTERIAS

11.0 GENERALIDADES

LADRILLOS COMUNES

Tendrán en todos los casos formas regulares y las dimensiones medias determinadas, tendrán estructuras compactas, estarán uniformemente cocidos, sin vitrificaciones ni núcleos calizos, ni otros cuerpos extraños; deberán ser sonoros al golpe, rechazando la Inspección de Obra todo material que no reúna estas condiciones.

Tendrán aproximadamente 26 x 12,5 x 5 cm. con una tolerancia del 5% en más o en menos.

Ensayados a la compresión en probetas constituidas por dos medios ladrillos unidos con una pasta de cemento Portland, darán una resistencia media a la rotura de 90 Kg/cm².

LADRILLOS CERAMICOS

Tendrán en todos los casos formas regulares y las dimensiones medias determinadas, tendrán estructuras compactas, estarán uniformemente cocidos, sin vitrificaciones ni núcleos calizos, ni otros cuerpos extraños; deberán ser sonoros al golpe, rechazando la Inspección de Obra todo material que no reúna estas condiciones.

Tendrán aproximadamente 18 X 18 X 33 cm. con una tolerancia del 5% en más o en menos.

Se considerarán todas las especificaciones de cementos, cales, arenas y agua descriptas en el anterior Ítem del presente Pliego.

Las tareas incluyen la provisión de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, dirección técnica, transporte y depósitos eventuales necesarios para realizar las tareas.

CALES

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas, de piedras calizas puras, constituidas por carbonato de calcio.

Serán de dos tipos a saber: Cales aéreas y Cales hidráulicas.

Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en las normas IRAM correspondientes.

Su ingreso a la obra será en bolsas.

a) CAL HIDRAULICA

Mampostería de ladrillos comunes en cimientos, elevación de ladrillos comunes y de máquina, tabique de ladrillos huecos cerámicos, contrapisos s/terreno natural, jaharro interior o exterior.

b) CAL HIDRATADA O CAL AEREA HIDRATADA

Enlucido interior o exterior, enlucido de cemento; colocación de pisos, mármoles, solías, colocación de revestimiento interiores y exteriores.

Deberán estar por lo menos hidratadas en un 92 %.

No se permitirá la mezcla de cales de marcas o clases diferentes, aunque hayan sido aprobadas en los ensayos respectivos.

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primera calidad (hidratada Caci que o equivalente).

Deberán entrar en la obra en sacos (bolsas) de papel. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia.

Serán en polvo impalpable, que no deje más de 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por dm². Su peso específico será de 2,60 a 2,70 y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el mortero y terminar en las 30 horas siguientes.

La resistencia mínima de rotura por compresión de un mortero compuesto de una parte de cal por tres partes de arena, después de 28 días de inmersión en agua, deberá exceder los 25 kg/cm².

Una vez ingresadas las bolsas de cal a la obra, deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie, evitando humedades, etc.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

El Contratista deberá rehacer totalmente las superficies revocadas con este tipo de cal, si en algún momento aparecieran empolladuras debido a la posterior hidratación de los gránulos por un defectuoso proceso de fabricación de este tipo de cal.

El costo de estos ensayos correrá por cuenta del Contratista y se realizarán según lo especificado en el PETG.

CEMENTOS COMUNES

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos y de primerísima calidad (Loma Negra, San Martín o equivalente) y aceptada por la Inspección de Obra. Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en normas IRAM, y disposiciones establecidas CIRSOC.

Se los abastecerá en envases herméticamente cerrados, perfectamente acondicionados y provistos del sello de la fábrica de procedencia.

El almacenamiento del cemento se dispondrá en locales cerrados, bien secos, sobre pisos levantados del terreno natural y quedará constantemente sometido al examen de la Inspección de Obra, desde su recepción o ingreso a la obra hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados.

Además de las revisiones que la Inspección de Obra crea oportuno realizar directamente, podrá exigir al Contratista que haga comprobar en un laboratorio oficial que la Inspección de Obra designará, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

El costo de estos ensayos correrá por cuenta del Contratista y se realizarán según lo especificado en el PETG.

Podrá almacenarse cemento a granel, en silos especialmente contruidos al efecto, solicitando previamente autorización de la Inspección de Obra.

Todo cemento grumoso o cuyo color este alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 horas de notificado el Contratista por parte de la Inspección de Obra.

Igual temperamento se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos.

ARENAS

La arena a emplear será en general natural, limpia y del grano que se especifique en cada caso; no contendrá sales, sustancias orgánicas ni arcilla adherida a sus granos, debiendo cumplimentar en cuanto a la calidad, lo determinado por las normas IRAM correspondientes.

En caso de no ser posible obtener un tipo de arena natural de granulometría requerida para cada caso, se corregirá esta con la mezcla en adecuadas proporciones de otros tipos de mayor módulo de fineza, de acuerdo con los resultados del ensayo granulométrico, pudiendo adoptarse para esa corrección, previa conformidad de la Inspección de Obra, arena artificial producto del quebrantamiento de roca granítica o basáltica. El análisis granulométrico, así como la granulometría, responderán a lo especificado en las normas IRAM correspondientes.

Sumergidas las arenas en el agua, no la enturbiarán. Si existieran dudas respecto a las impurezas que contiene la arena, se efectuarán ensayos colorimétricos, como se indica a continuación:

- 1) Se vierte la arena en una botella graduada de 350 cm³ hasta ocupar 130 cm³.
- 2) Se agrega una solución de hidrato de sodio al 3% hasta que el volumen, después de sacudir, sea de 200 cm³.
- 3) Se sacude fuertemente la botella (tapada con tapones esmerilados) y se deja reposar durante 24 horas.

El color del líquido que queda sobre la arena permitirá juzgar si la misma es utilizable, de acuerdo a lo siguiente:

Incoloro, amarillo o azafranado: arena utilizable.

Rojo amarillento: utilizable solamente para fundaciones de bases, hormigones, simples sin armar y albañilería en general, a excepción del enlucido de revoques.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Castaño, marrón claro y marrón oscuro: arena no utilizable.

El costo de estos ensayos correrá por cuenta del Contratista y se realizarán según lo especificado en el PETG.

AGUA

Tanto en la confección de mezclas para la albañilería, revoques, etc. como para el hormigón destinado a la ejecución de estructuras en hormigón armado, se empleará agua corriente, con preferencia a cualquier otra. Serán por cuenta del Contratista los gastos que demande la provisión de agua para la construcción, salvo que se especifique explícitamente lo contrario.

Mezclas-generalidades

Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa de la Inspección de Obra.

No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento Portland que la que deba usarse dentro de las dos (2) horas de su fabricación.

Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora) sin añadir agua, será desechada.

Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Portland y de cal hidráulica que haya empezado a endurecerse.

Las pastas de argamasa serán más bien espesas que fluidas.

Las partes que se detallan en la Planilla de Mezclas, que se encuentra definida en el PETG, se entienden medidas en volumen de materia seca y suelta, con excepción del cemento Portland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen), que se comprimirán en el envase.

Las tareas incluyen la provisión de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, dirección técnica, transporte y depósitos eventuales necesarios para realizar las tareas.

12. PINTURA

12.0 GENERALIDADES

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo en todos los casos limpiarse las superficies perfectamente, libres de manchas, etc., lijándolas prolijamente y preparándola en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura/barniz.

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie, serán corregidos antes de proceder a pintarlas.

El Contratista notificará a la Inspección de Obra sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano.

Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción, hayan dado fin a su trabajo.

Las pinturas serán de primera calidad y de marca y tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas con barnices de diferentes calidades.

De todas las pinturas, colorantes, barnices, aguarrás, secantes, etc., el Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por la Inspección de Obra, quien podrá requerir del Contratista y a su costo, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

En todos los casos la preparación deberá respetar las indicaciones del fabricante.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de la pintura y su aplicación. El no cumplimiento de lo establecido en los Pliegos de



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Especificaciones Técnicas y en especial en lo que se refiere a notificación a la Inspección de Obra previa aplicación de cada mano de pintado, salida de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para su rechazo.

Previo a la aplicación de cada mano de pintura, se deberá efectuar un recorrido general de las superficies salvando toda irregularidad con masilla o enduídos. El orden de los diferentes trabajos se supeditará a la conveniencia de evitar el deterioro de los trabajos terminados.

No se aplicarán las manos de pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo y grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Inspección de Obra lo estime, al picado y reconstrucción de la superficie observada, pasándoles un cepillo de paja o cerda y luego lijado.

Cuando se indique el número de manos a aplicar se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Inspección de Obra. El Contratista corregirá los defectos que presenten las superficies o juntas antes de proceder a su pintado. Además, se deberán tomar las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo o lluvia, debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado por completo.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto sin huellas de pinceladas. La Inspección de Obra podrá exigir al Contratista la ejecución de muestras que a su juicio considere oportuno. Además, si lo juzgara conveniente, en cualquier momento podrá ordenar la aplicación de las primeras manos de un tono distinto al de la muestra elegida, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado u otro tono.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del artículo "Cláusulas Generales", especialmente artículo "Muestras".

MATERIALES

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

CARACTERISTICAS DE LAS PINTURAS

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.

HONGOS



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

La totalidad de la vegetación que se encuentre en la superficie a tratar, será eliminada. Los helechos serán retirados con cuidado evitando arrastrar las partes sobre las que se encuentran. Las plantas cuyas raíces hayan penetrado en la mampostería y demás sustratos, no serán arrancados. Se aplicará un herbicida de amplio espectro (Togar o equivalente). Se seguirá el método de aplicación, dosificación y los cuidados y protecciones personales, siguiendo las instrucciones de la hoja técnica del producto (barbijos, guantes, antiparras, etc.) junto con lo acordado previamente con la Inspección de Obra. De ser necesario y con el fin de matar las raíces, se realizarán varias aplicaciones del herbicida empleando una jeringa. En todas las aplicaciones se considerará y respetará el plazo que estos productos requieren para hacer efecto. El Contratista programará debidamente la aplicación en relación al resto de las tareas previstas en el sector.

Pátina biológica

Se aplicará este procedimiento para eliminar hongos, líquenes y demás colonias orgánicas depositadas sobre todas las superficies necesarias a tratar. Se rociarán las superficies contaminadas con una solución de cloruro de benzalconio al 5% (cinco por ciento) en agua corriente. Para ello se emplearán aspersores manuales.

Finalmente se enjuagará con rociadores manuales hasta retirar el total de la sustancia limpiadora. Está absolutamente prohibido la utilización de "lavandina" en cualquier concentración.

Siempre que el Contratista proponga la utilización de biocidas específicos, deberán presentarse a la Inspección de Obra una muestra acompañada de la correspondiente ficha técnica y recomendaciones del fabricante, una vez evaluada la información, la Inspección de Obra decidirá a su solo juicio el producto biocida a utilizar. De persistir dudas sobre futuras reparaciones de estas colonias orgánicas, se aplicará sobre el recubrimiento, posterior a la limpieza y previo a los trabajos de consolidación y/o terminación, un biocida con acción residual.

Para la desinfección de las colonias de musgo se podrá utilizar hipoclorito de litio en solución acuosa al 2%, rápidamente se clarificará la zona aplicando una solución detergente no iónica neutra apta para restauración, tipo Tween 80 o equivalente, al 8% y por último se ejecutará un tratamiento a base de triazina.

No se podrán emplear productos que contengan sales de cobre por introducir sulfatos peligrosos ni compuestos fenólicos por los riesgos de teñido que representan.

Si bien por la polución ambiental existente es poco probable, de comprobarse la existencia de líquenes (contaminación producto de la simbiosis entre algas y hongos) se podrá proceder a su desinfección empleando la técnica y los materiales indicados para la remoción de musgos.

Para la eliminación de colonias de algas se podrá utilizar cloruro de benzalconio al 80% en dilución 1:10 en agua por pulverización, se lo dejará actuar por un período entre 24 a las 48hs, por medio de cepillos blandos se cepillará, humectando de ser necesario. Luego se enjuagará la zona con bastante agua limpia de red y se repetirá la acción con el agente químico.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

El personal encargado de estas tareas, deberá estar debidamente entrenado en el manejo de la misma, comprender los objetivos y cuidados y deberá estar convenientemente protegido con los elementos complementarios de protección.

Salvo las expresas recomendaciones de las hojas técnicas de los productos a utilizar, Se dejará actuar al biocida—al menos por 48 horas. Para el lavado posterior, se emplearán cepillos de filamentos plásticos. Para el caso de las superficies externas o expuestas, las aplicaciones no se ejecutarán si hay pronóstico de lluvia dentro de ese lapso, si esto ocurriera, deberá repetirse la aplicación. La operación se repetirá las veces necesarias hasta remover completamente la pátina biológica. El personal encargado de estas tareas, deberá estar debidamente entrenado en el manejo de la misma, comprender los objetivos y cuidados y deberá estar convenientemente protegido con los elementos complementarios de protección (guantes y botas de goma, antiparras, mascarillas, etc) En los sectores con revoques desprendidos y/o colapsados, pulverulentos o de dudosa cohesión, y los altamente degradados por humedades, producto de filtraciones ya subsanadas y de necesaria remoción para permitir el saneamiento de la mampostería soporte, la acción descontaminante se ejecutará sólo una vez retirados estos los revoques comprometidos.

SOBRE PARAMENTOS EXTERIORES

Al látex acrílico:

1) Limpiar el paramento con cepillo, lija y rasqueteo. Si la Inspección de Obra lo considera necesario, se ejecutarán trabajos complementarios de remoción empleando geles decapantes al agua de primera marca como Vitecso o de calidad equivalente, y espátulas luego se enjuagará perfectamente la superficie empleando spray manuales con agua limpia y paños húmedos.

En los muros exteriores, se podrá utilizar hidrolavado tanto para las tareas de limpieza como para las de remoción de pinturas desprendidas o semi-desprendidas, con distancia y presión controlada. Están vedadas las técnicas y procedimientos muy agresivos como los arenados, hidroarenados, discos abrasivos, el empleo de pistolas de calor y la utilización de ácidos o cualquier sustancia químicas corrosiva. Como premisa de intervención, las tareas de remoción de pinturas se encararán de menor a mayor, lo que implica que se comenzará por los procedimientos más inocuos para ir escalando hacia los más invasivos y/o agresivos. Las pruebas serán supervisadas por la Inspección de Obra, quien obrará a su solo juicio.

Hidrolavado:

Se partirá mojando la superficie con agua a muy baja presión con el objetivo de ablandar la suciedad. Para evitar daños innecesarios que luego requerirán de reparaciones, se priorizará la limpieza con agua a menor presión durante un lapso de tiempo mayor. La presión de trabajo de la hidrolavadora y la distancia del pico de la lanza al paramento, se regularán de forma tal de evitar la generación de daños por el lavado. Solo se admitirá el trabajo con chorro en forma de espátula o abanico. El chorro de agua deberá barrer en forma uniforme la totalidad de la superficie para obtener un resultado parejo. Esta tarea



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

se deberá ejecutar por personal idóneo y entrenado, de no ser así, la Inspección de Obra podrá exigir, a su solo juicio, el reemplazo de la mano de obra afectada.

Las tareas de hidrolavado estarán vedadas en las partes disgregadas o desprendidas de mampuestos y revoques, así como en aquellos componentes que por su posición o estado precario de conservación pudieran generar filtraciones hacia el interior del edificio o potenciar el daño preexistente del elemento. En estos casos, según convenga, se trabajará con nebulización y cepillos.

Se empleará agua limpia de red, sin el agregado de productos químicos y a temperatura ambiente. Eventualmente la Inspección de Obra podrá autorizar la utilización complementaria de geles decapantes en base acuosa tipo Vitecso o equivalente.

El tiempo de exposición dependerá de la resistencia que oponga la suciedad y/o pintura degradada a retirar. En los casos en que sea imprescindible, solo se autorizará la utilización de detergentes no iónicos diluidos al 5 % (cinco por ciento). Se aplicarán con aspersores manuales y posterior enjuague garantizando la completa eliminación del producto.

Durante las tareas de hidrolavado, El Contratista tomará las medidas del caso a efectos de evitar filtraciones hacia el interior y/o la acumulación de agua en sectores de la vereda.

2) Quitar el polvo y aplicar una mano de fijador diluido con aguarrás en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate.

3) Aplicar dos o más de pintura de látex para exteriores, dejando secar cuatro horas entre mano y mano.

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL CON MATERIAL TERMOPLASTICO REFLECTIVO **GENERALIDADES**

La presente especificación regirá para los trabajos de demarcación horizontal de pavimentos con material termoplástico reflectante.

Comprende la correcta limpieza del área de aplicación, la impresión con pintura adhesiva, la aplicación de una capa de pintura termoplástica reflectante y el "sembrado" de esferas de vidrio en el espesor y extensión especificado, con el fin de demarcar sobre los pavimentos señales para el movimiento y/o estacionamiento de vehículos, cruce de peatones y toda otra finalidad de señalamiento requerida para el correcto encauzamiento del tránsito peatonal y vehicular.

Las flechas sobre calzada serán demarcadas mediante aplicación por extrusión. Las líneas divisorias de calzada y las líneas de carril, se ejecutarán por pulverización en caliente.

MATERIALES

Consideraciones generales

El material termoplástico se proveerá listo para ser aplicado, será aplicado en caliente a una temperatura no menor a 140 °C, haciéndose la fusión por calentamiento indirecto, sin que se produzcan alteraciones de la pigmentación con el consiguiente deterioro de su color y resistencia.

El color será obtenido por pigmentos de tal resistencia a la luz y al calor, que no se produzcan cambios de tonalidad durante el periodo de garantía.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

El material de demarcación deberá ser fabricado con resina de la mejor calidad, deberá poseer incorporadas resinas sintéticas adecuadas para elevar el punto de ablandamiento a fin de que no sea quebradizo a bajas temperaturas y para mejorar su resistencia al desgaste.

El material, una vez aplicado, deberá perder rápidamente su original característica pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo.

El material ensuciado durante su colocación debe limpiarse por si mismo con el efecto combinado del tránsito y la lluvia. Después de este periodo, el material aplicado no debe ensuciarse más.

El material termoplástico no debe contener arena. El relleno o inerte que será incorporado con las resinas o vehículos deberá ser carbonato de calcio color blanco, de la mejor calidad.

Muestras a presentar y toma de muestras

Al iniciar los trabajos de cada partida que ingresa a la obra o cuando la Inspección de Obra lo crea necesario se tomarán muestras del material termoplástico, del imprimador y de las esferas de vidrio a "sembrar" en una cantidad no menor de 5 kg, un litro y 500 gr respectivamente.

Los ensayos de materiales correspondientes se deberán realizar en el Laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado oficialmente, teniendo derecho el Contratista o su Representante de Obra a presenciar los mismos, conjuntamente con la Inspección de Obra. 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 del Contratista.

Requerimientos

Los materiales a utilizar en la demarcación de pavimento deberán cumplir con los siguientes requisitos: MATERIAL TERMOPLASTICO REFLECTANTE

I- Ligante:

Deberá estar constituido por una mezcla de resinas naturales y sintéticas con la inclusión de plastificantes. **II- Pigmentos:**

Pigmento Blanco: Bióxido de Titanio.

Pigmento Amarillo: Cromato de Plomo de color amarillo oscuro, no inferior al 3%, inalterable a la luz y al calor.

III- Extendedor:

Estará constituido por Carbonato de Calcio de color blanco de la mejor calidad. **IV- Esferas de Vidrio:**

Durante el proceso de fabricación se incorporarán esferas de vidrio.

El material termoplástico deberá cumplir además las siguientes condiciones:

REQUISITOS UNIDAD	MIN	MAX	METODO ENSAYO
--------------------------	------------	------------	----------------------



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Composición del material plástico:				
Material Ligante	% en peso	18	24	A D
Pigmento	% en peso	10	--	
Extendedor	% en peso	hasta completar 25		C
Esferas de vidrio	% en peso			
Granulometría del material libre de ligante:				
Pasa tamiz N°. 16	%	100	--	
(IRAM 1,2 mm.)				
Pasa tamiz N°. 50	%	40	70	B
(IRAM 0,297 mm.)				
Pasa tamiz N°. 200	%	15	5	
(IRAM 0,074 mm.)	0,297			
Punto de ablandamiento	°C	65	130	E
calentamiento a 60° C	%	--	2	F
Absorción de agua	%	-	0,3	G

Resistencia al agua: No se presentará ablandamiento, G
destilada: cuarteado, agrietado, ampollado, ni cambio acentuado de color

Densidad aparente: g/cm³ 1,9 2,5 H

Estabilidad térmica: No se observará desprendimiento del humos ni cambios acentuados de color

Color y aspecto: Será de color similar al de la muestra J entregada y tendrá aspecto homogéneo y uniforme.

Adherencia: No se producirán desprendimientos al K intentar separar el termoplástico con espátula

Resistencia a la baja temperatura: No se observará cuarteado de la superficial. Solo se admitirá un leve cambio de color
-5 °C en 24 hs.

Resistencia a la luz ultravioleta: Sólo se admitirá un leve cambio de color

Aplicabilidad:

El material se calentará a la temperatura de aplicación, permitiendo en esas condiciones su fácil aplicabilidad en forma de una capa de 3 mm de espesor empleando molde especial.

La superficie obtenida como se indica anteriormente, deberá presentarse uniforme, libre de burbujas y grietas, sin alteraciones de color.

El producto una vez aplicado podrá librarse al tránsito en un tiempo no mayor de 3 minutos



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

- **ESFERAS DE VIDRIO A INCORPORAR**

REQUISITOS UNIDAD	MIN.	MAX	METODO ENSAYO
Granulometría			
Pasa tamiz Nro. 20 % (IRAM 840 u)	100		
Pasa tamiz Nro. 30 % (IRAM 420 u)	90	100	M
Pasa tamiz Nro. 80 % (IRAM 177 u)	--	10	
Índice de refracción a 25 *C	1,5	--	n
Contenido de esferas perfectas (redondas e incoloras)	% 70	--	C Ó O

- **ESFERAS DE VIDRIO A SEMBRAR**

REQUISITOS UNIDAD	MIN.	MAX	METODO ENSAYO
Granulometría:			
Pasa tamiz Nro. 30 % (IRAM 590 u)	100		
Pasa tamiz Nro. 50 % (IRAM 297 u)	80	100	m
Pasa tamiz Nro. 70 % (IRAM 210 u)	--	10	
Índice de refracción a 25 oC -	1,5		- N
Contenido de esferas perfectas redondas e incoloras)	% (70	--	O
Cantidad de esferas a sembrar gr./m2	500	--	

METODO CONSTRUCTIVO

Replanteo.

Se marcará con hilo entizado o con pintura al látex las zonas a demarcar con material termoplástico reflectante.

Aplicación por Extrusión

La superficie del pavimento deberá ser raspada con cepillos y preparada convenientemente, requiriéndose que esté en las siguientes condiciones antes de proceder a la aplicación del material imprimador o termoplástico:



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

Seca

Libre de grasas, aceites, etc.

Libre de polvo y toda materia extraña a la calzada

Sin demarcaciones anteriores

Después de estos trabajos preparatorios y procediendo con rapidez antes de que la superficie acondicionada pueda volver a ensuciarse, se procederá a recubrir con pintura adhesiva, convenientemente aplicada sobre el pavimento con un sobreancho de 5 cm (2,5 cm a cada lado) superior al establecido para la demarcación, en un todo de acuerdo a las órdenes que imparta la Inspección de Obra.

Esta imprimación deberá secar en forma tal que permita aplicar el material termoplástico reflectante en un plazo de 30 (treinta) minutos.

La composición del imprimador queda librada al criterio del Contratista, pero deberá asegurar la adherencia del material termoplástico al pavimento.

La imprimación podrá omitirse cuando el pavimento a demarcar sea asfáltico recién construido.

La colocación del material termoplástico deberá ser inmediata al secado del imprimador o a la limpieza del pavimento si el imprimado no fuera realizado. Esto tiene por objeto impedir la reacumulación de polvo o suciedad en las zonas a demarcar, hecho que atendería contra la adherencia del material termoplástico a la calzada.

El material se extenderá con los dispositivos adecuados para que las franjas resulten perfectamente paralelas, de ancho y espesor uniforme y con las tolerancias exigidas.

El equipo y método a utilizarse permitirá interrumpir la aplicación del material en donde corresponda en forma neta y sin corrimiento del mismo.

Se cuidará que la temperatura del material sea la adecuada para obtener una perfecta adherencia al pavimento.

El tiempo de endurecimiento suficiente y necesario para poder librar al tránsito el pavimento donde se halla colocado el material termoplástico, no deberá exceder los 30 (treinta) minutos.

La capa de material termoplástico aplicada deberá tener un espesor mínimo de 3 mm y demás dimensiones de acuerdo a lo indicado en el proyecto.

El color deberá ser blanco para las líneas de carril, de frenado, cruces peatonales, bastones de estacionamiento, flechas y leyendas; y amarillo para la demarcación de centro de calzada (doble línea amarilla) o según lo que se indique en planos.

El Contratista deberá borrar aquellas demarcaciones que no hayan sido realizadas conforme a los planos de proyecto y proceder al posterior repintado, según especificaciones, a su absoluto cargo.

La distribución de las esferillas de vidrio deberá ser uniforme de modo que la superficie de la franja quede cubierta en toda su longitud con una aplicación regulada de tal manera que se logre una buena adherencia con el material termoplástico. Esta exigencia se controlará de la siguiente manera: Una vez que el termoplástico con las esferas sembradas haya alcanzado la temperatura ambiente, se pasará sobre la franja un cepillo de paja (cepillo de piso) con una presión de 0,500 kg./dm², hasta que no se desprendan más esferas. Al cabo de esta operación, la superficie cepillada deberá aparecer uniformemente cubierta por las esferas de vidrio adheridas.

Durante la realización de estos trabajos, el Contratista señalará debidamente la zona de trabajo, tomando las medidas necesarias para impedir que los vehículos circulen sobre la línea o señal demarcada dentro del plazo que fije la Inspección de Obra y que será en



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

función del tiempo que el material termoplástico reflectante permita el tránsito sin deformaciones.

Aplicación por Pulverización en caliente

La superficie sobre la cual se efectuará el pintado, deberá limpiarse prolijamente a los efectos de eliminar toda materia extraña que pueda impedir una liga perfecta, como restos de demarcaciones anteriores, polvo, arena, humedad, etc. La limpieza se efectuará mediante raspado si fuera necesario, y posteriormente cepillado y soplado con equipo mecánico.

Se efectuará inmediatamente después de la limpieza, un riego de imprimación. Se empleará imprimador a base de resinas sintéticas de endurecimiento instantáneo que permita aplicar el material termoplástico reflectante en forma inmediata.

La imprimación se realizará en un ancho que será 0,05 m mayor que la demarcación debiendo quedar este excedente repartido por partes iguales a ambos lados de la franja demarcada.

El material utilizado deberá asegurar una perfecta adherencia del material termoplástico con el pavimento. El material termoplástico se aplicará en caliente a la temperatura y presión adecuada para lograr su pulverización (por sistema neumático) con el fin de obtener buena uniformidad en la distribución, y las dimensiones (espesor y ancho de las franjas) que se indiquen. El riego del material se efectuará únicamente sobre pavimentos previamente imprimados.

Se distribuirán las esferas de vidrios sobre el material termoplástico inmediatamente aplicado y antes de su endurecimiento, a los efectos de lograr la adherencia en aquél. La aplicación de las esferas se hará a presión, proyectándolas directamente sobre la franja pintada, mediante un sistema que permita como mínimo retener el 90 % de las esferas arrojadas.

Secuencias Operativas

Las dobles líneas amarillas centrales, divisorias de calzadas, deberán ser pintadas en primer lugar. Es de fundamental importancia mantener la alineación de la demarcación, de modo que el final de cada tramo deberá estar perfectamente alineado con el comienzo del siguiente al cruzar la intersección. El final de cada doble línea amarilla deberá terminar en la línea de frenado.

El marcado de las sendas peatonales de la vía principal se realizará antes que las transversales.

Los bastones de las líneas punteadas deberán ser paralelos y coincidentes y se mantendrán de esta manera en toda la extensión del tramo comprendido entre dos sendas. En la misma forma, deberán ser paralelas y coincidentes las líneas punteadas de las sendas peatonales.

EQUIPOS

El Contratista deberá utilizar equipos eficientes y en cantidad adecuada para realizar la obra en el periodo establecido

CONDICIONES PARA LA RECEPCION

Para la recepción de los trabajos se exigirán las siguientes condiciones:



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

- a. Aplicación por Extrusión
- La demarcación presentará bordes perfectamente definidos, sin ondulaciones visibles para un observador que recorra el tramo en automóvil.
 - La tolerancia en las longitudes de los tramos demarcados será del 5 % en más o en menos, sobre la longitud de cada bastón.
 - La máxima desviación admisible para sendas peatonales, líneas de frenado y flechas será de un centímetro respecto de las líneas fijadas para la demarcación y de tres centímetros, en una longitud de 80 m para la línea de carril y de borde y el eje divisorio de manos.
 - Los sobre-anchos admisibles no pasarán del 5 %. Este sobre-ancho no se tendrá en cuenta para el pago, no admitiéndose anchos de líneas inferiores a los indicados en los planos.
 - No se admitirán diferencias de tonalidades dentro de un mismo tramo.
 - Cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removido por el Contratista.
 - La distribución de las esferillas de vidrio deberá resultar uniforme y debe lograr una buena adherencia con el material termoplástico.
- b. Aplicación por Pulverización en Caliente
- La capa de material termoplástico deberá tener un espesor mínimo de 1,5 mm aplicada con zapata y demás dimensiones en función del proyecto que la Inspección de Obra indique.
 - El ancho de las franjas no presentará variaciones superiores al 5 % en más o menos y si las hubieren dentro del porcentaje indicado, éstos no se manifestarán en forma de escalones que sean apreciables a simple vista - La distribución de las esferillas de vidrio deberá resultar uniforme de modo que la superficie de la franja quede cubierta en toda su longitud.
 - La distribución de las esferas deberá estar regulada de tal manera que se logre una buena adherencia con el material termoplástico.
 - Una vez aplicado el material, el mismo deberá estar perfectamente duro y en consecuencia la calle lista para ser librada al tránsito en menos de tres minutos.
 - La demarcación deberá llevarse a cabo en forma de obtener secciones de anchos uniformes, bordes definidos y no presentará ondulaciones visibles para un observador que recorra el tramo en automóvil.
 - Se admitirá en las partes rectas una tolerancia de desviación de 1 cm dentro de la longitud de un tramo de 10 m y 3 cm en una longitud de 100 m, pero nunca deberá presentar cambios bruscos.
 - Cuando se pinten dobles franjas en el eje de la calzada, las mismas mantendrán su paralelismo, admitiéndose desplazamientos que no excedan de 0,01 m cada 100 m, la variación del paralelismo dentro de los límites indicados no será brusco a fin de que no se noten a simple vista.
 - El paralelismo entre las líneas centrales y de borde de calzada o demarcatorias de carriles no tendrá diferencias en más o en menos, superiores al 5 % del semi ancho de la calzada, por km.
 - Toda sección de demarcación que no cumpla con los requisitos y tolerancias establecidas será rechazada, debiendo la misma ser nuevamente demarcada por cuenta exclusiva del Contratista.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras

- Verificadas estas condiciones se procederá a la recepción provisoria de los trabajos. La recepción definitiva tendrá lugar una vez cumplido los plazos de garantía.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

Pliego Especificaciones Tecnicas

Número:

Buenos Aires,

Referencia: PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

Datos de la Obra

ID Obra Física: .

Expediente deObra N° (Actuación): EX

Expediente deObra N° (Año): 2021

Expediente deObra N° (Número): 5812692

Expediente deObra N° (Repartición): DGINYAR

Nombre de Obra : Camino de Sirga IV

Observaciones: