



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia"

Ministerio de Desarrollo Urbano

Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura

Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

OBRA

PARQUE DE LA MEMORIA – PABELLON SANITARIO

3. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia"
Ministerio de Desarrollo Urbano
Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura
Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS INDICE

3.0. GENERALIDADES

3.0.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 3.0.1.1. Localización
- 3.0.1.2. Objetivos
- 3.0.1.3. Características de la propuesta
- 3.0.1.4. Beneficiarios
- 3.0.1.5. TERMINOLOGÍA

3.0.2. CLAUSULAS GENERALES

- 3.0.2.1 Alcances del pliego
- 3.0.2.2 Obras comprendidas en esta documentación
- 3.0.2.3 Reglamentos
- 3.0.2.4 Muestras
- 3.0.2.5 Conocimiento de la obra e interpretación de la documentación
- 3.0.2.6 Responsabilidad del Contratista
- 3.0.2.7 Materiales
 - 3.0.2.7.0. Generalidades
 - 3.0.2.7.1. Cales
 - 3.0.2.7.2. Cementos
 - 3.0.2.7.3. Arenas
 - 3.0.2.7.4. Cascote
 - 3.0.2.7.5. Agua
 - 3.0.2.7.6. Agregado grueso
- 3.0.2.8 Mezclas
 - 3.0.2.8.0. Generalidades
 - 3.0.2.8.1. Planilla de Mezclas
 - 3.0.2.8.2. Tabla de Tolerancia de Construcción
- 3.0.2.9 Informe final

3.1 TRABAJOS PRELIMINARES

3.1.0. GENERALIDADES

- 3.1.0.1. Proyecto definitivo
- 3.1.0.2. Agua para construir
- 3.1.0.3. Iluminación y fuerza motriz
- 3.1.0.4. Energía eléctrica
- 3.1.0.5. Caballetes de estacionamiento
- 3.1.0.6. Unión de obras nuevas con existentes
- 3.1.0.7. Obrador, depósitos y sanitarios
- 3.1.0.8. Cartel de obra
- 3.1.0.9. Cerco de obra
- 3.1.0.10. Cartel de publicidad gcba

3.1.1 LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION

3.1.2 RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS

3.1.3 DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO

3.2 MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES

3.2.0. GENERALIDADES

- 3.2.0.1 Desmonte y retiro de tierra - Nivelación
- 3.2.0.2 Excavaciones y Desmontes
- 3.2.0.3 Transporte
- 3.2.0.4 Rellenos y terraplenamientos
- 3.2.0.5 Sub-bases
- 3.2.0.6 Compactaciones especiales



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia"

Ministerio de Desarrollo Urbano

Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura

Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.2.0.7 Nivelación final

- 3.2.1 EXCAVACION MECANICA SIN RETIRO
- 3.2.2 EXCAVACION CANALETA
- 3.2.3 EXCAVACION FUNDACIONES ZAPATA CORRIDA
- 3.2.4 RETIRO DE EXCEDENTES DEMOLICION Y EXCAVACION
- 3.2.5 RETIRO DE TODO ELEMENTO AJENO AL PROYECTO
- 3.3 **DE HORMIGON ARMADO**

- 3.3.0.1 GENERALIDADES.
- 3.3.0.2 Estructura de hormigón armado
- 3.3.0.3 Diseño
- 3.3.0.4 Ejecución
- 3.3.0.5 Hormigón visto
- 3.3.0.6 Suministro de hormigón en obra.
- 3.3.0.7 Elementos premoldeados de hormigón armado

- 3.3.1 BANCO DE Hº Aº
- 3.3.2 LOSA Hº Aº
- 3.3.3 TABIQUERIA Hº Aº
- 3.3.4 CUBIERTA COMPLETA (barrera de vapor + contrapiso + carpeta + membrana)
- 3.3.5 VIGA DE ENCADENADO
- 3.3.6 VIGA DE Hº Aº DE CONTENCION
- 3.3.7 ZAPATA CORRIDA S/PROYECTO

3.4 MAMPOSTERIAS Y REVOQUES

- 3.4.0 **Generalidades**
- 3.4.0.1 Mampuestos:
- 3.4.0.2 Cales
- 3.4.0.3 Cales hidratadas
- 3.4.0.4 Cemento comunes
- 3.4.0.5 Arenas
- 3.4.0.6 Agua
- 3.4.0.7 Mezclas-generalidades
- 3.4.0.8 Planilla de mezclas
- 3.4.0.9 Tabla de tolerancia de construccion
- 3.4.0.10 Albañilería de ladrillos - generalidades
- 3.4.0.11 Submuración
- 3.4.0.12 Mampostería de ladrillos comunes para cimientos
- 3.4.0.13 Mampostería de ladrillos comunes en elevación
- 3.4.0.14 Mampostería de ladrillos cerámicos huecos
- 3.4.0.15 Toma de juntas
- 3.4.0.16 Refuerzos en tabiques y muros
- 3.4.0.17 Mampostería de ladrillos cerámicos huecos portantes
- 3.4.1 **Generalidades - REVOQUES**
- 3.4.1.1 Terminaciones
- 3.4.1.2 Picado de revoques
- 3.4.1.3 Jaharro
- 3.4.1.4 Jaharro bajo revestimientos
- 3.4.1.5 Enlucido a la cal fina
- 3.4.1.6 Buñas y molduras
- 3.4.1.7 Guardacantos
- 3.4.1.8 Protección de cajas de luz en tabiques
- 3.4.1.9 Juntas de dilatación en muros interiores

- 3.4.1 TABIQUES INTERIORES LADRILLO HUECO (8X18X33) M1
- 3.4.2 TABIQUES INTERIORES LADRILLO HUECO (8X18X33) M2
- 3.4.3 TABIQUES INTERIORES LADRILLO HUECO (12X18X33) M3
- 3.4.4 CANALON DE LADRILLO COMUN



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

- 3.4.5 AZOTADO HIDROFUGO Y JAHARRO BAJO REVESTIMIENTO
- 3.4.6 JAHARRO FRATADO

3.5 RELLENOS Y CARPETAS

- 3.5.0 GENERALIDADES
- 3.5.0.1 Normas de ejecución
- 3.5.0.2 Terminaciones
- 3.5.0.3 Juntas de dilatación
- 3.5.0.4 Los desniveles
- 3.5.0.5 Carpetas

- 3.5.1 RELLENO Y COMPACTACION CON TOSCA ESPESOR 0.20M
- 3.5.2 CARPETA IMPERMEABLE

3.6 PISOS – PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

- 3.6.0 GENERALIDADES
- 3.6.0.1 Muestras
- 3.6.0.2 Protecciones
- 3.6.0.3 Tapas de los servicios públicos y otros
- 3.6.0.4 Cordón vereda
- 3.6.0.5 Corte y reparación de pavimentos
- 3.6.1 Generalidades ZOCALOS
- 3.6.1.1 Terminaciones
- 3.6.1.2 Forma de colocación
- 3.6.2 Generalidades REVESTIMIENTOS
- 3.6.2.1 Muestras
- 3.6.2.2 Protecciones
- 3.6.2.3 Mármoles y granitos generalidades
- 3.6.2.4 Materiales

- 3.6.1 PISO DE Hº H 21
- 3.6.2 PISO ALISADO CEMENTO
- 3.6.3 SOLADO TACTIL GRIS 40X40
- 3.6.4 REVESTIMIENTO CERAMICO 20X20
- 3.6.5 ZOCALO DE CEMENTO ALISADO
- 3.6.6 REVESTIMIENTO CHAPA ACERO INOXIDABLE s/especificación espesor 1mm
- 3.6.7 JUNTA DE DILATACION

3.7 CARPINTERIAS

- 3.7.0.1 Generalidades
- 3.7.0.1.1 Planos constructivos de taller
- 3.7.0.1.2 Mano de Obra
- 3.7.0.1.3 Inspecciones y controles
- 3.7.0.1.4 Protecciones
- 3.7.0.1.5 Colocación en obra
- 3.7.0.1.6 Balcones, barandas y defensas
- 3.7.0.1.7 Limpieza y ajuste
- 3.7.0.2 Carpintería de madera
- 3.7.0.2.1 Generalidades
- 3.7.0.2.2 Requisitos especiales
- 3.7.0.2.3 Terciados
- 3.7.0.2.4 Tableros de fibras de madera prensada
- 3.7.0.2.5 Puertas y Ventanas
- 3.7.0.2.6 Muebles
- 3.7.0.2.7 Tratamientos y terminaciones superficiales
- 3.7.0.2.8 Recepción y control de calidad
- 3.7.0.3 Carpintería de chapa de acero y herrería
- 3.7.0.3.1 Generalidades



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

- 3.7.0.3.2 Recepción y control de calidad
- 3.7.0.3.3 Método constructivo
- 3.7.0.3.4 Puertas y Ventanas
- 3.7.0.3.5 Tratamientos y terminaciones superficiales
- 3.7.0.4 Carpintería de aluminio**
- 3.7.0.4.1 Generalidades
- 3.7.0.4.2 Materiales
- 3.7.0.4.3 Puertas y Ventanas
- 3.7.0.4.4 Tratamientos y terminaciones superficiales
- 3.7.1 RESPIRADERO CHAPA DOBLADA BWG Nº 16 - 1,80 X 0,40 M**
- 3.7.2 RESPIRADERO CHAPA DOBLADA BWG Nº 16 - 1 X 0,20 M**
- 3.7.3 RESPIRADERO CHAPA DOBLADA BWG Nº 16 - 1,33 X 0,40 M**
- 3.7.4 VENTANAS CHAPA DOBLADA BWG Nº 16 - 1,33 X 0,40 M**
- 3.7.5 PUERTAS PAÑO CIEGO CHAPA DOBLADA BWG Nº 16**
- 3.7.6 PUERTA ACCESO OF DE CONTROL CHAPA DOBLADA BWG Nº 16**
- 3.7.7 PUERTA INTERIOR DISCAPACITADOS - 1.00 M**
- 3.7.8 PUERTA INTERIOR RETRETES - 0,70 M**

- 3.8 INSTALACION SANITARIA**
- 3.8.0 Generalidades**
- 3.8.0.1 Pruebas y ensayos
- 3.8.0.2 Planos de ejecución y replanteo
- 3.8.0.3 Trabajos a cargo del Contratista de Instalación Sanitaria
- 3.8.0.4 Recepción y garantía
- 3.8.0.5 Morteros y Materiales de albañilería varios
- 3.8.0.6 Ayuda de gremios
- 3.8.0.7 Personal de obra
- 3.8.0.8 Plan de trabajo
- 3.8.0.9 Tipo de empresa ó instalador
- 3.8.0.10 Consideraciones
- 3.8.0.11 Materiales
- 3.8.0.12 Desagües cloacales
- 3.8.0.13 Rejas y tapas
- 3.8.0.14 Provisión de agua fría y caliente
- 3.8.0.15 Materiales
- 3.8.0.16 Electrobombas
- 3.8.0.17 Bases antivibratorias
- 3.8.0.18 Tanque de reserva y bombeo
- 3.8.0.19 Artefactos y Broncerías
- 3.8.0.20 Limpieza de Tanques

- 3.8.1 PROVISION Y COLOCACION DE INODOROS**
- 3.8.2 PROVISION Y COLOCACION INODORO DISCAPACITADOS (incluye asiento)**
- 3.8.3 PROVISION Y COLOCACION DEPOSITO**
- 3.8.4 PROVISION Y COLOCACION LAVATORIO DISCAPACITADOS**
- 3.8.5 PROVISION Y COLOCACION BARRALES FIJOS 65 CM en pared**
- 3.8.6 PROVISION Y COLOCACION BARRALES MOVILES**
- 3.8.7 PROVISION Y COLOCACION BARRALES movil con pulsador y portarrollo**
- 3.8.8 PROVISION Y COLOCACION ESPEJO DISCAPACITADOS**
- 3.8.9 PROVISION Y COLOCACION DE GRIFERIAS DISCAPACITADOS**
- 3.8.10 PROVISION Y COLOCACION CANILLA PILETON**
- 3.8.11 PILETON DE CHAPA BWG Nº 18 s/ especificación**
- 3.8.12 ORINAL SANITARIO CABALLEROS**
- 3.8.13 ACCESORIOS**
- 3.8.14 INSTALACION SANITARIA (distribución agua y cloacas)**
- 3.8.15 DESAGUE PLUVIAL**



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.9 INSTALACION ELECTRICA

- 3.9.0. GENERALIDADES
 - 3.9.0.1 Proyecto de Instalación
 - 3.9.0.2 Ensayos y Ajustes
 - 3.9.0.3 Presentación de Muestras
 - 3.9.0.4 Artefactos de iluminación existentes
- 3.9.1 PROVISION Y CONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA (Incluye tramites y pagos de derecho)
- 3.9.2 TENDIDO Y CONEXIÓN BOCA DE ELECTRICIDAD
- 3.9.3 PROVISION Y COLOCACION ARTEFACTO QUASAR O EQUIV. S/ ESPECIFICACION
- 3.9.4 PROVISION Y COLOCACION ARTEFACTO LUMENAC O EQUIV. S/ESPECIFICACION
- 3.9.5 PROVISION Y COLOCACION TIMBRE
- 3.9.6 MANTENIMIENTO ELECTRICO

3.10 PINTURA

- 3.10.0. GENERALIDADES
 - 3.10.0.1 Materiales
 - 3.10.0.2 Características de las pinturas
 - 3.10.0.3 Hongos
 - 3.10.0.4 Sobre paramentos exteriores
 - 3.10.0.5 Señalización horizontal con material termoplástico reflectivo
 - 3.10.0.5.0. Generalidades
 - 3.10.0.5.1. Materiales
 - 3.10.0.5.2. Método constructivo
 - 3.10.0.5.3. Equipos
 - 3.10.0.5.4. Condiciones para la recepción
- 3.10.1 ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS
- 3.10.2 CAUCHO CLORADO S/ HºAº
- 3.10.3 LATEX INTERIOR ANTIHONGO

3.11 VARIOS

- 3.11.1 LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA
- 3.11.2 TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA
- 3.11.3 VIDRIOS EN CARPINTERIAS 3+3
- 3.11.4 SEÑALETICA
- 3.11.5 PARQUIZACION - Jasminum officinale grandiflorum - env 10 L
- 3.11.6 CENEFA PERIMETRAL
- 3.11.7 REJA PERIMETRAL

PARQUE DE LA MEMORIA - MODULO SANITARIO LISTADO DE PLANOS

PLANOS DE PROYECTO

- A01 Plano: PLANTAS – CORTES – VISTAS ESC.1:50 / 1:25
- PH Plano: PLANILLA DE HERRERIA ESC.1:100 / 1:25
- PCA Plano: PLANILLA DE CARPINTERIA ESC.1:25 / 1:30

PLANOS DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURAS

- ISPlano: INSTALACION SANITARIA ESC.1:50



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

IEPlano: INSTALACION ELECTRICA ESC.1:50

E01Plano: ESTRUCTURAS ESC.1:50

ANEXO 1: PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA BASE Y CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO DE LA EX DIRECCION GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

3.4.-ESPECIFICACION TECNICA PARA BASE Y CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO

ANEXO 2: PLIEGO DE ESPECIFICACION TECNICA PAVIMENTOS Y CORDONES DE HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND DE LA EX DIRECCION GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

3.3.ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA PAVIMENTOS Y CORDONES DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND

ANEXO 3: OBRAS DE MEJORA AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO.

ANEXO 4: MEJORAS Y AMPLIACION DE LA RED PLUVIAL EXISTENTE DE LA CABA

ANEXO 5: SEÑALES PARA OBRA EN LA VIA PÚBLICA

ANEXO 6: LEY Nº 1747

3.0. GENERALIDADES

3.0.1 MEMORIA DESCRIPTIVA:

3.0.1.1 Localización

La localización del proyecto es en el Parque de la Memoria, sobre Av costanera

3.0.1.2. Objetivos

El proyecto del pabellón sanitario se inserta dentro del Parque de la Memoria, para dotar las necesidades sanitarias en uno de los puntos estratégicos que preveía el masterplan original del mismo.

3.0.1.3 Características de la propuesta

Se trata de una estructura íntegra de hormigón armado visto, la cual es a la vez imagen general del edificio, que alberga sanitarios masculinos, sanitarios femeninos -ambos con baños para discapacitados-, depósito y una oficina de control para ser utilizada los fines de semana. Se ha optado por materiales nobles, de bajo mantenimiento y antivandálicos. Una malla metálica cubierta de vegetación sobre el perímetro define el prisma, crea espacios de transición para circulación semicubierto, a la vez que dialoga con el parque en su conjunto.

3.0.1.4 Beneficiarios

El presente emprendimiento se dirige a personas que desarrollan su actividad cotidiana, deportiva o recreativa en la zona.

3.0.1.5. TERMINOLOGÍA

DGPUyA, significa Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura.

3.0.2 CLAUSULAS GENERALES

3.0.2.1 Alcances del pliego

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 Condiciones Generales y el Pliego de Condiciones Particulares.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

El detalle de los artículos del presente Pliego de Especificaciones Técnicas de aplicación en esta obra 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 instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

3.0.2.2 Obras comprendidas en esta documentación

Son aquellas por las cuales la empresa Contratista Principal tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda/s otra/s provisión/es y/o trabajos que sin estar específicamente detallados en la Documentación Licitatoria sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y de forma tal que permitan librarlos al servicio íntegro e inmediatamente de aprobada su Recepción Provisional, y resulte necesario para la ejecución de los mismos.

3.0.2.3 Reglamentos

Los Trabajos deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas especificaciones, en las especificaciones técnicas particulares y en los planos correspondientes, con los reglamentos cuyas normas regirán para su ejecución que a continuación se detallan. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias de las Especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas. Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, 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.

Los Reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

- a) Estructuras de Hormigón Armado:** Centro de Investigaciones de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (C.I.R.S.O.C.).
- b) Estructuras Metálicas:** Reglamentos Nacionales de Seguridad para Obras Civiles (CIRSOC).
- c) De ejecución:** Pliego tipo de Especificaciones Técnicas (Cláusulas Particulares) de la Dirección Nacional de Arquitectura de la S.E.T.O.P. edición 1964 y complementarias.
- d) Edilicias:** Código de Edificación de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y Planeamiento Urbano.
- e) Instalaciones Sanitarias:** Normas de materiales aprobados y Normas gráficas para el cálculo de instalaciones industriales de la Administración General de AySA S.A. u organismo correspondiente.
- f) Instalaciones Eléctricas:** Reglamento para Instalaciones Eléctricas de la Ciudad de Buenos Aires y Asociación Argentina de Electrónica y última edición de Telecom y Telefónica de Argentina.
Compañía Proveedora de Energía Eléctrica (EDESUR S.A. – EDENOR S.A.)
Asociación Electrotécnica Argentina.
- 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.**

3.0.2.4 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 el organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique, con acuerdo de la DGPUyA.

Se establece en este artículo que las muestras deberán presentarse como máximo a los siete (7) días hábiles a contar de la fecha en que la Inspección de Obra las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible al Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares. El organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique, podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras.

Si el Contratista necesita ofrecer un material distinto a las especificaciones de este Pliego, 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 con acuerdo de la DGPUyA dependiente de la Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

e Infraestructura del Ministerio de Desarrollo Urbano. 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.

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

NOTA: Queda expresamente indicado que cualquier cambio del material especificado en planos generales, de detalle y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, deberá ser aprobado por el organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique, con acuerdo de la DGPUyA dependiente de la Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura.

3.0.2.5 Conocimiento de la obra e interpretación de la documentación

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 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.

Para la ejecución del presupuesto se seguirá el listado oficial incorporando al pie de cada rubro los ítems que crea necesarios para realizar las tareas con arreglo a su fin. Los reclamos por vicios ocultos sólo se tendrán en cuenta a través de informes específicos y la Inspección de Obra se expedirá de igual forma, aceptando o no los argumentos que se expongan. El Contratista deberá obtener un certificado que acredite su visita a la obra, el que deberá adjuntarse a la oferta que se presente en su propuesta licitatoria.

3.0.2.6 Responsabilidad del Contratista

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.

a) Estudio de la Obra: Deberá estudiar todos los aspectos que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también toda la documentación referida a ella, que integra esta licitación. Asume, por lo tanto, plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia ni disconformidad con ninguna de las condiciones inherentes al proyecto o a la naturaleza de la obra, ni efectuar reclamos extra contractuales de ninguna especie.

De manera alguna podrá eximirse de su responsabilidad técnica en función de realizar los trabajos de acuerdo a estas especificaciones y/o a la documentación adjunta y/o a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Deberá realizar los trabajos de acuerdo a las reglas del arte, de manera tal que resulten completos y adecuados, aunque en los planos y especificaciones no figuren todos los detalles necesarios.

b) Interpretación de la Documentación: El Contratista es responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la obra. Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de la documentación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte del Contratista, no serán motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

En toda la documentación contractual o complementaria que reciba el Contratista durante el desarrollo de los trabajos, se deja establecido que primarán las acotaciones o las cantidades expresadas en letras, sobre las indicadas en números, y estas sobre las apreciadas en escala.

c) Presentación de Documentación: El Contratista deberá exhibir tantas veces como reclame la Inspección de Obra, la documentación referida a seguros del personal y terceros, como así también los correspondientes a los aportes de las leyes previsionales.

d) Gestiones ante Empresas de Servicios: Deberá gestionar ante cada una de las empresas de servicios (agua - gas - luz - cloacas - cable, etc.), los permisos, documentación pertinente relativa a interferencias en la zona de intervención y solicitar las inspecciones de obras, para poder coordinar los trabajos previstos por las mismas y no ocasionar roturas posteriores a la terminación del proyecto. Cada vez que sea necesario el cierre de calles, se deberá pedir con la debida anticipación. Así mismo les deberá informar de: 1) fecha de inicio de los trabajos con 45 días de anticipación, 2) cambios en el proyecto que puedan afectar las instalaciones de las empresas, 3) plano con la delimitación exacta del área de intervención.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

e) Plan de Trabajos: El Contratista propondrá un Plan de Trabajos de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Condiciones Generales y el Pliego de Condiciones Particulares, detallando cada una de las tareas comprendidas en la realización de las obras a desarrollar, en forma cronológica indicando fecha de inicio y fin de cada una de ellas, previendo y contemplando la posibilidad de superposición o no, entre las mismas, ajustado al plazo final indicado en el pliego para su aprobación por la Inspección de Obra. Tendrá en cuenta por ello, el estado de conservación de las partes determinando el orden de las tareas de modo de garantizar la salvaguarda de las partes originales, evitando su alteración o deterioro.

Las tareas se iniciarán una vez que la Inspección de Obra apruebe este Plan de Trabajos con las modificaciones y correcciones que crea oportuno.

f) Reuniones de Coordinación: El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con participación de su representante técnico, y la eventual de los técnicos responsables de la obra, por las distintas empresas a cargo de subcontratos especializados, a reuniones periódicas promovidas y presididas por la Inspección de Obra, y con la participación del Programa a cargo del Proyecto de la Obra de la DGPUyA dependiente de la Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura del Ministerio de Desarrollo Urbano, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones de las prescripciones de pliegos, evacuar cuestiones de interés común, facilitar y acelerar todo tipo de intercomunicación en beneficio de la obra, y del normal desarrollo del plan de trabajos. La periodicidad de estas reuniones la establecerá la Inspección de Obra de acuerdo a las necesidades.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, el Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los subcontratistas que fuesen expresamente autorizados por el organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.

g) Aprobación de los Trabajos:

Al iniciar cada trabajo el Contratista deberá pedir la presencia de la Inspección de Obra, la que verificará el estado del material, y los elementos que serán empleados en las tareas que se traten. La Inspección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficina del Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y el estado de los trabajos realizados para si o a través de empresas subcontratadas.

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

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

h) Registro de los Trabajos: El Contratista llevará a cabo un adecuado registro de la marcha de las obras, el resultado de los trabajos realizados y la información que obtenga como consecuencia de los mismos, el que a día vencido presentará por Nota de Pedido, a la Inspección de Obra, la que verificará su contenido con la realidad conformándose este informe en documento fehaciente. El Contratista se compromete a entregar copia de la documentación correspondiente (notas, croquis, fotografías, etc.) a la Inspección de Obra, al solicitar la aprobación de los trabajos.

i) Planos de Obra:

El Contratista deberá presentar para aprobación del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique los planos que a continuación se detallan:

Fundación: Plano de detalle del anclaje de los bancos.

Arquitectura: Planos generales - replanteos, cortes, y planos de detalles.

Equipamiento: Planos de detalle.

Este listado podrá ser alterado según lo indicado en el P.C.P.-

Los planos serán dibujados en las siguientes escalas; de acuerdo a las Normas I.R.A.M.-

1: 200 planos generales.-

1: 200 planos de replanteo

1:20, 1:10 - Planos de detalles

Las carátulas se ajustarán al modelo que acompaña la presente documentación.-

El Contratista presentará al organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique cuatro juegos de copias de cada plano, con una anticipación mínima de 20 días hábiles, en relación a la fecha indicada para la respectiva iniciación de las tareas previstas en el plan de trabajo aprobado por la Inspección de Obra. Para las instalaciones que requieran la intervención de las distintas Reparticiones oficiales, se exigirá su aprobación previa a la iniciación de los trabajos respectivos. Se aclara que el organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique tomará como máximo para su conocimiento el plazo indicado anteriormente, no computándose en mismo las demoras debidas a las correcciones que se deban efectuar en la documentación proveniente de las observaciones formuladas. Queda expresamente aclarado que el Contratista, no podrá ejecutar trabajo alguno, sin tener



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

los correspondientes planos, cálculos, memorias, etc, con conocimiento del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.

j) Planos conforme a obra:

El Contratista deberá confeccionar y entregar al organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique, a partir de la fecha efectiva de terminación de la obra y previo a la materialización de la Recepción Definitiva, los planos Conforme a Obra, en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes del G.C.B.A. y las Reparticiones oficiales intervinientes, con el respectivo certificado final.-

La Empresa deberá presentar un original en tela o el material que cada repartición exija y tres copias, los que serán firmados por el Representante Técnico del Contratista, de cada uno de los planos indicados en el punto i).

Este listado podrá ser alterado según lo indicado en el P.C.P.

El Contratista deberá presentar al organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique, planos conforme a obra de todas las instalaciones eléctricas, sanitarias, de riego, etc., en tela original y tres copias según normas municipales y nacionales vigentes, antes de la Recepción Provisoria de las obras, o en su defecto, la constancia de haber iniciado el trámite de aprobación correspondiente ante los Organismos pertinentes.-

No obstante la aprobación de los planos por parte del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique, la misma quedará condicionada a la aprobación que otorgue el ente prestatario correspondiente y del G.C.B.A. Cualquier modificación ordenada por estas reparticiones, será ejecutada por el Contratista por su cuenta y cargo.-

3.0.2.7 Materiales

3.0.2.7.0. Generalidades

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 y cerrados. La Inspección de Obra se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

3.0.2.7.1. Cales

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

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.

Su ingreso a la obra será en terrones (cal viva) o hidratada (en bolsas).

Cal viva

Las del tipo aéreo procederán de Córdoba y las del tipo hidráulico procederán de Olavarría o Azul, salvo que en la planilla de mezclas se indique otra procedencia.

Se abastecerán en obra en terrones y al ingresar a la misma lo serán sin alteraciones por efecto del aire, humedad o el calor y hasta tanto se la apague, se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos apropiados para estos fines. La extinción o apagamiento se realizará en la misma obra, según el procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea obreros expertos que no "quemen" o "aneguen" la cal.

Se utilizará agua dulce y su rendimiento mínimo será de dos litros de pasta por cada Kg. de cal viva en terrones que se apague. Las albercas en las cuales se practique la operación de apagado de la cal, serán impermeables, de madera o mampostería y estarán situadas en la vecindad de los obradores donde se trabajen las mezclas.

Una vez apagada la cal viva, será depositada en fosas excavadas ex-profeso en el terreno, las cuales se revestirán con mampostería (tanto su fondo como las paredes), para evitar el contacto con tierra y otros elementos extraños.

La cal apagada forma una pasta fina, blanca y untuosa al tacto. Si las pastas resultaran granuladas y mientras no se comprueba que fueran el resultado de haber "quemado" o "ahogado" la cal, la Inspección de Obra podrá ordenar el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por dm². En ningún caso se empleará cal "apagada" antes de su completo enfriamiento. Se considerará que se está en condiciones de usar la cal transcurridas por lo menos 72 horas del apagamiento. Por otra parte, la cal que se utilizará en la obra se apagará, cuando menos, con (10) diez días de anticipación.

Cales hidratadas (en bolsas)

Procederán de fabricas acreditadas y serán de primerísima calidad (hidratada Cacique o similar). Deberán entrar en la obra en bolsas de papel. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

Serán en polvo impalpable, que no deje mas de 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por dm². Su peso específico será de 600kg/ m³ 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.

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 Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

3.0.2.7.2. Cementos

Se emplearán únicamente cementos normales o de alta resistencia inicial, de marcas aprobadas que satisfagan las condiciones de calidad establecidas en las normas IRAM. El acopio se dispondrá en un local cerrado y bien seco.

Las bolsas se apilarán en capas sobre un piso de tablas separadas 20 cm, como mínimo, del piso y 30 cm, como mínimo, de las paredes del recinto. Los cementos provenientes de distintas fábricas o de marcas diferentes se apilarán separadamente.

El almacenaje deberá realizarse en forma tal que el acceso sea fácil para inspeccionar e identificar las distintas partidas. Será rechazado y retirado de obra todo cemento que contuviera material agumado, aunque sea en mínimas proporciones. En el momento del empleo, el cemento deberá encontrarse en perfecto estado pulverulento y con color uniforme.

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Cementos comunes

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza, serán frescos, de primerísima calidad y deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

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 el laboratorio oficial, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes. El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

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 esté 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.

Cemento de fragüe rápido

Se utilizarán en la obra sólo con el consentimiento previo de la Inspección de Obra.

Los cementos de fragüe rápido deberán proceder de fábricas muy acreditadas, ser de primerísima calidad e ingresar a la obra en envases originales, cerrados con el sello de la fábrica de procedencia.

Rigen para este material todas las premisas indicadas para el cemento común.

La pasta de cemento puro no deberá fraguar antes del minuto de preparada y terminará el fraguado a los 30 minutos.

3.0.2.7.3. Arenas


Arq. Mariana Dowal
DIRECTORA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO
GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

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 1509 y 1526.

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 1501, 1502 y 1513.

Sumergidas las arenas en el agua, no la enturbiarán. Si existieran dudas respecto a las impurezas que contiene la arena, se efectuarán ensayos calorimétricos, 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, hormigones simples sin armar.

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

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

3.0.2.7.4. Cascote

Su tamaño variará entre 2 y 5 cm., aproximadamente.

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutados con mezcla de cal. A tal efecto deberá solicitarse, previa aprobación por parte de la Inspección de Obra, la cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones antedichas al principio y/o que contenga restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios, etc.). Los cascotes a emplear serán de ladrillos, de un tamaño de hasta 5 cm, sin restos de suciedad o salitre. Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones ejecutadas, para lo cual deberá solicitarse a la Inspección de Obra la aprobación para su uso.

3.0.2.7.5. Agua

En la preparación de mezclas se empleará agua corriente. Serán por cuenta del Contratista los gastos que demande la provisión de agua de construcción.

3.0.2.7.6. Agregado grueso

Se empleará en un tamaño comprendido entre 10 a 40mm en aquellas estructuras cuyos espesores sean mayores de 15 cm; entre 10 a 30 mm en aquellas cuyos espesores oscilan entre 10 a 15 cm. y de 10 a 20 mm. en aquellas cuyos espesores sean menores de 10 cm.

Podrá emplearse indistintamente piedra partida o canto rodado, siempre que uno u otro sean limpios y de tamaño apropiado, proveniente exclusivamente de origen granítico, silíceo o cuarcítico, formados por trozos duros y libres de revestimientos adherentes, según especificaciones en normas IRAM y CIRSOC.

En las partes de estructuras donde queden expuestas (con o sin tratamientos superficiales), una vez iniciados los trabajos con una calidad y tamaño de agregado definidos, no podrán cambiarse los mismos, salvo autorización expresa de la Inspección de Obra.

3.0.2.8 Mezclas

3.0.2.8.0. 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 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 que haya empezado a endurecerse. Las partes que se detallan en la "Planilla de Mezcla" se entienden medidas en volumen de materia seca y suelta, con excepción del cemento y las cales que se comprimirán en el envase.

3.0.2.8.1. Planilla de Mezclas

- 1) Para contrapisos sobre terrenos naturales:



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

- 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 colocación de revestimientos interiores (azulejos, etc.)
- 1/4 parte de cemento
 - 1 parte de cal grasa hidratada
 - 3 partes de arena mediana
- Variante: mezcla adhesiva para revestimientos.
- 4) Para mampostería de ladrillos comunes en cimientos.
- 1/4 parte de cemento
 - 1 parte de cal hidráulica en polvo
 - 4 partes de arena gruesa
- 5) 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
- 6) Para Toma de Juntas
- 1 parte de cemento
 - 3 partes de arena

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

3.0.2.8.2. 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.

3.0.2.9 Informe final

Antes que se realice la Recepción Definitiva de las obras y como requisito indispensable para ésta, el Contratista deberá entregar un informe final que incluya planos "conforme a obra" que reflejen las tareas realizadas. Se entregará este informe final, a la Inspección de Obra con copia a la DGPUyA dependiente de la Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura del Ministerio de Desarrollo Urbano. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo 3.0, especialmente el ítem 3.0.2.6.

Los planos "conforme a obra" deberán presentarse en original en film poliéster y tres copias, todo ello en colores convencionales. Juntamente con los planos "conforme a obra", el Contratista presentará a la Inspección de Obra, la siguiente documentación:

- a) Memoria de los técnicos, materiales y equipos empleados, con la totalidad de sus características y marcas.
- b) Listado de los subcontratistas que hubieran efectuado trabajos en la obra.
- c) Quince fotografías de la obra antes del inicio de los trabajos y otras tantas al finalizar los mismos. Estas obligaciones constituyen una de las prestaciones del Contratista. Su incumplimiento dejará al contrato inconcluso, impidiendo la recepción definitiva y la liquidación final de la obra.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

- d) Documentación completa, planos y puntos a, b y c, en formato digital (2 copias), dibujos en Autocad 14.

3.1. TRABAJOS PRELIMINARES

3.1.0. GENERALIDADES

3.1.0.1. PROYECTO DEFINITIVO

Toda la documentación que forma parte del presente pliego tiene el carácter de anteproyecto, es obligación del Contratista la elaboración del proyecto definitivo. El Contratista deberá preparar antes de la iniciación de cada parte de la Obra, los planos de detalle que la Inspección de Obra considere necesarios para ejecutar las tareas. Recién comenzarán los trabajos cuando dichos planos hayan sido aprobados por la Inspección de Obra.

El Contratista realizará el relevamiento planialtimétrico y cateos si así fuera requerido por la Inspección de Obra del organismo que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique, como así también la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo, que deberá ser presentada para su aprobación ante la Inspección de Obra, de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Condiciones Particulares según el artículo 2.6.3, que rige la presente obra. El costo de ambas operaciones deberá estar incluido en el precio ofertado.

3.1.0.2. AGUA PARA CONSTRUIR

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra, y su obtención y consumo será costeadado por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder por ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

3.1.0.3. 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 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.

3.1.0.4. ENERGÍA ELÉCTRICA

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de que trata el inciso anterior, serán costeadados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

El pago de todos los derechos por tal concepto, estará a su cargo y costo y no le será reembolsado, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

3.1.0.5. CABALLETES DE ESTACIONAMIENTO

Estará a cargo del Contratista la provisión y gestión de uso de caballetes para estacionamiento de vehículos afectados a las obras contratadas.

3.1.0.6. 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 adjudicatada:

- 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.

3.1.0.7. OBRADOR, DEPOSITOS Y SANITARIOS

El Contratista tendrá obligación de proveer, dentro del monto del contrato, según el Art. 1.6.14 del PCG, las instalaciones de un obrador, de acuerdo con las disposiciones del CEGCBA 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.

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



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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, 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.

3.1.0.8. CARTEL DE OBRA

El Contratista proveerá y colocará en el lugar que lo señale el organismo a cargo de la Inspección de Obra, los carteles de obra que se indiquen en los planos y pliegos, según Artº 2.6.7. del PCP. Los carteles se realizarán en chapa de hierro BWG Nº 24 de 3,00x 2,00mts, sobre bastidor conformado en madera dura.

Vendrán pintados con dos manos de antióxido y tres manos de esmalte sintético de terminación con colores según especificación. El Contratista presentará para su aprobación la forma de fijación, previendo para la estructura y el propio cartel, la carga propia y de viento según normas CIRSOC. La ubicación definitiva será acordada con la Inspección de obra. Estará prohibido colocar publicidad.

3.1.0.9. CERCO DE OBRA

El área de obra deberá estar permanentemente cerrada por un cerco de obra según Art 1.6.11 del PCG 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, , Artº 2.6.4.PCP, comprendiendo la ejecución de vallas y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de 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.

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 2449, Dto. Reg.779-95 y Ordenanza 32.999, en cuanto a señalamiento y demarcación de la zona de trabajos.

3.1.0.10. CARTEL DE PUBLICIDAD GCBA

En los lugares indicados en los Planos se proveerán y colocarán los carteles con logo publicitario del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, de acuerdo a planos de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

NOTA: Los ítems que se enumeran a continuación se corresponden con la Planilla de Cómputo y Presupuesto, y deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos Generales y de Detalle, bajo la supervisión del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.-

3.1.1 LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION

El Contratista deberá efectuar la limpieza previa, el replanteo y la nivelación de las obras, informando a la Inspección de Obra el momento en que dichas tareas se llevarán a cabo. Realizará el trazado, amojonado y verificación de ejes y niveles de referencia.

El Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas para las obras correspondientes al predio, que comprenden los siguientes trabajos: desarraigo de árboles secos, mampostería, cascotes, escombros y retiro de residuos de cualquier naturaleza, fuera del predio, evitando así que se mezcle con la tierra. La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Los ejes de referencia serán materializados en forma visible y permanente mediante tendidos de alambre tomados a puntos fijos, en forma que sea posible el montado y desmontado de los ejes sin recurrir cada vez a la verificación del trazado.

Teniendo en cuenta las condiciones particulares donde se desarrollarán los trabajos, el Contratista deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento o estructura, que haya quedado sucio y requiera lavado.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

3.1.2 RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS

Asimismo, El Contratista deberá presentar un Relevamiento Planialtimétrico de todos los sectores donde se ejecutará la obra y los cateos necesarios, realizados por una Empresa y/o profesionales especialistas en la materia reconocidos y aceptados previamente por la Inspección de Obra. Al término de los ensayos y estudio del terreno, el Contratista presentará una memoria técnica e informe que deberá cumplir con detalles y datos exigidos. En base a estos y aceptados por la Inspección de Obra, el Contratista elaborará el proyecto definitivo de las fundaciones que deberá ser presentado para su aprobación por la Inspección de Obra.

Deberá el Contratista efectuar los cateos necesarios para determinar las diversas capas y/o elementos que componen las actuales calzada y aceras, a fin de determinar las diferentes situaciones en corte, perfiles transversales, indicar cotas, etc. Los resultados serán volcados en planos, los cuales serán examinados y cotejados por la Inspección de obra.

Nota: El corte de los planos es indicativo, el Contratista tendrá a su cargo la verificación de niveles y tapadas existentes.

El relevamiento planialtimétrico y cateos necesarios requeridos por la Inspección de Obra del organismo que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique, como así también la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo deberán ser presentados para su aprobación ante la Inspección de Obra, de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Condiciones Particulares según el artículo 2.6.3, que rige la presente obra.

NOTA ACLARATORIA AL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Teniendo en cuenta la recomendación realizada por la Procuración General de la Ciudad de Buenos Aires, se incorpora la presente nota aclaratoria (ANEXO 6) al Pliego de Especificaciones Técnicas que rigen la presente obra :

Una vez aprobada la documentación conforme a obra presentada por el Contratista ante la Inspección de Obra, el Contratista deberá tramitar, la autorización de obra de conformidad con el art. 2.1.2.7. del Código de Edificación (de acuerdo al texto modificado por la Ley 1.747, publicado en B.O.C.B.A. Nº 2272 de fecha 9/9/05) Se adjunta copia del texto de la Ley 1.747.

3.1.3 DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.0 "Generalidades", especialmente ítems 3.0.2.5 Conocimiento de la obra e interpretación de la documentación, 3.0.2.6 Responsabilidad del Contratista y 3.0.2.9 Informe final; bajo la supervisión de la Inspección de obra.

3.2. MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES

3.2.0. 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 que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique, 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 Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia"

Ministerio de Desarrollo Urbano

Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura

Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.2.0.1 Desmonte y retiro de tierra – Nivelación

La nivelación del lugar incluirá todas las excavaciones, desmontes y rellenos necesarios para mantener las cotas necesarias por proyecto, exceptuando el relleno de las hondonadas y bajos del terreno, pozos; este relleno 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 mas 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.

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 y a nivel vereda, de acuerdo a planos que obren en su poder.

El desmonte se hará con medios mecánicos y a nivel vereda en toda su superficie, y la tierra proveniente de la misma será retirada con camiones por exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

Los plazos de ejecución del desmonte, serán de 10 días a partir de la finalización de los trabajos de demolición.

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

3.2.0.2 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 inundaran 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.

3.2.0.3 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.

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 Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires; y se cargarán sobre camiones con personal cargo del Contratista y serán trasladados y depositados dentro de la Ciudad de Buenos Aires donde el organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.

3.2.0.4 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. Los últimos 15 cm antes del piso de hormigón, se rellenarán con una capa de tosca similar a las anteriores, con el aporte de un 4% de cal de uso vial (sub-rasante). El contenido no sobrepasará lo requerido para una comprobación a máxima densidad.

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.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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 ejecutados 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".

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

3.2.0.5 Sub-bases

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

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

3.2.0.6 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.

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.

3.2.0.7 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 ítem "Rellenos y terraplenamientos" del presente capítulo, según lo indique la Inspección de Obra.

Estos niveles debidamente compactados, se cubrirán con tierra vegetal, la que se distribuirá en capas de 0,15 m de espesor y que deberán ser debidamente compactadas, hasta alcanzar la nivelación adecuada.

NOTA: Los ítems que se enumeran a continuación se corresponden con la Planilla de Cómputo y Presupuesto, y deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos Generales y de Detalle, bajo la supervisión del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.-

3.2.1 EXCAVACION MECANICA SIN RETIROS

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo especialmente ítems 3.2.0.1 "Desmonte y retiro de tierra - Nivelación " y 3.2.0.2 "Excavaciones y Desmontes", 3.2.0.3. Transporte, 3.2.0.7 "Nivelación final", y lo referente a demolición y retiro de escombros del ítem 3.2.1. según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de obra.

3.2.2 EXCAVACION CANALETA

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo especialmente ítems 3.2.0.1 "Desmonte y retiro de tierra - Nivelación " y 3.2.0.2 "Excavaciones y Desmontes", 3.2.0.3. Transporte, 3.2.0.7 "Nivelación final", y lo referente a demolición y retiro de escombros del ítem 3.2.1. según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de obra.

3.2.3 EXCAVACION FUNDACIONES ZAPATA CORRIDA

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo especialmente ítems 3.2.0.1 "Desmonte y retiro de tierra - Nivelación " y 3.2.0.2 "Excavaciones y Desmontes", 3.2.0.3. Transporte, 3.2.0.7 "Nivelación final", y lo referente a



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

demolición y retiro de escombros del ítem 3.2.1. según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de obra.

3.2.4 RETIRO DE EXCEDENTES DEMOLICION Y EXCAVACION

El Contratista deberá efectuar el retiro de todo el material excedente producto de la demolición. Vale lo explicitado en ítem anterior 3.2.2.

3.2.5 RETIRO DE TODO ELEMENTO AJENO AL PROYECTO

El Contratista deberá efectuar el retiro de todo el material excedente producto de la demolición. Vale lo explicitado en ítem anterior 3.2.2.

3.3. DE HORMIGON ARMADO

3.3.0.1 GENERALIDADES. Estructura de hormigón armado

Objeto

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

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

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 ítem 3.0.2 "Cláusulas Generales", especialmente ítems 3.0.2.4 "Muestras".

3.3.0.2 Diseño

Los materiales a emplearse en la elaboración del hormigón reunirán las condiciones descriptas en los siguientes ítems:

Calidad de los materiales

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 del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.

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 la 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 DGPUyA.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

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 la reglamentación 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.

Lo indicado en proyecto (nivel fundación -1.00m y tensión 1.50 kg/cm² para bases y nivel fundación -2.50 m para pilotines) sólo debe considerarse como provisorio a los efectos de la cotización, para colocar a los oferentes en un pie de igualdad.

Diferencias ante la existencia de condiciones de suelo diferentes a las de anteproyecto darán lugar a economías o demasías, por lo que los rubros:

excavación

trancos

bases

Deberán cotizarse por unidad de medida, tanto en materiales como en mano de obra.

3.3.0.3 Ejecución

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 la reglamentación 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 la reglamentación CIRSOC 201, cap. 18.

Hormigones

Los materiales de la calidad descripta en la presente especificación, se mezclarán en proporción necesaria para obtener un hormigón de resistencia característica cilíndrica de 170 kg/cm² a compresión a los 28 días como se indica 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 de la reglamentación CIRSOC 201.

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Hormigonado

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



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

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.

3.3.0.4 Hormigón visto

Condiciones Generales

Además de lo indicado precedentemente, el hormigón visto con que se construirán todos los elementos así especificados, requerirán 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.

3.3.0.5 Suministro de hormigón en obra.

ALCANCE

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

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.

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.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

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

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

3.3.0.6 Elementos premoldeados de hormigón armado GENERALIDADES

Los materiales, el hormigón y los métodos constructivos empleados para ejecutar los elementos premoldeados, cumplirán todas las condiciones establecidas en este Pliego de Especificaciones Técnicas, 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.

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la 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 mas 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. 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



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

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 similar, 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.

La 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.

NOTA: Los ítems que se enumeran a continuación se corresponden con la Planilla de Cómputo y Presupuesto, y deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos Generales y de Detalle, bajo la supervisión del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.-

3.3.1 BANCO DE Hº Aº

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.3.2 LOSA Hº Aº

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.3.3 TABIQUERIA Hº Aº

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.3.4 CUBIERTA COMPLETA (barrera de vapor + contrapiso + carpeta + membrana)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.3.5 VIGA DE ENCADENADO

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.3.6 VIGA DE Hº Aº DE CONTENCIÓN

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.3.7 ZAPATA CORRIDA S/PROYECTO

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.4 MAMPOSTERIAS Y REVOQUES

3.4.1 Generalidades


Arq. Mariana Dowal
DIRECTORA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO
GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

Las mamposterías en general, serán de ladrillos comunes en subsuelo, medianeras y divisorias de aulas (salvo esp. en contrario), cajas de escaleras contra incendio y salas de máquinas
Serán de ladrillos cerámicos huecos de 0.18 / 0.12 / 0.08 para espesores nominales de 0.20 / 0.15 / 0.10 respectivamente, de acuerdo a lo indicado en los planos generales y de detalles.
Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso.
Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envase de fábrica y cerrados.
La Inspección de Obra se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no respondan a las especificaciones del presente Pliego, o que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del ítem 3.0.2 Cláusulas Generales, especialmente ítem 3.0.2.9 "Muestras".

3.4.0.1 Mampuestos

1.- 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.

2.- LADRILLOS CERAMICOS HUECOS

Los ladrillos huecos, denominados del tipo cerámicos, estarán constituidos por una pasta fina, compacta, homogénea, sin estratificación y que no contendrá núcleos calizos u otros. Sus aristas serán bien rectas y sus caras estriadas, para la mejor adhesión del mortero. Su color será rojo vivo y uniforme. Tendrán 2, 4, 6 o más agujeros, pero siempre fabricados con arcillas elegidas; bien prensados y bien cocidos. Se ajustarán a las normas IRAM correspondientes, y serán de las mejores obtenidas en plaza y de marca aceptada por la Inspección de Obra.

3.- LADRILLOS HUECOS PORTANTES

Cumplirán con la Norma IRAM 12532.-

Las tolerancias dimensionales de los elementos cerámicos son las siguientes:

Longitud: + 5% ; Altura: + 5%; Ancho: + 3%.-

Las variaciones dimensionales de los ladrillos deben ser tales que en la mampostería se compensen: Tolerancia entre la medida nominal y la real de diez ladrillos alineados según cualquiera de sus aristas debe ser inferior al 2%. Las variaciones formales deberán verificarse de las siguientes maneras:

- Rectitud de aristas: Colocada una regla metálica entre las aristas extremas, la desviación de la arista al filo de la regla no podrá superar los 5 mm y/o el 1% de la longitud de la arista considerada.-
- Planeidad de las caras: Se aplica la misma tolerancia que para la rectitud de las aristas.
- Paralelismo entre las caras externas: Se mide en función de la variación relativa de las aristas que vinculan dichas caras, teóricamente paralelas. En tal caso, la tolerancia aceptada es del 1% de la distancia que separa dichas aristas.-
- Dimensiones mínimas de perforaciones o huecos: Deben tener un porcentaje macizo no inferior al 40% del volumen total. Las paredes o tabiques internos de los ladrillos o bloques huecos no podrán tener un espesor inferior a 5 mm. Las paredes externas tendrán un espesor igual o superior a 8 mm.-

3.4.0.2 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.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.4.0.3 Cales hidratadas

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primera calidad (hidratada Cacique o similar). 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.

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 Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

3.4.0.4 Cemento comunes

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos y de primerísima calidad (Loma Negra, San Martín o similar) 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 a la Empresa que haga comprobar en un laboratorio oficial que la Inspección designará, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes. El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

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 notificada la Empresa 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.

3.4.0.5 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.

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

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista.

El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.4.0.6 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.

3.4.0.7 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" 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.

3.4.0.8 Planilla de mezclas

- 1) Tabiques de ladrillos huecos cerámicos (0,10 ml)
 - 1/2 parte de cemento
 - 1 parte de cal hidráulica en polvo
 - 4 partes de arena gruesa
- 2) Toma de Juntas
 - 1 parte de cemento
 - 3 partes de arena
- 3) Capas aisladoras de concreto hidrófugas en muros y tabiques:
 - 1 parte de cemento
 - 3 partes de arena mediana
 - 1 Kg. de hidrófugo batido con 10 litros de agua
- 4) Carpetas bajo pisos o aislaciones hidráulicas:
 - 1 parte de cemento
 - 3 partes de arena mediana
 - 1 Kg de hidrófugo batido con 10 litros de agua
- 5) 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
- 6) Para contrapisos sobre losas y/o plateas :
 - 1/8 parte de cemento
 - 4 partes de arena gruesa
 - 8 partes de cascotes de ladrillos
- 7) Para jaharro interior bajo enlucido a la cal:
 - 1/4 parte de cemento
 - 1 parte de cal grasa hidratada
 - 4 partes de arena mediana
- 8) 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
- 9) Para enlucido interior a la cal:



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

- 1/8 parte de cemento
- 1 parte de cal grasa hidratada
- 3 partes de arena fina
- 10) Para enlucido exterior a la cal:
 - 1/8 parte de cemento
 - 1 parte de cal aérea
 - 3 partes de arena fina
- 11) Para enlucido de concreto:
 - 1 parte de cemento
 - 2 partes de arena fina
- 12) Para colocación de pisos mosaicos graníticos, umbrales, solías :
 - 1/2 parte de cemento
 - 1 parte de cal hidráulica en polvo
 - 3 partes de arena mediana
- 13) Para colocación de revestimientos interiores (azulejos, etc.)
 - 1/4 parte de cemento
 - 1 parte de cal grasa hidratada
 - 3 partes de arena mediana
 - Variante: mezcla adhesiva para revestimientos.
- 14) Para mampostería de ladrillos comunes en cimientos.
 - 1/4 parte de cemento
 - 1 parte de cal hidráulica en polvo
 - 4 partes de arena gruesa
- 15) 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

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

3.4.0.9 Tabla de tolerancia de construcción

1.- Desviación de la vertical:

a) En las líneas y superficies.

- En cualquier nivel - hasta 3m..... 5 mm
- hasta 6m. max... 8 mm
- hasta 12m. " ... 18 mm

b) Para columnas expuestas, ranuras de juntas de control y otras líneas visibles:

- en cualquier nivel, con un mínimo de 6m.....5 mm
- Para 12m.....0+10 mm

2.- 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.

3.- Variación de las líneas de estructura, a partir de las condiciones establecidas en plano y posición relativa de las paredes:

- en 6m.....10 mm
- en 12m.....20 mm

4.- Variación de la ubicación de aberturas y paredes:

- 5 mm



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

5.- Variación de los escalones:

a) En un tramo de escalera:

- Alzada 3 mm
- Pedada ... 6 mm

b) En escalones consecutivos:

- Alzada 2 mm
- Pedada ... 3 mm

3.4.0.10 Albañilería de ladrillos – generalidades

Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas una hora antes de proceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en baño de mezcla, apretándolos de manera que ésta rebalse por las juntas. Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas con el cabo de la llana y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos. Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 1,5 cm. de profundidad.

Los ladrillos, ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos.

Las hiladas serán perfectamente horizontales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme a lo que se prescribe: las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de morteros no excederá de 1,5 cm.

Los muros, las paredes y los pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescripto para el haz de la albañilería, que será de 1(un) cm. cuando el paramento debe revocarse o de 5(cinco) mm. si el ladrillo debiera quedar a la vista.

Las juntas de unión entre distintos materiales como carpintería y hormigón, hormigón y albañilería, etc., expuestos a la intemperie, serán tratadas con masilla elástica tipo SIKA o similar, aprobada previamente por la Inspección de Obra en forma de asegurar una impermeabilidad permanente.

Al levantar las paredes la Empresa dejará las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general. Una vez colocados los caños, se cerrarán las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el refuerzo de hierros dentro de la albañilería reforzada.

Todos los trabajos enumerados más arriba, lo mismo que la erección de andamios, etc., los ejecutará la Empresa como parte integrante de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna, por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ella.

También se considerarán incluidos en los precios unitarios de la albañilería, mampostería, etc., la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amure de grapas, colocación de tacos y demás trabajos que sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los restantes trabajos indicados.

3.4.0.11 Submuración

El tabique de panderete y la capa aisladora vertical deberán ejecutarse por tramos de no más de 2 m. de ancho.

Una vez ejecutada la capa aisladora horizontal, se ejecutará la mampostería de submuración con ladrillos de cal de primera, bien elegidos asentados con mezcla.

No deberá dejarse luz entre la mampostería de submuración y la superior, tales huecos deberán ser bien calafateados con mortero.

La mampostería perimetral del sótano deberá ejecutarse con los mismos materiales y mezclas que la submuración.

3.4.0.12 Mampostería de ladrillos comunes para cimientos

Deberán emplearse ladrillos comunes de primera calidad, perfectamente bien cocidos. Al utilizarlos, éstos ladrillos deberán estar bien embebidos de agua. No se permitirá el uso de cuarterones o trozos amorfos de ladrillos.

Deberán asentarse con la mezcla indicada en el inciso anterior y juntas de 1,5 cm. rellenando muy bien los intersticios, golpeándolos con fuerza. Las hiladas serán bien horizontales y verticales y no se aceptarán juntas que no estén trabadas.

Se asentará la mampostería de cimientos, bien directamente sobre el terreno natural o sobre banquinas, etc.; antes de comenzar la cimentación deben limpiarse muy bien a fondo las superficies donde comenzará la mampostería. Asimismo, se debe conservar la verticalidad de los paramentos.

Si se tratara de muros de sótanos, etc., adosados a tabiques de ladrillos que forman parte de aislaciones verticales contra la humedad, no debe deteriorarse la mencionada aislación, que de ocurrir deberá ser hecha por la Empresa a su cargo.

De acuerdo a las reglas del arte y como se exige para el caso de albañilería en elevación, deben preverse huecos verticales para el paso de caños, conductos, tubos, etc. dejando las canaletas para los mismos en el momento de efectuar la mampostería.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.4.0.13 Mampostería de ladrillos comunes en elevación

En los casos que correspondiese, al levantar la mampostería se colocarán simultáneamente los marcos de hierro, asegurando las grapas con mezcla tipo 15, colocando la misma dentro del vacío de los marcos y en especial umbrales. Cuando así lo ordenare la Inspección de Obra por tratarse de paños grandes, mayores de 4,00 x 4,00 metros o por razones justificadas, se armara la mampostería colocando en el interior de las juntas, entre hiladas y en forma espaciada, hierros redondos de \varnothing 8 mm.

3.4.0.14 Mampostería de ladrillos cerámicos huecos

Se ejecutarán en albañilería de ladrillos huecos cerámicos, los tabiques de 0,10 ml. siempre que los mismos constituyan muros de relleno, es decir, no expuestos a carga alguna fuera de su propio peso. Se tendrán en cuenta las restantes especificaciones hechas para la albañilería común.

Deberán ser mojados antes de usarlos y al colocarlos se observarán las especificaciones que se determinan para los ladrillos comunes.

Todos los elementos, cajas, artefactos, etc., que deben ser amurados en los tabiques, serán cubiertos por la cara opuesta en toda la superficie por metal desplegado, para evitar el desprendimiento del revoque.

3.4.0.15 Toma de juntas

La preparación del mortero para juntas debe ser cuidadosamente realizado utilizando cemento Portland y arena de adecuada granulometría y polvo de ladrillo. Los carentes de grano fino producen morteros ásperos y de baja trabajabilidad e impiden obtener juntas impermeables. Las arenas de mayor granulometría exigen más cantidad de agua de mezclado, produciendo morteros de inferior resistencia, lo que se puede corregir aumentando proporcionalmente la cantidad de cemento a fin de mantener la relación agua-cemento más adecuada.

Las juntas deben ser del menor espesor posible, teniendo como máximo 10 mm. y en general es conveniente ejecutar una ligera compactación del mortero con herramientas apropiadas a fin de evitar posibles contracciones y agrietamiento.

Las juntas enrasadas formarán un sólo plano con las caras vistas de ladrillo.

3.4.0.16 Refuerzos en tabiques y muros

Se reforzarán con encadenados de hierro y hormigón según se indique, todos aquellos tabiques que no lleguen al cielorraso o por si solos no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.

En todos los lugares donde los tabiques o paredes de mampostería deben empalmarse con muros o columnas de hormigón, se asegurará su vinculación mediante la colocación de pelos de hierro redondo de 8 mm colocados en su altura cada 50 cm. por lo menos. Estos pelos se colocarán en el hormigón agujereando los encofrados por medio de mechas adecuadas previa colada del material, en forma que queden adheridos al hormigón de la estructura.

3.4.0.17 Mampostería de ladrillos cerámicos huecos portantes

Deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación.-

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

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

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

Sobre el mismo se colocarán dos fieltros asfálticos para realizar el apoyo de las losas.-

En correspondencia con las aberturas se ubicarán dos 10mm a nivel del umbral o antepecho y del dintel, respectivamente de manera que sobresalgan lateralmente 50cm en ambos lados para evitar rajaduras.-

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

Rigen para esta mampostería las prescripciones que se detallan para "Albañilería de ladrillos - Generalidades".-

3.4.1 Generalidades - REVOQUES

Generalidades

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso en los planos generales y de detalles.

Todo muro que no tenga terminación especialmente indicada y que no vaya a la vista, será por lo menos revocado con mezcla común de cal de acuerdo a lo que se detalla más adelante, según sea interior o exterior.

Los paramentos de las paredes que deben revocarse, enlucirse o rejuntarse, serán preparados de acuerdo a las reglas del arte, degollando las mezclas de las juntas desprendiendo las partes flojas y abrevando con agua el paramento.

Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor de 1,5 cm.

Los enlucidos, que no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado lo suficiente, tendrán una vez terminados un espesor que podrá variar entre tres y cinco milímetros. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del ítem 3.0.2 Cláusulas Generales, especialmente ítem 3.0.2.9 "Muestras".



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.4.1.1 Terminaciones

Las aristas de intersección de los paramentos entre sí, serán vivas y rectilíneas.

Con el fin de evitar los remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos previos, en caso de existir remiendos, estos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.

Sobre los revoques a la cal y para ejecutar el enlucido correspondiente se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas a satisfacción de la Inspección de Obra.

Debe tenerse especialmente en cuenta que en aquellas paredes en que deben colocarse revestimientos hasta cierta altura y más arriba revoque, este último debe engrosarse hasta obtener el mismo plomo que el revestimiento, logrando así un paramento sin resaltos.

Para cualquier tipo de revoques, el Contratista preparará las muestras que la Inspección de Obra requiera, hasta lograr su aprobación.

Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc., el paralelismo de las mochetas o aristas, etc..

En aquellos locales especificados en los planos generales y de detalles, y sobre cualquier pared o estructura que no tenga prevista otra terminación, se hará un tipo de revoque formado por un jaharro y un enlucido a la cal conforme a las reglas del arte.

3.4.1.2 Picado de revoques

Se deberá revisar muy prolijamente todos los revoques, quitando todo resto de mezcla floja, suelta y/o ampolada, hasta llegar al sustrato firme.

En todos aquellos casos en que la armadura queda expuesta, previa a la reparación de la mampostería, deberá limpiarse la misma con cepillo de acero, eliminando todo vestigio de herrumbre. Posteriormente se aplicarán dos manos de convertidor de óxido tipo marca Cintoplom o equivalente.

3.4.1.3 Jaharro

Sobre las superficies de las paredes de ladrillos que se deban revocar, tanto interior como exterior, se aplicará el revoque grueso o jaharro con el mortero indicado en la planilla de mezclas

A fin de conseguir superficies planas y alabeadas, se procederá a ejecutarlo por fajas a menos de 1,00m de distancia entre sí, entre la que extenderá el mortero de 15 mm de espesor, debiendo eliminarse todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillos o bloques.

El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del enlucido; cuando se deba aplicar previamente la aislación hidrófuga, el jaharro se aplicará antes de que comience el fragüe de aquel.

3.4.1.4 Jaharro bajo revestimientos

Sobre las superficies de las paredes de ladrillos, que se deban revestir, tanto interior como exterior, se aplicará el revoque grueso o jaharro con el mortero indicado en la planilla de mezclas. El jaharro tendrá un espesor de 15mm y se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del revestimiento; cuando se deba aplicar previamente la aislación hidrófuga, el jaharro se aplicará antes de que comience el fragüe de aquel.

3.4.1.5 Enlucido a la cal fina

Terminado el jaharro se ejecutará un enlucido a la cal fina según planilla de mezclas, de 5 mm de espesor, ya sea sobre paramentos interiores o exteriores. No se podrá realizar el enlucido hasta que el jaharro no se haya secado lo suficiente. Se utilizarán morteros con arena fina tamizada, para asegurar la eliminación de impurezas y exceso de material grueso. Las superficies terminadas no deberán presentar alabeados, ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos y tendrán aristas y ángulos rectos.

3.4.1.6 Buñas y molduras

El Contratista deberá tener en cuenta la realización de buñas en los revoques, cualquiera sea el tipo de terminación proyectada y en las siguientes situaciones:

a) Donde lo indiquen los planos

b) Cuando se produzca en un mismo paramento cambios de material

Para la ejecución de estas buñas se recomienda la prolijidad en las terminaciones, las buñas se efectuarán sobre el revoque terminado y una vez endurecido (no antes de las 48 horas) con máquina de cortar con disco de carburo de silicio.

Para su ejecución se fijarán guías provisionarias de perfil metálico con la exacta Inspección del trazado previo, verificando que se ajuste a los niveles requeridos; sobre la guía metálica se hará deslizar la máquina a efectos de que el corte responda exactamente al trazado, tratando de que en cada pasada el devastado no supere los 5 mm; una vez lograda la profundidad requerida se procederá al retoque de las aristas o borde de la buña para la cual se utilizará como guía un perfil metálico de medidas adecuadas que se colocará dentro de la buña y permitirá asegurar un acabado perfecto.

Se recomienda el abrevado del revoque antes de efectuar los retoques, así como el pintado del perfil guía con pintura desencofrante para evitar que el mortero se adhiera al metal.

Para la ejecución de revoques en molduras, el Contratista deberá emplear moldes y equipos adecuados de modo que la forma y medidas finales respondan a los detalles y/o muestras aprobadas por la Inspección de Obra.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.4.1.7 Guardacantos

En los locales donde se lo indique expresamente, las aristas de las mochetas de vanos o esquinas salientes de muros, llevarán guardacantos constituidos por perfiles ángulos de aluminio de 1/2" en toda la altura, fijadas mediante grapas empotradas. Idéntico criterio se seguirá en los locales cuyos revestimientos sean azulejos.

3.4.1.8 Protección de cajas de luz en tabiques

Cuando se trate de tabiques de espesor reducido, en los que al colocarse las cajas de luz, cañerías, artefactos, etc., se arriesgue su perforación total, se cubrirán sus caras opuestas con metal desplegado a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques.

3.4.1.9 Juntas de dilatación en muros interiores

No deben dejarse vacías para evitar que se introduzcan materiales rígidos que perturben el trabajo para las que fueron destinadas.

Deberán llenarse con materiales plásticos y comprensibles, tales como lana de vidrio o poliuretano expandido y otros similares. Exteriormente pueden sellarse con mastic densos que no producen escurrimiento, pero en general se procurará colocar tapajuntas apropiados que permitan el trabajo a libre dilatación.

Ítems a cotizar: Los ítems del Cómputo y presupuesto que se enumeran a continuación deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos generales y de Detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.4.1 TABIQUES INTERIORES LADRILLO HUECO (8X18X33) M1

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.4.2 TABIQUES INTERIORES LADRILLO HUECO (8X18X33) M2

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.4.3 TABIQUES INTERIORES LADRILLO HUECO (12X18X33) M3

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.4.4 CANALON DE LADRILLO COMUN

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.4.5 AZOTADO HIDROFUGO Y JAHARRO BAJO REVESTIMIENTO

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.4.6 JAHARRO FRATADO

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.5 RELLENOS Y CARPETAS

3.5.0 GENERALIDADES

3.5.0.1 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



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

de los trabajos de sub-base de suelo seleccionado, por lo tanto la ejecución de los contrapisos mantendrá las normas de ejecución indicadas para la totalidad de contrapisos.

3.5.0.2 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.

3.5.0.3 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.

3.5.0.4 Los desniveles

Los desniveles estarán incluidos en la cotización de los contrapisos, teniéndose en cuenta que el espesor promedio es el indicado en el presente pliego y las planillas de cotización correspondiente.

3.4.0.5 Carpetas

Se ejecutarán sobre contrapisos y losas en contacto con terreno natural, en locales sanitarios y húmedos y bajo membrana hidráulica en terrazas y azoteas.

Estarán constituidos por un mortero hidráulico con hidrófugo, según se especifica en la Planilla de Mezclas, de 3cm. de espesor. Las superficies quedarán perfectamente planas, alisadas sin depresiones ni sobresaltos.

NOTA: Los ítems que se enumeran a continuación se corresponden con la Planilla de Cómputo y Presupuesto, y deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos Generales y de Detalle, bajo la supervisión del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.-

3.5.1 RELLENO Y COMPACTACION CON TOSCA ESPESOR 0.20M

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.5.2 CARPETA IMPERMEABLE

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.6 PISOS – PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

3.6.0. 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 están indicados en los planos generales y de detalle. 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 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 mts. lineales aproximadamente

Los tipos de morteros de asiento, indicados en cada caso, se ejecutarán de acuerdo a los dosajes indicados en el capítulo 3.0.2 Cláusulas Generales, ítem correspondiente de "Planilla de Mezclas".



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.6.0.1 Muestras

Con el mínimo de antelación que fija el presente Pliego, 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 ítem 3.0.2 Cláusulas Generales, especialmente ítem 3.0.2.4 "Muestras".

3.6.0.2 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.

3.6.0.3 Tapas de los servicios públicos y otros

Todas las tapas de los servicios públicos Edesur, 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.

3.6.0.4 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.

3.6.0.5 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.

3.6.1 Generalidades ZOCALOS

Salvo indicación en contrario, los zócalos serán del mismo material que el solado.

Regirán para ellos las mismas normas que para el piso correspondiente.

Cuando los planos no indiquen el perfil o forma, los zócalos deberán tener el borde superior recto. Los zócalos se colocarán enrasados con el paramento o revestimiento terminado del local.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del ítem 3.0.2 Cláusulas Generales, especialmente ítem 3.0.2.9 "Muestras".

3.6.1.1 Terminaciones

La terminación de los zócalos estará acorde con el tipo de piso que acompañan, será recta y uniforme guardando las alineaciones de sus juntas. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados a máquina con toda limpieza y exactitud.

3.6.1.2 Forma de colocación

Cuando los zócalos estén compuestos por piezas, las juntas de los mismos deberán coincidir con las juntas del solado en todas las paredes del local; los encuentros en rincones y ángulos salientes serán a inglete (45 grados).

3.6.2 Generalidades REVESTIMIENTOS

Los distintos tipos de revestimientos, como así también las medidas, formas y demás características de los elementos componentes, se encuentran consignados en este apartado. Los lugares donde deberán ser colocados surgen de los planos generales y de detalle. El Contratista tendrá en cuenta que los revestimientos a utilizar en obra deberán ajustarse en todos los casos a la mejor calidad, debiendo responder a la condición de colocación uniforme, sin partes diferenciadas.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.6.2.1 Muestras

Con la debida antelación prevista en el Pliego, el Contratista presentará a la aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de cada una de las piezas señaladas en el presente apartado. Las muestras así aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de contraste a 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 en la misma. Serán a su entero costo los paños de muestras que se le soliciten, a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de plano y conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos no previstos.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del ítem 3.0.2 Cláusulas Generales, especialmente ítem 3.0.2.9 "Muestras".

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

3.6.2.2 Protecciones

Todas las piezas deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin escolladuras ni otro defecto alguno. A tal fin el Contratista arbitrará los medios conducentes al logro de tales condiciones, apelando incluso al embolsado si fuera necesario, como así también protegiendo los revestimientos una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras.

Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las condiciones previstas, corriendo por cuenta del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costeo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección motivado por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de los revestimientos, si llegare el caso.

3.6.2.3 Mármoles y granitos generalidades

Los mármoles y granitos serán de buen aspecto y obtenidos de las más selectas canteras.

Los tipos de mármoles y granitos a utilizar serán indicados oportunamente para cada caso en particular por la Inspección de Obra, según los planos generales y de detalle.

Deberán estar exentos de los defectos generales, tales como palos, grietas y riñones, sin trozos rotos o añadidos u otros defectos cualesquiera. Toda pieza defectuosa o desportillada será rechazada por la Inspección de Obra.

El Contratista deberá presentar muestras para elegir. Asimismo considerará en el precio de los mismos:

- Pulido y lustrado a plomo de todos los cantos; incluso traforos para bachas y agujeros para grifería.
- Ejecución de agujeros y rebajes necesarios para colocación de grifería de vástago corto, colocación de mesadas, grapas, ménsulas, herrajes para divisorios, y carpintería de W.C. y todo trabajo y provisión de elementos necesarios aunque no se mencionen en pliegos o planos.
- Para su colocación se utilizarán las mezclas indicadas en el ítem Planilla de mezclas. Los pernos y elementos metálicos que se utilicen serán no corrosibles.

3.6.2.4 Materiales

Los mármoles y granitos a emplear en estos trabajos deberán presentar tonalidades fundamentalmente uniformes, sin concentraciones de manchas producidas por estratificaciones naturales.

Con tal motivo se considerará incluida en los precios contratados, la incidencia de costos de selección o cualquier otro concepto, sin lugar a reclamos adicionales bajo aspecto alguno.

Se exigirá estrictamente que el lustre obtenido sea perfectamente inalterable. No se admitirán composturas ni obturaciones de oquedades o fallas mediante mastics, pastinas u otros ingredientes.

Deberá evitarse durante la colocación de los mármoles el empleo de apuntalamiento de madera coloreada, sólo deberán emplear maderas blancas que no manchen.

El Contratista debe presentar muestras y planos de taller para la aprobación a la Inspección de Obra.

Ítems a cotizar: Los ítems del Cómputo y presupuesto que se enumeran a continuación deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos generales y de Detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.6.1 PISO DE Hº H 21

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.6.2 PISO ALISADO CEMENTO

Donde lo determinen los documentos licitatorios, se ejecutarán pisos de cemento de color natural. La terminación superficial será alisada. Se deberán aprobar muestras.

Se formarán paños rectangulares de superficie no mayor a 10 m2 y cuyo lado mayor no supere los 3,50 m.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

Las juntas serán de 10 mm de ancho y con una profundidad que incluya al contrapiso, formadas con tiras de EPS de baja densidad, las que posteriormente se rebajarán unos 15 mm., para incorporar un respaldo tipo "Sikarod" o similar, previo al sellado de la junta.

Las juntas se sellarán con sellador plasto-elástico, aplicado en caliente, "IGAS MASTIC", o equivalente, calentado en baño de aceite siguiendo las instrucciones del fabricante y finalmente se repasarán con un hierro redondo caliente, para proporcionarles una terminación cóncava.

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo 3.9, ítem 3.9.7; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.6.1 SOLADO TACTIL GRIS 40X40

Según lo indicado en planos, se colocarán losetas graníticas, **modelo SG** símil goma, de marca Blangino o equivalente, de primera calidad, sobre contrapiso de 12 cm de espesor, según se indica en planos, se considerarán las especificaciones generales del ítem anterior.

El cuidado de estos solados estará a cargo del contratista hasta la entrega final de los trabajos, debiendo reponer toda pieza en que se produzca rotura, mancha o tenga algún defecto.

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.6.2 REVESTIMIENTO CERAMICO 20X20

Donde lo indiquen planos generales o de detalle, el revestimiento de pared será cerámica de 20 x 20 cm.

Se pondrá especial cuidado en los cortes de las piezas cerámicas y terminaciones en general.

En todos los casos la altura de revestimiento superará el nivel del cielorraso en un mínimo de 5 cm.

Los puntos de arranque para la colocación serán indicados por la Inspección de Obra para lo cual la Contratista solicitará tales indicaciones con la suficiente antelación.

Se tratará de llegar a las aristas con piezas enteras. Se colocarán guardacantos plásticos del color de las cerámicas en las aristas vivas.

3.6.3 ZOCALO DE CEMENTO ALISADO

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.6.4 REVESTIMIENTO CHAPA ACERO INOXIDABLE s/especificación espesor 1mm

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.6.5 JUNTA DE DILATACION

Deberán dejarse las juntas de dilatación indicadas en planos, y las que la Inspección de Obra juzgue necesarias, con el objeto de evitar futuros inconvenientes.

Las mismas serán preconformadas del tipo nódulo o equivalente, según lo indicado en el ítem (Contrapisos).

3.7 CARPINTERIAS

3.7.0.1 Generalidades

El total de los elementos que constituyen la carpintería se ejecutará de acuerdo con las especificaciones técnicas, el plano de carpinterías, el plano de herrerías, detalles y planillas del presente pliego.

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 la Contratista.

La 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 considerara 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 a la 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.

No se aceptarán marcos exteriores abraza mocheta y en caso de pared doble deberán cubrir en el lado exterior hasta la mitad del ancho del ladrillo común y del alféizar.

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



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

La 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.

Todas las reparaciones, sustituciones y/o gastos que ocasionaran las carpinterías durante el plazo de garantía serán por cuenta y cargo de la Contratista.

3.7.0.1.1 Planos constructivos de taller

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

Presentar para su visado a la Subgerencia correspondiente, el proyecto desarrollado completo. La presentación deberá hacerse como mínimo treinta (30) días antes de la fecha en que deberán utilizarse en taller.

Los detalles serán a escala natural y deberán mostrar en detalle la construcción de todas carpinterías a realizar, incluyendo espesores de los elementos que la constituyen, espesores de vidrios, 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 cada tipo de carpintería a colocar (de acuerdo al plano visado), 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 carpintería y herrería, fijados en dos tableros para su aprobación por la Inspección y la Subgerencia correspondiente. Una vez aprobados, uno de los tableros quedará en la oficina de la Inspección hasta la recepción definitiva.

En las puertas de acceso a los departamentos se colocará una letra o número para identificar la unidad y visor panorámico, ambos de bronce platil.

Las cerraduras de pestillo partido serán de alguna de las siguientes marcas: Acytra, Kallay, Trábex o Van-Dos.

No podrán colocarse las cerraduras o piezas similares, embutidas en las ensambladuras.

Se entregarán 2 llaves por cada puerta

3.7.0.1.2 Mano de Obra

Es responsabilidad exclusiva y excluyente de la 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.

3.7.0.1.3 Inspecciones y controles

Control en el Taller

La 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:

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 hará los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios, a cuenta y cargo de la 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 éstos en taller.

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

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 a la Contratista el ensayo de un ejemplar de carpintería.

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

IRAM 11507-1 de julio del 2001

IRAM 11523 infiltración de aire

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.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.7.0.1.4 Protecciones

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

Los elementos se estarán 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

3.7.0.1.5 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 la Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

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

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

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

3.7.0.1.6 Balcones, 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.

3.7.0.1.7 Limpieza y ajuste

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

3.7.0.2 Carpintería de madera

3.7.0.2.1 Generalidades

La madera a emplear será sana, seca, libre de pudrición, nudos flojos, albura, apollado o taladrado, grietas, rajaduras y alabeos.

Los elementos de carpintería de madera cumplirán lo concerniente a las Normas IRAM 11.508, 11.541, 11.506, 11.505, 11.507.

Las secciones serán trabajadas a máquina y posteriormente lijadas, no debiendo quedar huellas de máquinas o marcas de lijado.

Las jambas y los cabezales de marcos, los largueros y travesaños de las hojas serán de una sola pieza.

Las uniones de los marcos deben ser a caja y espiga acuñaadas, con clavos especiales que atraviesen las piezas unidas.

Las uniones de bastidor de hojas deben ser acuñaadas y encoladas.

Los encuentros de contravidrios y contramarcos estarán efectuados a inglete.

Los marcos llevarán elementos fijados provisoriamente, fácilmente desmontables en obra, para mantener la escuadra y el paralelismo de las jambas.

Los marcos serán tratados por lo menos con una mano de aceite de linaza cocido.

No se admitirá el uso de clavos en la construcción de las puertas y ventanas. Serán verificadas en su totalidad, rechazándose aquellas que no cumplan con los requisitos establecidos

3.7.0.2.2 Requisitos especiales

Planeidad: en todos los elementos se verificará que la planeidad sea tal que, con respecto a una regla, cualquier punto de una cara no se encontrará a más de 1,5 mm. del borde de la regla.

Nudos: la madera de los elementos con la excepción indicada más adelante podrá presentar nudos firmes siempre que sus diámetros sean como máximo de 3 mm. Se admitirá un nudo firme por jamba, cabezal larguero o travesaño cuando su diámetro esté comprendido entre 3 mm. y 10 mm..

Dimensiones: los elementos de fabricación con las medidas que se indiquen admitiéndose una tolerancia de + 1,5 mm. en cualquier lado que se mida.

Escuadras: para las escuadras de los elementos no se admitirán en ninguna Inspección valores superiores a más de 0,5 mm..

3.7.0.2.3 Terciados

Las chapas de terciado serán de calidad BB del espesor y del tipo que se indique en los planos y planillas respectivas.

Responderán en un todo a la Norma IRAM 9506.

3.7.0.2.4 Tableros de fibras de madera prensada


Ato. Mariana Dowal
DIRECTORA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO
GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

Tendrán una cara lisa y otra con textura para facilitar la adherencia, debiendo asegurar un mejor comportamiento que la madera natural, respecto a la humedad.

Responderán a Normas IRAM 11.532, 11.533, 11.545, 11.586.

3.7.0.2.5 Puertas y Ventanas

Serán las que se especifican en los planos generales y de detalle correspondientes.

3.7.0.2.6 Muebles

Serán las que se especifican en los planos generales y de detalle correspondientes.

3.7.0.2.7 Tratamientos y terminaciones superficiales

Serán las que se especifican en los planos generales y de detalle correspondientes.

3.7.0.2.8 Recepción y control de calidad

Antes de su colocación en obra, se inspeccionarán desechando todas las piezas que no cumplan las especificaciones, que presenten defectos en la madera, en la ejecución o que ofrezcan torceduras, de sus uniones o roturas.

No se permitirá el arreglo de las piezas desechadas, salvo en caso de que no se perjudique la solidez, duración y estética.

Se desearán definitivamente y sin excepción todas las piezas en las cuales se hubieran empleado o debieran emplearse para corregirlas clavos, masillas o partes añadidas.

Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos, y con un juego máximo de 2 mm.

Todos los herrajes que se coloquen, ajustarán perfectamente a las cajas que se abren para su colocación, sin debilitar las maderas.

Toda pieza de carpintería que durante el plazo de garantía llegara a:

Alabearse, hincharse, resecarse o apolillarse, etc. será arreglada o cambiada.

Para las torceduras o desuniones, será remplazada.

3.7.0.3 Carpintería de chapa de acero y herrería

3.7.0.3.1 Generalidades

Deberán cumplir con la norma IRAM 11530.

El material que se emplee para la construcción de la carpintería metálica será siempre acero dulce de primera calidad, sin uso anterior y con una resistencia de rotura a la tracción de .3700 kg/cm².

Responderá a las condiciones y características establecidas en las Normas IRAM-IAS U500-503. No ofrecerá grietas o escamaduras que denoten una deficiente laminación, oxidación o deterioro alguno.

No se permitirá su reemplazo por perfiles de herrería suplementados por planchuelas y se cuidará especialmente que el doble contacto sea continuo en todo el perímetro, una vez cerradas las hojas.

Los contravidrios serán independientes de chapa o aluminio ingletados y asegurados con tornillos.

Salvo indicación en contrario para la construcción de marcos y otras estructuras se emplearán chapas de acero DD del calibre que se determine planos y que resistan dobladuras de 180° sin que acusen grietas de alguna naturaleza.

3.7.0.3.2 Recepción y control de calidad

Las dobladuras de marcos y otras estructuras serán perfectas y mantendrán medida uniforme en todos los frentes, conservando un mismo plano en forma tal que no hará resalto en los ingletes y falsas escuadras.

Todos los marcos llegarán a la obra con un travesaño atornillado en la parte inferior para mantener las jambas paralelas y evitar el movimiento durante el amurado. Los marcos llevarán grapas soldadas o fijadas a tornillo, para amurarlos.

La distancia entre grapas no deberá sobrepasar un metro y se colocarán en correspondencia con cada pomela.

Se ordenará la inmediata remoción y colocación de marcos cuyas grapas no hubieran quedado perfectamente fijas a los muros permitiendo movimientos de los marcos.

Los marcos de acuerdo a su tipo se colocarán a eje o filo de muro, no admitiéndose entradas o salientes desiguales respecto al plano de los parámetros

3.7.0.3.3 Método constructivo

1.Colocación de pomelas: la colocación de pomelas en los marcos metálicos se hará practicando una ranura sobre el marco y soldándola pomela eléctricamente, salvo indicación en contrario.

2.Encastre para pasador y pestillo de cerradura: antes de iniciarse la construcción de los marcos metálicos el Contratista deberá informarse de los tipos de cerraduras a colocar, manos de abrir de las puertas, de la altura que se colocarán aquellas para practicar las perforaciones de los marcos con la exactitud necesaria.

3.Ingletes: antes de proceder al armado de los marcos se deberán cortar las puntas a ingletes en forma muy prolija pues la soldadura de todo el corte se hará desde el interior del marco, no admitiéndose la soldadura del lado exterior, excepto en aquellos casos en que las dobladuras de las chapas no permitan soldar desde el interior.

La soldadura de los ingletes se hará manteniendo los marcos fijos a guías especiales a fin de conseguir una escuadra absoluta y una medida constante en el ancho entre jambas.

4.Soldaduras: las uniones se efectuarán con soldadura oxiacetilénica o eléctrica en todos sus contornos de uniones.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

Cuando deban practicarse soldaduras entre uniones de chapas de fijación de pomela y bisagras al borde de las mismas o en perfiles se empleará solamente soldadura eléctrica a fin de evitar que el material sufra dilataciones o deformaciones por recalentamiento. Los electrodos a emplear como material de aporte en las soldaduras eléctricas, serán de primera calidad. En todos los casos las soldaduras eléctricas o autógenas serán completamente rellenas no debiendo faltar o haber exceso de material como tampoco se admitirán sopladuras o recubrimientos de masilla.

Todas las soldaduras serán pulidas y en aquellas partes en que no fuera posible hacerlo, el material de aporte será rebajado con cortafío y pulido con herramientas especiales.

5.Desplome: para las hojas de puertas y ventanas se exigirá un pequeño desplome de manera que sea siempre la parte superior de las mismas la que toque primero y nunca la parte inferior. Esta precaución se tomará en taller cuando se suelden los perfiles.

6.Colocación de marcos: antes de la colocación de los marcos de chapa deberá llenarse el umbral con mortero de cemento 1:3 y armadura. Posteriormente se macizarán con la misma mezcla las jambas y el dintel.

3.7.0.3.4 Puertas y Ventanas

Serán las que se especifican en los planos generales y de detalle correspondientes.

3.7.0.3.5 Tratamientos y terminaciones superficiales

Serán las que se especifican en los planos generales y de detalle correspondientes.

3.7.0.4 Carpintería de aluminio

3.7.0.4.1 Generalidades

Se utilizarán los perfiles de los sistemas citados en planos. y serán de ALUAR División Elaborados o equivalentes en características técnicas, prestación.

No se admitirán desviaciones "en menos" respecto a la calidad de los perfiles, que deberán responder en un todo al modelo, peso, características, etc. de la línea correspondiente. Podrán admitirse perfiles que refuercen la calidad estructural de los mismos.

IMPORTANTE: Los Planos del Proyecto Ejecutivo que debe elaborar y presentar a aprobación el Contratista, deberán considerar fundamentalmente, lo concerniente a las medidas finales previstas para los distintos vanos terminados y los detalles de unión o encuentro de los marcos o premarcos de aluminio con los materiales componentes de dinteles, alféizares y mochetas de las distintas aberturas, más que al detalle de los perfiles componentes, que por el hecho ser estandarizados no requieren ser puntualizados.

Los detalles así requeridos, se dibujarán a escala 1:1, según sus materiales, espesores y disposiciones, de forma de resultar útiles en obra, para el correcto emplazamiento de las aberturas y demás accesorios como rejas o protecciones y los sellados que correspondan.

NOTA: Los marcos para hojas corredizas de puertas y ventanas, llevarán siempre caja de agua.

Estas carpinterías deberán ser elaboradas exclusivamente por talleres incluidos en la "Red de Certificados por la Empresa" productora de los perfiles. En consecuencia el Contratista deberá informar fehacientemente Nombre y Inspección del taller seleccionado para las verificaciones de rigor y su aprobación.

Los premarcos que se provean deberán ser muy sólidos y perfectamente escuadrados. El Contratista deberá requerir del proveedor de los mismos, asesoramiento para su adecuada colocación, ya que no serán admitidos ajustes posteriores con perfiles de suplemento para las aberturas, por defectuosa colocación de los premarcos.

3.7.0.4.2 Materiales

Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado.

Perfiles de Aluminio:

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química y propiedades mecánicas:

Composición química: Aleación 6063 según normas IRAM 681

Temple: T6

Propiedades mecánicas:

Los perfiles extruidos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 687 para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega (temple) T6:

Resistencia a la Tracción Mínima: 205 Mpa

Límite elástico mínimo: 170 Mpa

La Contratista será responsable del armado de aberturas, colocación, instalación, replanteo, funcionamiento y verificación del cálculo estructural.

Juntas y Sellados

El sellado entre aluminio y el marco de chapa deberá realizarse con sellador de siliconas Sikasil E.

Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con silicona de cura acética de excelente adherencia, apta para efectuar uniones mecánicas, resistente a la intemperie y con una vida útil no inferior a los 20 años.

Las superficies a sellar estar limpias, secas, firmes y libres de polvo, grasitud o suciedad. Esta tarea se realizará pasando primero un paño embebido en solvente, seguido por otro seco y limpio, antes de que el solvente evapore. Los solventes



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

recomendados dependen de la superficie a limpiar. Para las de aluminio anodizado utilizar xileno, tolueno o MEK. Para las de aluminio pintado y vidrios emplear alcohol isopropílico.

Burletes

Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12.

Felpas de Hermeticidad

En caso necesario se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados.

Herrajes y accesorios

En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originalmente recomendados por la empresa diseñadora del sistema.

Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, de acuerdo a lo especificado por la firma diseñadora del sistema de carpintería, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la cual forman parte integrante.

La responsabilidad por la funcionalidad de tales accesorios corresponderá exclusivamente a la Contratista, quien deberá garantizar la inalterabilidad, duración y aplicación de los mismos.

Refuerzo de parantes

Para la ejecución de las aberturas se tendrá en cuenta la presión que ejercen los vientos máximos de la zona donde se edifica y la altura del edificio s/CIRSOC 102. En ningún caso el perfil sometido a la acción del viento tendrá una deflexión que supere 1/200 de la luz libre entre apoyos (para paños con vidrio simple) y no deberá exceder de 15 mm. El contratista deberá prever en su propuesta todos los elementos no admitiéndose reclamos o pagos adicionales a este efecto.

Elementos de fijación

Todos los elementos de fijación como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por la Contratista y son considerados como parte integrante del presente.

Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 y A 164-65.

Contacto de Aluminio con otros materiales

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado.

Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores.

3.7.0.4.3 Puertas y Ventanas

Serán las que se especifican en los planos generales y de detalle correspondientes.

3.7.0.4.4 Tratamientos y terminaciones superficiales

Serán las que se especifican en los planos generales y de detalle correspondientes.

Ítems a cotizar: Los ítems del Cómputo y presupuesto que se enumeran a continuación deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos generales y de Detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.7.1 RESPIRADERO CHAPA DOBLADA BWG Nº 16 - 1,80 X 0,40 M

Se proveerán y colocaran todas las carpinterías consignadas en planos y planilla de cómputo

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.7.2 RESPIRADERO CHAPA DOBLADA BWG Nº 16 - 1 X 0,20 M

Se proveerán y colocaran todas las carpinterías consignadas en planos y planilla de cómputo

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.7.3 RESPIRADERO CHAPA DOBLADA BWG Nº 16 - 1,33 X 0,40 M

Se proveerán y colocaran todas las carpinterías consignadas en planos y planilla de cómputo

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.7.4 VENTANAS CHAPA DOBLADA BWG Nº 16 - 1,33 X 0,40 M

Se proveerán y colocaran todas las carpinterías consignadas en planos y planilla de cómputo

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.7.5 PUERTAS PAÑO CIEGO CHAPA DOBLADA BWG Nº 16

Se proveerán y colocarán todas las carpinterías consignadas en planos y planilla de cómputo
Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.7.6 PUERTA ACCESO OF DE CONTROL CHAPA DOBLADA BWG Nº 16

Se proveerán y colocarán todas las carpinterías consignadas en planos y planilla de cómputo
Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.7.7 PUERTA INTERIOR DISCAPACITADOS - 1.00 M

Se proveerán y colocarán todas las carpinterías consignadas en planos y planilla de cómputo
Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.7.8 PUERTA INTERIOR RETRETES - 0,70 M

Se proveerán y colocarán todas las carpinterías consignadas en planos y planilla de cómputo
Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8 INSTALACION SANITARIA

3.8.0 GENERALIDADES

El presente Pliego tiene por objeto establecer las normas, procedimientos y especificaciones técnicas a utilizar para la ejecución de los trabajos de la Instalación Sanitaria de Escuela e Instituto
Ubicado en la Calle Holmberg 2754-2762 y Calle Pedro Ignacio Rivera 4221-4253 y Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En esta sección se especifican los trabajos de instalaciones sanitarias a cargo del Contratista, cuya descripción sumaria es la siguiente:

- a) Desagües Cloacales.
- b) Desagües Pluviales
- c) Provisión de Agua Fría y Caliente
- d) Artefactos y Broncería.

Los trabajos se efectuarán teniendo en cuenta cumplimentar con las Normas y Reglamentaciones de la Empresa AySA, GCBA, Normas IRAM y con los planos integrantes del Proyecto, éstas Especificaciones y todas las indicaciones que imparta la Inspección de Obra (DDO). Esta responsabilidad es exclusiva del Contratista asignado.
Comprenden la coordinación técnica, provisión de mano de obra especializada, materiales y equipos necesarios.

a) Obligaciones del Contratista

Se deberán incluir todos los suministros, cualquiera sea su naturaleza, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, estén o no previstos y especificados en el presente Pliego.

Las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares y los respectivos planos de proyecto que se acompañan son complementarios, y lo que se especifica en cada uno de éstos documentos, debe considerarse como exigido en todos.

Cuando el Comitente provea al Contratista de equipos y artefactos, los mismos se entregan sobre camión a pie de obra quedando a cargo del contratista su traslado a los depósitos, custodia y posterior desplazamiento a los lugares de instalación en la obra.

b) Alcance de los Trabajos

Los Oferentes incluirán en su cotización todos los trabajos correspondientes a las instalaciones completas, para lo cual reciben un juego base de planillas de cotización, con los rubros principales que componen las obras.

Comprende la ejecución de todos los trabajos de canalizaciones y el equipamiento indicado en los planos, en estas Especificaciones Generales y en las Particulares, como así también, aquellos que resulten necesarios para el correcto funcionamiento de esas instalaciones y los reajustes que deban hacerse por observaciones reglamentarias de AySA, GCBA, de orden constructivo o las emanadas por la DDC.

La presente documentación es indicativa, al solo efecto de la cotización de las obras, siendo responsabilidad de las empresas interesadas estudiar el proyecto, presentar sin costo alguno las modificaciones, de acuerdo al lugar físico de ejecución.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

De ninguna manera se aceptará la disminución de la calidad del proyecto, tanto en lo referente a materiales, como a economías de trazado, pudiéndose efectuar algunas variantes de recorrido si por problemas constructivos así lo requiriesen, y siempre con la autorización de la DDO.

Los planos indican de manera general, la ubicación de cada uno de los elementos principales y secundarios, los cuales de acuerdo a indicaciones de la DDO, podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse, buscando en la obra una mejor ubicación o una mayor eficiencia, en tanto no varíen las cantidades y/o las condiciones de trabajo. Estos ajustes podrán ser exigidos, debiendo el Contratista satisfacerlos sin cobro de adicional alguno, hasta lograr un trabajo terminado y perfecto para el fin que fuera contratado.

El Contratista prestará toda su colaboración a fin de evitar conflictos y superposición de trabajos con otros gremios, informando a los instaladores respectivos, vía cuaderno de comunicaciones de la DDO, cualquier modificación en las instalaciones previstas que puedan afectarlos, e informándose de cualquier alteración en las restantes instalaciones que pudieran perjudicar las por el ya realizadas o a realizar. Quedando en claro que cualquier demora por problema de falta de comunicación entre gremios deberá ser solucionada entre ellos y no implicará adicional de obra alguno.

c) Errores u Omisiones

En todos los casos las Empresas Oferentes deberán mencionar en su propuesta las omisiones y/o errores habidos en la licitación; en caso contrario se interpretará que no los hay, y que el Oferente hace suyo los Planos emitidos, con las responsabilidades correspondientes.

d) Trámites y pago de Derechos

El Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites ante las reparticiones que correspondan (AySA, GCBA, o cualquier organismo interviniente) para obtener la aprobación de los planos, solicitar conexiones de agua potable, cloacas, de ser solicitados permisos de volcamiento de efluentes, realizar inspecciones reglamentarias y toda otra gestión que sea necesario ejecutar, hasta obtener los certificados de aprobación y habilitación de las obras de cada instalación, expedidos por las autoridades competentes.

e) Conexiones

Las conexiones de agua y cloacas, serán tramitadas por el Contratista y ejecutadas por empresas matriculadas especialmente para la realización de dichos trabajos ante los respectivos entes, bajo su costo e incorporadas a la presente licitación. El pago por la ejecución de las conexiones estará a cargo del Contratista Sanitario.

f) Planos

El Contratista deberá ejecutar en base a los planos de licitación, los planos reglamentarios que deberá presentar para su visado por la DDO, bajo responsabilidad de su firma o de un representante técnico habilitado. Asimismo preparará los planos de detalle y modificación que fuere menester y el plano conforme a obra, que se ajustará a las instalaciones ejecutadas y al siguiente detalle:

i) Los planos originales en film nuevos o de ampliación según corresponda, ejecutados en base a los planos de licitación, con cuatro copias heliográficas de los mismos, para su aprobación por parte de AySA y GCBA, o quien corresponda.

Cualquier modificación u observación introducida por estas reparticiones a estos planos no será considerado de ninguna manera como adicional por su ejecución en obra y deberá ser comunicada a la Inspección acompañando la correspondiente boleta de observaciones y una vez corregidos los originales (sin costo adicional) por el Contratista entregará cuatro (4) copias heliográficas de cada uno de los planos visados.

ii) Planos de Montaje, presentados con suficiente antelación al comienzo de las tareas de cada sector ante la DDO para su aprobación, conteniendo todos los planos de detalles que fueran necesarios para la correcta ejecución de las obras.

La aprobación por parte de la DDO, será condición necesaria para dar comienzo a las tareas involucradas, quedando a cargo del Contratista, las modificaciones o cambios que puedan surgir.

Deberá verificar las medidas y cantidades de cada elemento de la instalación al efectuar los planos, siendo responsable de que la ejecución documentada sea conforme a su fin.

El tamaño de los planos será similar al de la documentación de Proyecto que forma parte del presente Pliego, salvo expresa indicación de la DDO, siendo sus escalas y rótulos conforme lo establezca la misma, debiendo el Contratista entregar tres (3) copias de los planos de montaje y taller.

iii) Los planos necesarios para documentar cualquier modificación que introdujera al proyecto aprobado, sea cual fuere la causa de esa modificación. Estos planos deberán ser confeccionados en calco acompañando a los mismos cuatro (4) copias heliográficas de cada uno y sin costo adicional al Comitente.

iv) Los juegos originales en film y copias heliográficas del plano conforme a obra, para su aprobación por la Inspección.

v) Planos conforme a obra, detalles especiales, detalle de montaje de equipos a solicitud de la DDO, en formato CAD con arquitectura en negro y sin propiedades, instalaciones en colores reglamentarios y carátula AySA y el GCBA.

NOTA: Para el cobro del último certificado, será imprescindible haber presentado toda esta documentación.

3.8.0.1 PRUEBAS Y ENSAYOS



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

El Contratista, además del cumplimiento de todos los requisitos exigidos en las reglamentaciones de AySA y el GCBA, tendrá a su cargo cualquier otro ensayo o prueba que la DDO considere necesario, y en el caso que se hubiere realizado con anterioridad, serán sin costo adicional para el Comitente.

Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

La realización de pruebas de las instalaciones y las aprobaciones de buena fe no eximirán al Contratista de su responsabilidad por defectos de ejecución y/o funcionamiento de las instalaciones, roturas o inconvenientes que se produzcan ya sea durante el período de construcción o hasta la recepción definitiva, tanto si las deficiencias fueran ocasionadas por el empleo de material inapropiado o mano de obra defectuosa.

La responsabilidad del Contratista no se limitará en tales casos a lo concerniente a las reparaciones que la instalación demandare, sino también a las estructuras u obras que, como consecuencia de las deficiencias observadas o de su reparación, fuesen afectadas.

Las cañerías horizontales, destinadas a trabajar por simple gravitación, serán probadas por tramos independientes entre cámara y cámara, a una presión hidráulica de dos metros de altura como mínimo.

Serán sometidos a primera y segunda prueba hidráulica, efectuándose la primera prueba antes de proceder a cubrir las cañerías, y la segunda, una vez construidos los contrapisos o cielorrasos, en los casos que deban pasar bajo ellos, o una vez llenada la zanja y bien asentadas cuando se trate de cañerías que van al exterior por calles, jardines, etc.

Todas las pruebas y ensayos que se practiquen para verificar la bondad y eficiencia de la obra no eximirán a la empresa contratista de la prueba final de funcionamiento de todos los artefactos en forma simultánea, antes de su Recepción Provisional, siendo por su exclusiva cuenta los gastos que ello demande, debiendo tener los elementos, obviar todos los inconvenientes, y facilitar el personal que sea requerido por la DDO.

Al procederse a la prueba general de funcionamiento, los artefactos sanitarios, deberán ser prolijamente limpiados.

Las cámaras, piletas de patio, bocas de desagüe, cámaras interceptoras de naftas o espuma, etc., se presentarán destapadas y bien lavadas; las tapas, escalones, grapas y demás partes de la obra construidas con hierro, deberán presentarse pintadas con dos manos de convertidor de óxido al cromato y dos manos más de esmalte sintético, todos los tornillos, tuercas, roscas, etc. se removerán y engrasarán para impedir su adherencia.

La instalación se pondrá en funcionamiento en pleno, comprobándose el funcionamiento individual de todos los elementos constitutivos. En las cañerías horizontales se procederá a pasar el "tapón" en forma práctica.

Las observaciones correspondientes a la prueba general de funcionamiento se asentarán en el "Libro de Comunicaciones de la Inspección de Obra" y será firmado por el Inspector designado, con el correspondiente enterado del Contratista o su representante.

En esta nota se detallarán los trabajos de completamiento o puesta a punto que se deban ejecutar, consignándose el plazo dentro del cual se dará término a los mismos.

En el caso de que las observaciones sean de importancia a juicio de la DDO, o cuando no se diera cumplimiento al plazo otorgado para dejar las instalaciones en perfectas condiciones, la prueba general quedará de hecho anulada, debiendo el Contratista volver a preparar y solicitarla.

En este caso, todos los gastos que la misma ocasione correrán por cuenta del Contratista. Se deja especial constancia, que todos los elementos y personal necesarios para efectuar las pruebas deberán ser facilitados por el Contratista a su costo.

De existir anomalías en la instalación se suspenderá la recepción provisoria, hasta subsanarse las fallas.

Cumplimentados los requisitos exigidos para la finalización de los trabajos, la DDO labrará el acta correspondiente de Recepción Provisional.

3.8.0.2 PLANOS DE EJECUCIÓN Y REPLANTEO

El Contratista efectuará los planos con el replanteo de las obras, sometiéndolas a la aprobación de la Inspección de Obra.

Esta aprobación no exime al Contratista de la responsabilidad por los errores que pudieran contener.

Una vez establecidos los puntos fijos adoptados, el Contratista, será responsable de su inalteración y conservación.

Terminados los trabajos, el Contratista, tendrá obligación de entregar los planos conforme a obra, así como detalle de colectores, tanques y otras instalaciones especiales, ejecutados a satisfacción de la DDO y en las escalas y formas antes mencionadas.

Toda la documentación deberá ser presentada en material reproducible; film o soporte magnético.

3.8.0.3 TRABAJOS A CARGO DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SANITARIA

Además de los trabajos descriptos en planos y en estas especificaciones generales, se hallan comprendidos:

Los soportes de cañerías según muestras a presentar por el Contratista.

Para la ejecución de hormigón de bases y/o muros de bombas, incluso sus anclajes y proyecciones perimetrales, el contratista entregará a la Inspección de Obra planos para su revisión y su ejecución.

Construcción de canaletas en muros, paredes, tabiques y agujeros de paso o camisas en losas de hormigón armado para paso de cañerías.

Construcción de cámaras de inspección, bocas de acceso, de desagüe, canaletas impermeables, etc., incluso sus marcos, tapas y rejillas.

Provisión, descarga, acopio, armado y colocación y posterior protección de los artefactos sanitarios y su broncearía, equipos, etc.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Todas las terminaciones, protecciones, aislaciones y pintura de todos los elementos que forman parte de las instalaciones. Limpieza de todos los tanques de reserva, según se detalla más adelante.

Todos aquellos trabajos, elementos, materiales y equipos que, aunque no están expresamente indicados o especificados en la presente o en los planos, resulten necesarios para que las instalaciones sean de acuerdo con sus fines y realizadas según las reglas del arte.

La ejecución de zanjas y excavaciones para la colocación de cañerías, construcción de cámaras, etc., se realizarán con los niveles requeridos.

Los fondos de las mismas estarán perfectamente nivelados y apisonados. Su relleno posterior se efectuará con la misma tierra extraída de las excavaciones, por capas no mayores de 0,20m de espesor, bien humedecidas y compactadas.

No se impondrán en general, restricciones en lo que respecta a medios y sistemas de trabajo a emplear, pero ellos deberán ajustarse a las características propias del terreno en el lugar y demás circunstancias locales.

El Contratista adoptará precauciones para impedir el desmoronamiento de las zanjas, procediendo a su apuntalamiento cuando la profundidad de las mismas o la calidad del terreno lo hagan necesario. Asimismo correrá por su cuenta el achique de las zanjas y excavaciones por inundación o ascenso de la napa freática, así como cualquier saneamiento de zanjas y excavaciones.

El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto que sea ocasionado a personas, cosas, a las obras mismas o a edificaciones, instalaciones y obras próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajo inadecuados y/o falta de previsión de su parte, siendo por su exclusiva cuenta los reparos o trabajos necesarios para subsanarlos.

La colocación, nivelado y amurado de mesadas con pileta y/o bachas, se realizarán por el contratista principal con colaboración del contratista sanitario.

Si fuera necesario transportar material de un lugar a otro de las obras para efectuar rellenos, este transporte será también por cuenta del Contratista.

El material sobrante de las excavaciones, luego de efectuados los rellenos, será transportado a los lugares que indique la Inspección de Obra.

La carga, descarga y desparramo del material sobrante, será por cuenta del Contratista, como así también el transporte de los mismos dentro del predio de la obra.

El Contratista deberá ocuparse de la previsión y/o apertura de canaletas y orificios para pasaje de cañerías en el hormigón previo consentimiento por escrito de la DDO.

Los pozos de grandes dimensiones que atraviesen partes principales de la estructura o albañilería tendrán que ser provistos, requeridos y/o practicados exactamente por el Contratista en oportunidad de realizarse las obras respectivas, debiendo éste responsabilizarse de toda obra posterior necesaria.

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

Las cañerías que se coloquen suspendidas se sujetarán por medio de grapas especiales, de planchuela de hierro de 4 x 25mm. De sección, ajustadas con bulones y desarmables para permitir el retiro de los caños que sostiene, serán de tamaños tal que aseguren la correcta posición de las mismas.

Las grapas verticales, se colocarán a razón de una cada dos metros de cañerías y las horizontales se ubicarán una cada tres metros y en cada pieza intermedia, ambas en las posiciones que indique la DDO.

Las grapas que vayan adosadas a columnas o tabiques a quedar vistos, serán colocadas con elementos especiales que no dañen el hormigón.

La forma de las grapas responderá, en cada caso, al diseño que indique la DDO.

Las proyecciones metálicas para caños colocados bajo nivel de vigas expuestos, serán colocadas y provistas por el contratista sanitario, previa aprobación de la DDO.

En lo que se refiere a los artefactos, broncearía y grapas para su sujeción, los mismos han quedando a cargo del contratista sanitario su traslado al pañol custodia y posterior desplazamiento al lugar de colocación.

Las cañerías de cualquier material que corran bajo nivel de terreno lo harán en zanja y apoyadas en una banquina continua de hormigón de 0.10 por 0.30m.

Todas las cañerías suspendidas se colocarán con sujeciones abulonadas para permitir su ajuste y desarme.

Todos los tendidos de cañerías deberán ejecutarse de manera tal que su desarme sea posible con facilidad, colocando para ello las piezas necesarias (uniones dobles, bridas, etc.), en todos los lugares necesarios, a fin de posibilitar el mantenimiento y desmontaje. Además en tramos largos y/o en coincidencia con juntas de dilatación de la estructura se colocarán dilatadores o se formarán liras que sean capaces de absorber las dilataciones sin daño para las cañerías.

Todas las cañerías de cualquier material que queden a la vista recibirán, previo tratamiento de su superficie para asegurar la adherencia de la pintura, dos manos de convertidor de óxido al cromato y dos manos de esmalte sintético de color de acuerdo con las normas IRAM 10005 y 2507, y a satisfacción de la DDO.

Las cañerías que quedan a la vista deberán instalarse con gran esmero y máxima prolijidad, siendo el Contratista responsable de su correcta colocación, quedando facultada la DDO para ordenar su remoción y posterior fijación, en cuanto las mismas no presenten condiciones óptimas de instalación.

Las cañerías de cualquier naturaleza, de diámetro 0.064m. o mayor, asentadas en el terreno natural, se calzarán sobre una banquina continua de hormigón pobre de 0.10m. de espesor y 0.30m. de ancho, con mezcla de una parte de cemento



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Portland, tres de arena gruesa y tres de canto rodado. Las cañerías llevarán la protección anticorrosiva que se indique en los ítems correspondientes.

Todos los materiales y elementos que formen parte de las instalaciones, serán de tipo, características, calidad y modelo aprobado AySA y Normas IRAM, para las instalaciones sanitarias.

Nota Aclaratoria: Quedará a cargo del contratista de instalación sanitaria:

- 1- Colaborar para mantener el orden y la limpieza de la obra acumulando los desechos y escombros producidos por sus tareas durante cada jornada o turno de trabajo, en los lugares que indique el Contratista principal. Asimismo dispondrá sus materiales, herramientas, equipos, etc. de modo que no obstruya los lugares de trabajo y de paso.
- 2- La colocación de un tablero de protección y comando, instalación eléctrica, artefactos de iluminación, muebles y cualquier otra tarea de acondicionamiento interior del local destinado a depósito y vestuario. Todos los interiores de los obradores que le correspondan tendrán elementos de lucha contra incendio a cargo de las Empresas contratistas. Dentro de los obradores está prohibido el uso de elementos de llama como así también preparar comidas.
- 3- La seguridad, guarda y cuidado de todos los elementos recibidos en obra por el subcontratista y de todas las herramientas y enseres quedarán a su exclusivo cargo responsabilizándose el mismo por las pérdidas, sustracciones y/o deterioros.
- 4- Proveer personal y equipos necesarios para la descarga, acondicionamiento, traslado y ubicación de los materiales y equipos de su instalación en los lugares definitivos de colocación.
- 5- La provisión, armado y desarmado de andamios y el traslado de los mismos en horizontal y en vertical, debiendo estos cumplir con las condiciones de seguridad y con la legislación vigente en materia de higiene y seguridad laboral.
- 6- Abrir pases nuevos o ampliar y corregir los existentes en losas y/o tabiques de hormigón armado o mampostería.
- 7- Ejecución de todas aquellas canalizaciones necesarias para la instalación.
- 8- Disponer los elementos necesarios para el retiro, desde donde la empresa y/o Contratista principal lo determine, de morteros, hormigones, ladrillos, hierros, clavos, alambres, maderas y demás materiales de albañilería a ser provistos por la misma.
- 9- Izaje y transporte de tanques intermedios, bombas, tanques hidroneumáticos y cualquier otro equipo de la instalación hasta su posición definitiva.

3.8.0.4 RECEPCIÓN Y GARANTÍA.

Dentro de los quince (15) días siguientes a la completa terminación de la totalidad de los trabajos, el Contratista solicitará a la DDO, la Recepción Provisional de las instalaciones.

Es condición ineludible para solicitar la Recepción Provisoria, la presentación de los comprobantes correspondientes de que se ha iniciado el trámite de habilitación final de las instalaciones ante GCBA y/o AySA, según corresponda.

En caso de no existir observaciones, se labrará un Acta de Comprobación en la que se indicarán las fallas, defectos o ausencia, dentro de los (30) treinta días subsiguientes, salvo que por su naturaleza y magnitud, los trabajos demanden un plazo diferente a juicio de la DDO. En tal caso, se consignará en el Acta de Comprobación el plazo otorgado al Contratista para subsanar los defectos, fallas o ausencias observadas.

Si dentro de los siete (7) días subsiguientes, el Contratista no procediese a comenzar las reparaciones del caso, la DDO podrá efectuar los trabajos necesarios, deduciendo el costo que demande tales trabajos de los saldos que se adeuden al Contratista.

La Recepción Definitiva tendrá lugar a los ciento ochenta (180) días de la Recepción Provisional general, plazo en que el Contratista garantizará la conservación de la obra, y por su cuenta y cargo subsanará todo defecto que se produjera en la misma, ya que el Contratista conoce las condiciones técnicas, circunstancias que incumben en los trabajos a su cargo, y por ser además, responsable de las dimensiones, calidad, eficacia de las instalaciones, ejecución de los trabajos, y haber garantizado los mismos para que sean apropiados al fin que se destinan.

Dentro de los treinta (30) días de materializada la Recepción Provisional, el Contratista deberá entregar los certificados de habilitación que correspondan.

Si dentro del plazo que media entre las Recepciones Provisional y Definitiva, el Contratista fuere llamado a subsanar defectos o deterioros, tendrá un plazo de (7) siete días corridos para comenzar dichos trabajos; si transcurrido este plazo no hubiera comparecido, será intimado por telegrama colacionado a hacerlo dentro de los (3) tres días subsiguientes; transcurrido este nuevo plazo, sin la presencia del Contratista, el Comitente podrá ordenar ejecutar dichos trabajos por terceros, con cargo al Contratista.

El Contratista entregará las instalaciones en perfecto funcionamiento y se hará responsable por las mismas durante el plazo que establezca la Contrata, a partir de la Recepción Definitiva de dichas instalaciones.

En caso de que dentro de ese período se presentaren defectos imputables a las instalaciones, el Contratista procederá al reemplazo de las partes a su total cargo, y de todo deterioro que el mal funcionamiento de las instalaciones hubiese producido en su entorno inmediato.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia"

Ministerio de Desarrollo Urbano

Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura

Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.8.0.5 MORTEROS Y MATERIALES DE ALBAÑILERÍA VARIOS

Donde se especifiquen elementos de albañilería, estos serán provistos por la Empresa Constructora y según el siguiente detalle: se utilizarán ladrillos de primera calidad de los denominados de cal; mortero compuesto por un volumen de cemento, dos de arena fina y como terminación, un alisado de cemento puro aplicado a cucharín.

El mortero que se utilice para relleno de zanjas indebidamente profundizadas, para dados de calce de cañerías, para banquetas de apoyo, fondo de cámaras de inspección, de bocas de acceso o de desagüe, etc., será compuesto por un volumen de cemento y cinco de arena gruesa.

Dado que las obras a ejecutarse son de edificios nuevos, estará terminantemente prohibido el empleo de materiales usados o de recuperación, como la adaptación de instalaciones existentes, sin la previa autorización escrita de la DDO.

3.8.0.6 AYUDA DE GREMIO

Estarán a cargo de la Empresa Constructora y no serán incluidos en la cotización presente, los trabajos indicados en las especificaciones de ayuda de gremios que se detallan a continuación:

- 1- Locales de uso general para el personal con alimentación eléctrica sin instalación interna destinados a comedor y sanitarios, quedando a cargo directo del Subcontratista toda otra obligación legal o convencional. Dentro de los obradores está prohibido el uso de elementos de llama como así también preparar comidas.
- 2- Local cerrado con alimentación eléctrica sin instalación interior para el depósito de materiales, enseres y herramientas menores.
- 3- Facilitar los medios mecánicos que se dispongan en la obra para el transporte vertical del personal del Subcontratista, materiales, enseres y herramientas.
- 4- Proporcionar a una distancia no mayor a 40 m. del lugar de trabajo, fuerza motriz en obra y un tomacorriente para iluminación.
- 5- Proveer morteros, hormigones, ladrillos, hierros, clavos, alambres, maderas y demás materiales de albañilería que serán retirados por personal del Subcontratista en el lugar de la obra que indique la Contratista principal.
- 6- Colocación, nivelado y armado de receptáculo de duchas, gabinetes para matafuegos, mesadas con piletas y/o bachas, piletas de lavar, depósitos de mingitorio, depósitos de inodoro y divisiones de mingitorios, conjuntamente con el subcontratista a cargo de las instalaciones de los mismos.
- 7- Tapado de las canaletas, paso de losas y paredes y demás boquetes abiertos por el Subcontratista para pasos de cañerías y artefactos embutidos, tales como tanques de inodoros y mingitorios.
- 8- Ejecutar con hormigón las bases y/o muros de las bombas, incluso sus anclajes y protecciones perimetrales, de acuerdo a detalles a proveer por el Subcontratista aprobados por la DDO; proveer y colocar tapas herméticas de acceso a los tanques de reserva e incendio, interceptores y pozos de bombeo en general.
- 9- Ejecución de plenos de montantes, cierres verticales, enchapes y/o revestimientos de cañerías con mampostería o metal desplegado, cierre de losas contrafuego piso a piso y colocación de todas las tapas de acceso a los montantes conforme a las directivas que impartirá la DDO.
- 10- Colocación de todos los marcos de tapas y/o rejas que vayan adheridas a los pisos excepto los que correspondan ser soldados a caja de plomo.
- 11- Ejecución de pilares para conexión de agua y/o ventilaciones en general.
- 12- Realizar todas las protecciones que se requieran para el cuidado y conservación de los trabajos realizados mientras estén afectados por el desarrollo de la obra, incluidos todos los artefactos sanitarios, griferías, mesadas y bachas.
- 13- Retirar los desechos acumulados y realizar todo trabajo de limpieza previa, periódica y final incluidos carga, transporte y descarga fuera de los límites de la obra en los lugares habilitados al efecto por GCBA.
- 14- En los locales cuyos pisos y/o revestimientos sean de mármol, granito, mosaicos en general, cerámicas en general, azulejos en general y/o cualquier otro elemento que tenga modulación en su colocación, la Empresa y/o el Contratista Principal deberá marcar el despiece del material de piso o revestimiento sobre la base de asiento para que el subcontratista de la Instalación Sanitaria pueda ubicar de acuerdo a disposiciones de la DDO las piezas terminales que queden a la vista de su Instalación. En los locales donde haya revestimiento de mármol y/o granito se deberá marcar además el perímetro de terminación del mismo.

3.8.0.7 PERSONAL DE OBRA

El personal obrero empleado deberá ser de reconocida competencia, debiendo encontrarse habilitado idónea y legalmente, es decir personal en relación de dependencia, según régimen legal del personal de la industria de la construcción, Ley 22.250.- Convenio colectivo de trabajo 76-75 y resolución 1069-91 de Seguridad e higiene de la construcción.

El personal independiente contratado, deberá poseer CUIT, aportes previsionales al día y asegurarse obligatoriamente en la misma compañía que lo estarán el resto de los trabajadores y con los mismos alcances, debiendo la Contratista



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

endosar y depositar las pólizas o contratos en las oficinas del propietario, la DDO o el estudio proyectista (*según se solicite*), por medio de nota con duplicado.

La cobertura de los seguros debe ser:

- 1) Responsabilidad civil.
- 2) Incapacidad laboral, en todas sus formas
- 3) Muerte.
- 4) Asistencia médica, con medicamentos incluidos.
- 5) Ley 24.028.-
- 6) Decreto ley 5005-56
- 7) Adhesión a una ART.

Independientemente del plazo establecido el Contratista utilizará toda la mano de obra necesaria como para imprimir a los trabajos el ritmo adecuado, conforme al plan de obras que se apruebe.

3.8.0.8 PLAN DE TRABAJO

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con participación de su Representante Técnico, y la eventual de los técnicos responsables de la obra por las distintas empresas a cargo de subcontratos especializados, a reuniones periódicas promovidas y presididas por la DDO, penalizándose a la empresa ausente con una multa de \$ 500.- su no asistencia a la misma, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones de las prescripciones de pliegos, evacuar cuestiones de interés común, facilitar y acelerar todo tipo de intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajos.

La periodicidad de estas reuniones, la establecerá la DDO de acuerdo a las necesidades de obra.

El Representante Técnico tendrá permanencia diaria en obra. En caso de que el Representante Técnico no satisfaga las necesidades de obra, según el criterio de la DDO, ésta podrá ordenar el reemplazo de dicho representante, el cual será removido en un plazo no mayor al indicado por aquella.

El Contratista deberá ajustar su cometido al Plan de Trabajos General aprobado para la ejecución de todas las obras en lo concerniente al rubro relativo a estas instalaciones.

Sin perjuicio de lo anterior y para asegurar una adecuada coordinación con aquella, el Contratista tendrá obligación de presentar a la aprobación de la DDO, con no menos de 20 días de anticipación a la iniciación prevista de los trabajos comprendidos en éste Capítulo, un "diagrama discriminado de subrubros" de las obras respectivas, desarrollado de manera compatible con el Plan de Trabajos General.

La posibilidad y método de eventuales reajustes a dicho diagrama será determinada por la DDO, cuando ésta lo estime necesario o a propuesta del Contratista, a condición de que se cumpla con la correcta terminación de todas las obras en el plazo estipulado.

En ningún caso el Contratista tendrá derecho alguno a solicitar reclamos económicos por tiempos improductivos o lucro cesante.

Las instalaciones se ajustarán al trazado general indicado en los planos de cotización y empalmarán en los puntos previstos con las redes exteriores, con ajuste a estas especificaciones y conforme a lo establecido en las reglamentaciones correspondientes.

Los proyectos de obras sanitarias, responderán estrictamente a la cantidad, ubicación de artefactos y trazados, indicados en los planos de obra.

Las variantes deberán ser según los reglamentos vigentes de AySA y con Aprobación de la DDO. Si dicha reparación, exigiera modificaciones en los planos que significaran un aumento de obra, el Contratista deberá hacerlas por exclusiva cuenta, sin que por esto pueda reclamar adicional alguno, ya que el mismo está obligado a estudiar el lugar y la documentación de cotización, haciendo suyo por lo tanto las modificaciones mencionadas.

Si durante el transcurso de la obra fuera necesario introducir ampliaciones que representen un aumento del volumen de obra, el Contratista deberá acatar las órdenes de la DDO, y se le reconocerán los mayores costos a establecer en cada caso y según los precios de una planilla discriminada, que presentará junto con su oferta y donde se detallarán: tipo de material o artefacto instalado con accesorios, ganancias e impuestos, diámetro, unidad de medida y el importe de cada uno.

Las modificaciones ordenadas, se ejecutarán, previa conformidad de la misma, por la DDO. En ningún caso se reconocerán adicionales de obra por problemas de trazado o interferencias de algún tipo.

En síntesis, no se considerará ningún adicional por problemas de orden constructivo, de trazado, interferencias con otros gremios o cualquier otra causal, con excepción de los originados por ampliaciones del proyecto, que impliquen un mayor volumen de obra, por ejemplo adición de baños u otros locales con instalaciones sanitarias no documentadas en los planos.

El Contratista deberá ejecutar a su costa las cañerías de cloaca hasta la colectora suministrada por la Administración de AySA, de la cual deberán recabar oportunamente la ubicación de las mismas, a los efectos de plantear la ejecución de los trabajos convenientemente en su recorrido como así también en su profundidad y teniendo las boletas de niveles otorgadas por la administración de AySA.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

El Contratista deberá tener la precaución de descubrir las conexiones de cloacas (si éstas fueran existentes) para localizar su posición y profundidad previa al tendido de cañerías. El pago de éstas, si fueran nuevas, o su habilitación, si fueran existentes, correrá por cuenta del Contratista.

El Contratista rellenará con hormigón y por su propia cuenta toda excavación hecha a mayor profundidad que la indicada, o en donde la acción atmosférica hubiera desintegrado la tierra.

El fondo de la excavación, donde deban colocarse cañerías de cualquier clase, se preparará con la pendiente establecida y en forma tal que cada caño repose en toda su longitud con excepción del enchufe, alrededor del cual, se formará un hueco para facilitar la ejecución de la junta.

En los puntos donde sean necesarios colocar curvas, ramales, sifones, etc., que puedan retardar la velocidad de los líquidos, se procurará dar a la cloaca una pendiente algo más rápida que la ordinaria.

Las excavaciones para los trabajos de albañilería se harán de las dimensiones exactas que aquéllas deban tener.

No se permitirá la apertura de zanjas, antes que el Contratista haya acopiado al pie de la obra, todos los materiales que deban emplearse en ella.

En el precio total estipulado, se dará por incluido el bombeo, apuntalamiento, tablestacado, o cualquier otro trabajo de protección de las excavaciones, cuando sean necesarias estas operaciones, así como el relleno de zanjas, con apisonamiento y su reposición dejando los pavimentos en las mismas condiciones en que se encontraban al efectuar la apertura de la zanja o excavaciones, y el transporte del material sobrante de la excavación a los sitios que señale la DDO.

Las excavaciones deben mantenerse secas durante la ejecución de los trabajos. El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar las inundaciones, sean ellas provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.

3.8.0.9 TIPO DE EMPRESA O INSTALADOR:

Podrán ejecutar la construcción de Instalaciones Sanitarias, Empresas o Profesionales habilitados por AySA y GCBA, inscriptos en la Cámara Argentina de la Construcción y las que hayan llenado los requisitos exigidos por aquellas para actuar como tales y en pleno ejercicio. Debiendo presentar junto a la oferta, fotocopias certificadas notarialmente de las inscripciones requeridas.

Cuando, por cualquier circunstancia, la empresa no posea un profesional como representante técnico, asumirá la responsabilidad de la ejecución de las obras un Profesional de primera categoría matriculado, quien intervendrá como representante ante las Reparticiones que correspondan, siempre bajo la responsabilidad absoluta del Contratista.

Mientras no se dé término a los trabajos el Contratista es el único responsable por pérdidas, averías, roturas o sustracciones, que por cualquier circunstancia se produzcan en la obra contratada o en los materiales acopiados. La vigilancia que se requiera, hasta tanto se proceda a la entrega de la obra, correrá por cuenta del Contratista, quien deberá arbitrar los medios que considere necesarios a tal objeto.

3.8.0.10 CONSIDERACIONES

Las cañerías de cualquier material que se coloquen bajo nivel de terreno, lo harán con un mínimo calce que consistirá en apoyos firmes de las cabezas y cada 1,5m. para el hierro fundido.

Si la tensión admisible del terreno resultare insuficiente, se requerirá que las cañerías apoyen en una banquina continua de hormigón simple con una malla de repartición de 6mm cada 15 cm. Esta opción será evaluada por la DDO quien determinará su colocación.

El contratista sanitario será responsable del correcto alineamiento, nivelación y pendientes, anclando los puntos necesarios del recorrido de las cañerías con muertos de Hormigón con periferia preparada para resistir las condiciones de humedad (pre-pintadas con antióxido y emulsión asfáltica).

El Contratista deberá estudiar esta opción en su presupuesto y la cotizará por separado en la planilla correspondiente a efectos de la eventual liquidación de dichos trabajos.

Los trazados enterrados, a cielo abierto, se ejecutarán siempre con avance aguas arriba, es decir, desde su punto más bajo.

Todas las cañerías que deban colocarse suspendidas de estructuras resistentes o en tramos verticales fuera de los muros, a la vista, deberán ser sujetadas con grapas especiales con bulones de bronce, pintadas con dos manos de antióxido sintético de cromato y esmalte epoxídico, cuyo detalle constructivo y muestra deberán ser sometidos a la aprobación de la DDO, respondiendo a las siguientes especificaciones:

- Para cañerías verticales en general: grapas con patas en planchuela de hierro de 25 x 25 mm. con bulones de bronce de 25 x 8 mm.
- Para cañerías suspendidas horizontales: ídem a).
- Las grapas que se utilicen para sostener cañerías de latón, acero o bronce roscado, deberá responder a las siguientes especificaciones:

D. Cañería Rienda Abrazadera Bulones

13 y 19 mm 10 x 3 mm 19 x 3 mm 6 mm

25 a 38 mm 25 x 3 mm 25 x 3 mm 9 mm

51 a 76 mm 25 x 6 mm 25 x 4 mm 13 mm

100 a 125 mm 32 x 6 mm 32 x 4 mm 15 mm

150 mm 38 x 10 mm 38 x 5 mm 19 mm



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

200 mm 50 x 10 mm 50 x 6 mm 19 mm

Para su ubicación se utilizará el siguiente criterio normativo: una grapa en cada desviación y en los tramos troncales, la distancia máxima entre una y otra no deberá exceder de:

2,4 m.....	para cañerías de \varnothing 13 a 25 mm.
3,0 m.....	para cañerías de \varnothing 32 y 38 mm.
3,5 m	para cañerías de \varnothing 51 a 76 mm.
4,0 m.....	para cañerías de \varnothing 100 mm.
5,0 m	para cañerías de \varnothing mayores.

Todas las grapas que sujeten cañerías de impulsión, deberán llevar interpuestas entre el caño y la grapa, una banda de neoprene del ancho de la grapa y de 3 mm. de espesor, para evitar la transmisión de movimientos vibratorios.

Independientemente de lo indicado más arriba, se permitirá el uso de perfiles C y grapas desarmables tipo Olmar, o diseñados en perfilera apropiada, todo sujeto a la aprobación de la DDO.

Todos los tendidos de cañerías se ejecutarán de manera tal que se posibilite su desarme, mediante la inclusión de uniones dobles o bridas en todos los lugares necesarios, para posibilitar el montaje y mantenimiento posterior.

Las cañerías serán instaladas con esmero y prolijidad, estando la DDO facultada para ordenar su desarme y posterior colocación si no satisfacen las condiciones estéticas perfectas que se solicitan, sin que los trabajos impliquen adicional alguno.

También se tomarán las precauciones debidas a fin de impedir el uso de los artefactos antes de la entrega de la obra, considerando que podrían transcurrir muchas semanas antes de habilitar el edificio.

Estarán a cargo de Contratista todos aquellos gastos que demande la ejecución de las Obras Sanitarias en concepto de pagos de derechos y de conexiones de agua y vuelco cloacal, como asimismo, los originados en gestiones de práctica ante AySA.

El Contratista exhibirá en su oportunidad los correspondientes comprobantes de pago y los remitirá por nota a la oficina de legales del comitente.

El Contratista deberá prever y se dará por incluido en el importe total de contrato, los gastos que resulten de lo más arriba indicado.

3.8.0.11 MATERIALES:

La calidad de los mismos será la mejor reconocida en plaza y de acuerdo con las descripciones que más adelante se detallan.

Todos los materiales a ser empleados serán aprobados por AySA (ex OSN), la empresa de gas interviniente y las Normas IRAM. En caso de propuestas de mejoras o variantes, se elevarán con la suficiente anticipación, para su aprobación.

El Contratista deberá preparar un tablero conteniendo muestras de todos los materiales a emplearse.

Los elementos que por su naturaleza o tamaño no puedan incluirse en dicho muestrario, se describirán con exactitud a través de folletos y memorias ilustrativas. La aprobación de las muestras aludidas se deberá completar antes del inicio de los trabajos.

Los materiales recibidos en obra serán revisados por el Contratista antes de su utilización a fin de detectar cualquier falla de fabricación, antes de ser instalados. Si se instalaran elementos, artefactos fallados o rotos, serán repuestos o cambiados a costa del Contratista.

Junto con su propuesta, el Oferente adjuntará una planilla indicando las marcas de los materiales a instalar y las variantes posibles como sustitutos, para la aprobación de la DDO.

La selección final queda a opción de la DDO. Cualquier decisión que la misma pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo y mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

A fin de prever con la debida antelación posibles conflictos, los valores característicos, tolerancias, 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 respectivas, contenidas en su Catálogo, aprobación por parte de AySA (ex OSN), siempre y cuando no se opongan a las especificaciones contenidas en éste Capítulo, ni se condigan o sean reemplazadas con otras normas que expresamente sean citadas en el mismo.

3.8.0.12 DESAGÜES CLOACALES Y PLUVIALES

Las instalaciones sanitarias se harán con el sistema americano.

Esta instalación comprende:

Los desagües primarios y las correspondientes ventilaciones desde los artefactos y hasta su empalme con la red pública.

Los desagües pluviales de Terrazas, Balcones, Planta Baja y estacionamientos, hasta su evacuación al cordón vereda.

Para las distintas partes de la instalación y según se indica en planos, se utilizarán los siguientes materiales:

-Para los desagües cloacales y pluviales en Polipropileno, se emplearan cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct o similar equivalente.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Para desagües Pluviales horizontales y verticales, suspendidos en subsuelos en zonas de servicio y estacionamiento, se realizarán en Hierro Fundido, a espiga y espiga, aprobado AYSA marca ANAVI, LA BASKONIA

Para las uniones de la instalación en hierro fundido, se relazarán por medio de cañerías Espiga –Espiga, con junta de acero inoxidable AISI 304 (grado 300) con aro de neoprene, provista por Anavi o Baskonia, respondiendo a las normas ASTM C564 la junta de neopreno y la abrazadera con sus componentes deben cumplir con las normas ASTM A -167.

-Para los desagües secundarios se emplearán cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct.

Las cañerías ubicadas en zanjas estarán ancladas en los desvíos y ramales y en los tramos rectos calzadas delante de las cabezas con mortero de cemento, de acuerdo a lo explicitado en las consideraciones del suelo. Los espesores de las cañerías y sus accesorios serán como mínimo los especificados en la norma correspondiente.

Para las cañerías suspendidas o en columnas, se emplearán abrazaderas especiales de hierro dulce en planchuelas de 0,030m. x 0,040m. tomadas con bulones y tuercas de tal manera que una vez colocadas puedan ajustarse alrededor de los cuellos de las cabezas a fin de fijarlas definitivamente.

Estos ajustes deberán respetar las pendientes establecidas en los tramos horizontales y la perfecta verticalidad en las columnas.

Las abrazaderas, serán previamente protegidas mediante dos manos de pintura antióxido y luego pintadas con otras dos manos de esmalte sintético.

Los bulones que sirvan de cierre a las tapas de inspección de los caños cámaras y de las curvas con tapa, serán previamente lubricadas con grasa grafitada a fin de facilitar su manejo en los casos necesarios.

Todas las tapas de caños y curvas, que sirven de inspección y control deberán estar ubicadas en lugares de fácil acceso y a la vista.

Se debe prestar especial atención a los verticales de inodoro, piletas de patio y bocas de acceso, en cuanto a su longitud, la que no podrá superar los 50 cm. desde el piso terminado, hasta el fondo del mismo.

Es de destacar que la DDO estará facultada para solicitar sin cargo, la instalación de accesorios con tapas de acceso donde lo crea necesario, aunque no figuren en los planos.

Para las cañerías de ventilación subsidiarias, auxiliares o principales, se emplearán cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct o similar equivalente.

Si se decidiera utilizar cañerías de PVC para desagües de algún tipo, deberán estar expresado en los planos de proyecto y en las especificaciones particulares. Todo cambio de dirección se realizará por medio de curvas, no se admitirán codos.

Este material será del tipo reforzado de 3,2mm. a espiga y enchufe con sus juntas pegadas con cemento especial del tipo "Pegavinil", serán perfectamente engrapadas, pero se deberá permitir el movimiento libre de las cañerías, para que absorban las deformaciones por cambio de temperatura.

Las juntas entre estos diferentes materiales se sellarán con mastíc asfáltico o selladores siliconados.

Se cuidará especialmente la libre dilatación de los tramos de mayor longitud, mediante la inclusión de dilatadores compatibles con el tipo de material utilizado.

Desde el artefacto al muro en caso de quedar las conexiones a la vista, serán de caño de bronce cromado de diámetro adecuado, con roseta de bronce cromado para cubrir el corte del revestimiento.

Se deberá azulejar una hilada horizontal y otra vertical antes de embutir las conexiones a efectos de ubicarlas correctamente respecto a las juntas de revestimiento, de manera tal que queden a eje de junta afectando 4 azulejos. En todos los casos la DDO aprobará cada posición o la reubicará si fuera necesario a su entender.-

-Boca de Desagüe: se ejecutarán en mampostería de ladrillos comunes, de 0,15m. de espesor, con base de hormigón pobre y revoque interior de cemento puro al cucharín.

La cañerías de salida identificada con el fondo, evitando resaltos, contrapendientes, etc. que puedan dificultar el libre escurrimiento del efluente.

Las que se encuentren suspendidas serán reemplazadas por cajas de latón o acero inoxidable, según lo indique el plano correspondiente.

-Pileta de Piso: en contrapiso sobre losa, o suspendidas serán de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct o similar equivalente, o bien de Latón, según corresponda.

-Tapa de Inspección: se ejecutarán con cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct o similar equivalente, o se ejecutarán con cañerías y piezas de Hierro Fundido, a espiga y enchufe aprobado AySA marca ANAVI o similar con juntas ejecutadas mediante plomo fundido según corresponda, con



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

acometida a 45 grados, con su correspondiente tapón, alojado en caja de mampostería de 0,15m. de espesor y revoque interior de cemento puro, según corresponda.

Si no se instalaran sobre terreno natural, poseerán caja de plomo de 4mm y fondo de bronce de 2mm con tapa de doble cierre hermético.

-Camara de Inspeccion: se ejecutará en mampostería de 0,30m. de espesor, asentada sobre base de hormigón de 0.15m. de espesor mínimo o bien del tipo premoldeadas. Sus dimensiones serán de 0,60 x 0,60m. para las de profundidades menores a 1,20m., y de 0,60 x 1,06m. para las de mayor profundidad. Serán revocadas interiormente con mortero de cemento puro al cucharín, (las de ladrillo) y en su fondo se ejecutarán con el mismo material los correspondientes cojinetes bien perfilados y profundos.

-Interceptor de Nafta: se ejecutarán en mampostería de 0,30m. de espesor, asentada sobre base de hormigón de 0.15m. de espesor mínimo o bien del tipo premoldeadas.

3.8.0.13 REJAS Y TAPAS

a.- Las Piletas de Patio Abiertas, las Bocas de Desagüe de 20x20, las Rejillas de Piso, las Tapas de Inspección, y las Bocas de Acceso, llevarán marco y reja reforzada herméticas de bronce cromado doble o simple, respectivamente, de primera marca, de 0,08 x 0,08m. y tornillos de fijación de 1/4 ALLEN cabeza embutida.

b.- 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.

c.- Las cámaras de inspección y Bocas de Desagüe Pluvial Tapadas en jardines, 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 mas conveniente, con los medios de fijación o pegado mas apropiado; siendo de su total y exclusiva responsabilidad preservar sus obras limpias y sanas hasta la terminación total de los trabajos.

3.8.0.14 PROVISIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE

Comprende la alimentación al Edificio desde la conexión de la red (a cargo del Contratista) hasta los tanques y los diferentes consumos de agua fría y caliente.

Las conexiones para en Tanque de Reserva Contra Incendio y la Pileta de Natacion también estarán a cargo del contratista de instalación Sanitaria.

Los diámetros de cañería de distribución serán:

Hasta dos artefactos comunes; 0.013m.

Hasta seis artefactos comunes; 0.019m.

Hasta diez artefactos comunes; 0.025m.

LOS DIÁMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS SON INTERIORES.

Las montantes, alimentación de artefactos especiales u otros diámetros y ubicación de llaves de paso, serán indicadas en planos, o por defecto consultar a la DDO.

Las montantes principales de Agua Caliente de Tubos de Polipropileno para Termofusionar, marca Acqua System o similar equivalente.

3.8.0.15 MATERIALES

Para las distintas partes de la instalación, según se indica en planos, se utilizarán los siguientes materiales:

- Para los colectores y montanetes principales según se indica en planos se emplearan cañerías y piezas de Laton (CHBR) con uniones roscadas o Cañerías de Acero Inoxidable.
- Para montantes de Agua Fría y Caliente y distribución interna de departamentos, cañerías y piezas de Polipropileno para Termofusionar, marca Acqua System o H3 de Saladillo, apto para agua fría y caliente. Las cañerías de agua caliente se aislarán con espuma de poliuretano preformada de densidad adecuada.

Será para la distribución de agua fría y caliente desde los colectores intermedios hasta los diferentes consumos, y la alimentación desde la red de AySA. Para el agua caliente podrá utilizarse el tipo de tipo especial con protección térmica. Se emplearán accesorios del mismo sistema, y las uniones serán termofusionadas o electrofusionadas según corresponda a los diámetros correspondientes.

Se deberá tener especial cuidado en permitir a la cañerías su libre movimiento dentro de los muros.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

LOS DIÁMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS SON INTERIORES.

Dado que existe instalación suspendida, se emplearán tramos rígidos perfectamente alineados, por lo que se extremarán las precauciones para evitar deformaciones del material durante el acarreo.

La distribución de agua interna en general se realizará suspendida por ciellorraso, los caños derivados de los distribuidores sobre techos, se sujetarán mediante soportes tipo + C + o elementos especiales ad-hoc tomados a dichas paredes con tornillos Parker, sellándose los orificios de fijación con adhesivo Dow Corning RTV 735 ó Fastix.

- Llaves de paso: cromadas con campana las que queden a la vista, y pulidas las que se instalen en nichos, deberán ser a válvula suelta, de vástago largo, cuerpo de bronce. Las de válvula suelta serán marca F.V.61.
- Para los colectores, en cañerías a la vista y sistemas de bombeo se emplearán válvulas esféricas con cuerpo y vástago de bronce niquelado, esfera de acero inoxidable y asiento de teflón.
- En los equipos de bombeo se interpondrá a la salida, para cortar continuidad de cañerías, juntas elásticas, de goma reforzada tipo Balón con junta bridada.

• Todas las llaves de paso y canillas de servicio con excepción de las que se instalen en baños privados, offices, o locales no públicos, irán alojadas en nichos, y siempre a criterio de la DDO.
Todos los nichos serán de mampostería, con alisado de cemento puro en el interior y dispondrán de marco y puerta abisagrada, de acero inoxidable, reforzada y con cerradura a tambor.

Las dimensiones de los nichos serán: para una llave de paso, 15 x 15cm., dos llaves de paso 15 x 20cm.; canilla de servicio o canillas de servicio y llaves de paso de 20 x 20cm.

- El Tanque de Bombeo, dispondrán en la alimentación de una válvula a flotante, con cuerpo y varilla de bronce colorado, reforzado, bolla de cobre, pasante. válvula de cierre de neopreno. Serán del tipo a presión, marca F.V.521.
- Válvulas de retención.

Serán del tipo a clapeta, con cuerpo de bronce, reforzadas con extremos roscados o bridados, asientos renovables y eje de acero inoxidable, de marca reconocida. Se deberán presentar muestras de diámetro 51mm y mayores para su aprobación.

- Válvulas Esféricas y llaves de paso. En todas las ramificaciones se utilizarán válvulas esféricas de bronce niquelado, esfera cromada con asiento de teflón, manija de aluminio; así mismo las correspondientes a locales sanitarios serán del mismo tipo de las que irán ubicadas en nichos, con marco y puerta de acero inoxidable de 15 x 15cm.

Todas las bajadas que se desprenden del alimentador principal enterrado a consumos internos y sanitarios, contarán con llave de paso independiente, esférica, a la altura correspondiente que indique la Inspección de Obra.

- Canillas de servicio.

a) Bronce cromado de 13 mm. con campana para locales sanitarios y vestuarios, marca FV.

b) Bronce cromado de 19/25 mm. con conexión para manguera de 1/2 vuelta, con manija de aluminio, para nicho o cámara de mampostería.

Estarán previstas las canillas de servicio correspondientes para limpieza, según se indiquen en los planos.

- Nichos. En los lugares indicados, las llaves de paso y / o canillas de servicio se alojarán en nichos con marco y puerta de acero inoxidable, pulido mate, de 1,5mm de espesor, con cerradura a cuadrado, tipo gas.

Sus dimensiones serán de 0,20 x 0,20m o las que resulten apropiadas a cada caso en especial. El interior se terminará con revoque impermeable, con pendiente en el fondo hacia el exterior.

3.8.0.16 ELECTROBOMBAS

El Contratista deberá verificar para cada caso, las presiones, caudales para los equipos de bombeo proyectados, de acuerdo a los tendidos definitivos de las cañerías de impulsión, diámetros y cantidad y tipo de accesorios instalados.

Antes del montaje y con suficiente anticipación, se presentarán los catálogos de cada equipo, con sus respectivas curvas de rendimiento y verificación, indicando los datos eléctricos para el contratista de ese rubro.

El sistema además de poseer sistemas de protección termomagnéticos y llaves de, se instalará un flotante ENH, 20 cm debajo del nivel de llamada del tanque de reserva, a modo de alarma, que activará un zumbador en la sala del tanque de bombeo permitiendo el funcionamiento del equipo de presurización.

3.8.0.17 BASES ANTIVIBRATORIAS

Los equipos serán instalados sobre elementos elásticos de acuerdo al tipo de equipo y las condiciones en que serán provistos, considerando que hay equipos que vienen montados convenientemente de origen, sin embargo, es conveniente fijar pautas que permitan especificar o controlar los elementos que se proveen.

El tipo de base y los elementos elásticos para cada equipo serán:

- Base de hormigón armado, a cargo del contratista principal.
- Relación peso de la base a peso del equipo es de 1,5 a 2.
- El elemento elástico estará conformado por las cajas de resortes.

Juntas amortiguadoras de vibración.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

A la entrada y salida de cada bomba circuladora se colocará junto a ésta, una junta elástica para evitar la transmisión de movimientos vibratorios a las cañerías.

Los elementos antivibratorios serán adecuados y aptos para la presión de trabajo.

Se adecuarán al catálogo del fabricante como a las demás normas de su montaje. En todos los casos los elementos antivibratorios se unirán al resto mediante bridas normalizadas.

3.8.0.18 TANQUES DE RESERVA

Se proyecta **dos** reserva en subsuelo, una de agua potable exclusivamente de **dos** tanques de **Acero Inoxidable de 6000 lts c/u**, la segunda reserva es de agua recuperada – filtrada al sistema y alimenta exclusivamente los inodoros y mingitorios exclusivamente, materializada por **tres** Tanques de **Acero Inoxidable de 6000 lts c/u**

3.8.0.19 ARTEFACTOS Y BRONCEÍAS

El contratista tiene a cargo en general la provisión de los artefactos. Tendrá además a su cargo la descarga, acopio, cuidado y colocación de todos los artefactos y bronceías previstos en los planos de proyectos y los indicados en el presente pliego o que resulten de la necesidad de completamiento de las instalaciones.

El contratista deberá proveer todas las llaves de paso, las canillas de servicio, las sopapas, conexiones y demás accesorios para colocar todos los artefactos.

3.8.0.20 LIMPIEZA DE TANQUES

Deberá incorporarse la limpieza de los tres tanques.

a) Vaciado alternativo de los tanques, debiéndose asegurar el servicio en forma continua.

b) Limpieza de sedimentos y cepillado manual de su superficie interior, con una solución de cloro 100 al 20%. Dejar actuar durante 15 minutos y enjuagar profundamente con hidrolavadora, hasta asegurar una baja concentración de cloro en el tanque.

c) Recolocación de tapas con mastíc o masilla y verificación de estanqueidad.

NOTA: Los ítems que se enumeran a continuación se corresponden con la Planilla de Cómputo y Presupuesto, y deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos Generales y de Detalle, bajo la supervisión del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.-

3.8.1 PROVISION Y COLOCACION DE INODOROS

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.2 PROVISION Y COLOCACION INODORO DISCAPACITADOS (incluye asiento)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.3 PROVISION Y COLOCACION DEPOSITO

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.4 PROVISION Y COLOCACION LAVATORIO DISCAPACITADOS

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.5 PROVISION Y COLOCACION BARRALES FIJOS 65 CM en pared

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.6 PROVISION Y COLOCACION BARRALES MOVILES

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.7 PROVISION Y COLOCACION BARRALES movil con pulsador y portarrollo

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.8.8 PROVISION Y COLOCACION ESPEJO DISCAPACITADOS

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.9 PROVISION Y COLOCACION DE GRIFERIAS DISCAPACITADOS

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.10 PROVISION Y COLOCACION CANILLA PILETON

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.11 PILETON DE CHAPA BWG N° 18 s/ especificación

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.12 ORINAL SANITARIO CABALLEROS

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.13 ACCESORIOS

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.14 INSTALACION SANITARIA (distribucion agua y cloacas)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.8.15 DESAGUE PLUVIAL

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.9 INSTALACION ELECTRICA

3.9.0. 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 descritas se deberán considerar las especificaciones del pliego de especificaciones técnicas "OBRAS DE MEJORA AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO" (ANEXO 3)

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.

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: La Empresa Contratista deberá realizar el Proyecto Ejecutivo el cual deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

3.9.0.1 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.

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 "Sinténax") con conexiones a alimentación y a artefactos, según el cálculo lumínico que la empresa 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.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

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 efectuara 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.

3.9.0.2 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. El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la 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

3.9.0.3 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.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del ítem 3.0.2 "Cláusulas Generales", especialmente ítem 3.0.2.4 "Muestras".

3.9.0.4 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.

NOTA: Los ítems que se enumeran a continuación se corresponden con la Planilla de Cómputo y Presupuesto, y deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos Generales y de Detalle, bajo la supervisión del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.-

3.9.1 PROVISION Y CONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA (Incluye tramites y pagos de derecho)

Se incluyen en el presente ítem los pagos de derechos.

Los planos indican la ubicación aproximada de los artefactos de iluminación a colocar. En base a esta información, el Contratista deberá desarrollar el proyecto y cálculo de toda la instalación, entregando a la Inspección de Obra para su aprobación y previo al inicio de los trabajos, la siguiente documentación:

- Planos de la instalación eléctrica en general 1:200
- Memoria y planillas de cálculo.
- Especificación técnica de materiales y artefactos de iluminación, incluyendo marcas y modelos.

El Contratista debe considerar incluidos y a su cargo los trámites, sellados y conexiones a red eléctrica.

Los circuitos serán conectados a la red de distribución bajo el sistema o calculo que rige para las instalaciones de Alumbrado Público.

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, de acuerdo a los planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

3.9.2 TENDIDO Y CONEXIÓN BOCA DE ELECTRICIDAD

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según lo indicado en los planos generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.9.3 PROVISION Y COLOCACION ARTEFACTO QUASAR O EQUIV. S/ ESPECIFICACION

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según lo indicado en los planos generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.9.4 PROVISION Y COLOCACION ARTEFACTO LUMENAC O EQUIV. S/ESPECIFICACION

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según lo indicado en los planos generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.9.5 PROVISION Y COLOCACION TIMBRE

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según lo indicado en los planos generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.9.6 MANTENIMIENTO ELECTRICO

En los lugares indicados en los Planos, el Contratista efectuará el mantenimiento de los artefactos de iluminación existentes, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, y de acuerdo a las especificaciones del presente capítulo 3.7 y del ANEXO 3.

EL Contratista deberá hacerse cargo del mantenimiento de la instalación eléctrica de la presente obra por un periodo de 6 (seis) meses contados a partir de la Recepción Provisoria de la obra. Dicho mantenimiento deberá realizarse bajo la supervisión y aprobación de la Inspección de Obra que designe el Ministerio de Desarrollo Urbano, para lo cual se adjuntan las especificaciones de mantenimiento correspondientes (**ANEXO 3**).

3.10 PINTURA

3.10.0. 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 y al Programa responsable del proyecto de la 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 el presente pliego 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 enduidos. 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



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

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 ítem 3.0.2. "Cláusulas Generales", especialmente ítem 3.0.2.4 "Muestras".

3.10.0.1 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.

3.10.0.2 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.

3.10.0.3 HONGOS

En caso de la existencia de hongos en las superficies a tratar, éstas se deberán lavar con una solución de lavandina que contendrá aproximadamente ocho (8) gramos de cloruro activo por litro, o una solución de diez (10) por ciento de fosfato trisódico diluido en agua, utilizando un cepillo de cerdas duras. Se deberá dejar dicha solución y luego se enjuagará la superficie con abundante agua limpia, dejando secar la superficie antes de proceder al acabado definitivo. Asimismo podrán emplearse otros productos de fabricación industrial y que se encuentren en el comercio, debiendo los oferentes indicar expresamente en sus propuestas el tipo, marca y procedencia del mismo, como así también el procedimiento de aplicación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra.

3.10.0.4 SOBRE PARAMENTOS EXTERIORES

Al látex acrílico:

- 1) Limpiar el paramento con cepillo, lija y rasqueteo o arenado.
- 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.

3.10.0.5 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL CON MATERIAL TERMOPLASTICO REFLECTIVO

3.10.0.5.0. 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.

3.10.0.5.1. MATERIALES



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

a. 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.

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.

b. Muestras a presentar y toma de muestras

Al iniciar los trabajos de cada partida que ingresa a la obra o cuando la Inspección 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.

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

c. 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 incorporaran esferas de vidrio.

V- El material termoplástico deberá cumplir además las siguientes condiciones:

REQUISITOS	UNIDAD	MIN	MAX	METODO ENSAYO
Composición del material plástico:				
a) Material Ligante	% en peso	18	24	A
b) Pigmento	% en peso	10	--	D
c) Extendedor	% en peso	hasta completar		
d) Esferas de vidrio	% en peso	25		C
Granulometría del material libre de ligante:				
Pasa tamiz Nº. 16 (IRAM 1,2 mm.)	%	100	--	B
Pasa tamiz Nº. 50 (IRAM 0,297 mm.)	%	40	70	
Pasa tamiz Nº. 200 (IRAM 0,074 mm.)	%	15	5	
Punto de ablandamiento	°C	65	130	E



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia"
Ministerio de Desarrollo Urbano
Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura
Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

Entamamiento a 60° C	%	--	2	F
Absorción de agua	%	-	0,3	G
Resistencia al agua destilada	No se presentará ablandamiento, cuarteado, agrietado, ampollado, ni cambio acentuado de color			G
Densidad aparente	g/cm3	1,9	2,5	H
Estabilidad térmica	No se observará desprendimiento de humos ni cambios acentuados de color			I
Color y aspecto	Será de color similar al de la muestra entregada y tendrá aspecto homogéneo y uniforme.			J
Adherencia	No se producirán desprendimientos al intentar separar el termoplástico con espátula			K
Resistencia a la baja temperatura: -5 °C en 24 hs.	No se observará cuarteado de la superficie Solo se admitirá un leve cambio de color			I
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				

VI - 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 O O

VII - ESFERAS DE VIDRIO A SEMBRAR

REQUISITOS	UNIDAD	MIN.	MAX.	METODO ENSAYO
Granulometría:				



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

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	--	

3.10.0.5.2. METODO CONSTRUCTIVO

a. Replanteo.

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

b. 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:

- 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.

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 imprimador no fuera realizado. Esto tiene por objeto impedir la reaccumulación de polvo o suciedad en las zonas a demarcar, hecho que atentaría 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.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

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 mas 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 y que será en función del tiempo que el material termoplástico reflectante permita el tránsito sin deformaciones.

c. 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.

d. 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.

3.10.0.5.3. EQUIPOS

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

3.10.0.5.4. CONDICIONES PARA LA RECEPCION

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

a. Aplicación por Extrusión

- o La demarcación presentará bordes perfectamente definidos, sin ondulaciones visibles para un observador que recorra el tramo en automóvil.
- o La tolerancia en las longitudes de los tramos demarcados será del 5 % en más o en menos, sobre la longitud de cada bastón.
- o 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.
- o 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.
- o No se admitirán diferencias de tonalidades dentro de un mismo tramo.
- o Cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removido por el Contratista.
- o 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



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia"

Ministerio de Desarrollo Urbano

Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura

Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

- o 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 indique.
- o El ancho de las franjas no presentará variaciones superiores al 5 % en mas 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.
- o La distribución de las esferas deberá estar regulada de tal manera que se logre una buena adherencia con el material termoplástico.
- o 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.
- o 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.
- o 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.
- o 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.
- o El paralelismo entre las líneas centrales y de borde de calzada o demarcatorias de carriles no tendrá diferencias en mas o en menos, superiores al 5 % del semi ancho de la calzada, por km.
- o 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.
- o Verificadas estas condiciones se procederá a la recepción provisoria de los trabajos. La recepción definitiva tendrá lugar una vez cumplido los plazos de garantía. Estas recepciones podrán variar si así se indica en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

NOTA: Los ítems que se enumeran a continuación se corresponden con la Planilla de Cómputo y Presupuesto, y deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos Generales y de Detalle, bajo la supervisión del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.-

3.10.1 ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS

Antioxido epoxi

Deberá reunir las siguientes condiciones:

Descripción: Producto bicomponente base. Sistema de protección – alta resistencia química.

Usos: Anticorrosivo apto para elementos sometidos a diversas acciones químicas (solventes, soluciones al ácido, etc.) y físicas.

Características físicas

-Vehículo: Resinas epoxi catalizadas.

-Pigmento: Cromato de zinc, óxido de zinc y cargas inertes.

-Relación de mezcla: 3 partes A + 1 parte B (en volumen).

-Peso específico: 1.29

-Vida útil de la mezcla: 8 horas

-Punto de inflamación: 4°C (copa cerrada)

-Sólidos en volumen: 52% (cálculo teórico)

-Espesor seco recomendado: 70 micrones.

-Rendimiento: 7,4 m² por litro por 70 micrones.

-Color: Colorado

-Brillo: Mate.

-Número de manos: 2

-Secado tacto: 2 horas.

-Secado duro: 8 horas.

-Curado definitivo: 1 semana (no deberá someterse al producto durante este lapso a ninguna exigencia química).

-Repintado mínimo: 8 horas.

-Repintado máximo: 48 horas. (en caso de superar este tiempo, proceder a lijar la superficie).

-Solvente de limpieza y dilución: Diluyente para epoxi.

-Tiempo de almacenado: 12 meses.

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

Tratamiento previo:

Sobre los metales ferrosos, alcanzar por arenado o granallado un grado de hasta Sa 2 ½.

Aplicación:

Se deberá repetir la relación de mezcla indicada, homogeneizando y diluyendo de ser necesario, teniendo presente la vida útil de la mezcla para preparar solo la cantidad a utilizar.

El aumento de la temperatura disminuye notablemente el tiempo de polimerización del recubrimiento.

Los sistemas a utilizar pueden ser pincel, rodillo, soplete airless o soplete convencional; en todos los casos deberán respetarse para la aplicación las indicaciones del fabricante según el método adoptado.

Esmalte poliuretánico acrílico

Deberá reunir las siguientes condiciones:

Descripción: Pintura de terminación bicomponente base. Sistema de alta resistencia en exteriores, óptima elasticidad, dureza de película.

Usos: Esmalte apto para elementos sometidos a diversas acciones químicas (solventes, soluciones al ácido, etc.) a los agentes atmosféricos, a la abrasión y rayado.

Características físicas

-Vehículo: Resinas acrílicas e isocianatos alifáticos.

-Pigmento: Dióxido de titanio y otros, según color.

-Relación de mezcla: 2 partes A + 1 parte B (en volumen).

-Peso específico: 1.20

-Vida útil de la mezcla: 6 horas

-Punto de inflamación: 4°C (copa cerrada)

-Sólidos en volumen: 45% (cálculo teórico)

-Espesor seco recomendado: 40-50 micrones.

-Rendimiento: 10 m² por litro por 45 micrones.

-Color: Mezcla esmaltes Gris plomo-Aluminio. (obtener el preparado definitivo con mezcla en proporción aproximada 90-80% gris plomo/10-20% de aluminio). El Contratista presentará muestras de color para la aprobación definitiva).

-Brillo: Muy brillante.

-Número de manos: 2

-Secado tacto: 1-2 horas.

-Secado duro: 8 horas.

-Curado definitivo: 1 semana (no deberá someterse al producto durante este lapso a ninguna exigencia química).

-Repintado mínimo: 2 horas.

-Repintado máximo: 24 horas. (en caso de superar este tiempo, proceder a lijar la superficie).

-Solvente de limpieza y dilución: Diluyente para poliuretano.

-Tiempo de almacenado: 6-12 meses.

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Aplicación:

Sobre la superficie donde se aplicó el antióxido epoxi.

Se deberá respetar la relación de mezcla indicada, homogeneizando y diluyendo de ser necesario, teniendo presente la vida útil de la mezcla para preparar solo la cantidad a utilizar.

El aumento de la temperatura disminuye notablemente el tiempo de polimerización del recubrimiento.

Los sistemas a utilizar pueden ser soplete airless o soplete convencional (rodillo y pincel solo para retoques); en todos los casos deberán respetarse para la aplicación las indicaciones del fabricante según el método adoptado.

El color designado será perteneciente a la carta de colores según selección final de la Inspección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura.

3.10.2 CAUCHO CLORADO S/ H²O

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según se indica en planos, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.10.3 LATEX INTERIOR ANTIHONGO


Arq. Mariana Dowal
DIRECTORA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO
GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2013. Año del 30 aniversario de la vuelta a la democracia" Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según se indica en planos, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.11 VARIOS

NOTA: Los ítems que se enumeran a continuación se corresponden con la Planilla de Cómputo y Presupuesto, y deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos Generales y de Detalle, bajo la supervisión del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique.

3.11.1 LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA

Es obligación del Contratista, mantener la limpieza en la obra y en el obrador, no podrá acumular basura sin embolsarla y retirarla diariamente. Los materiales sobrantes de las obras deberán retirarse dentro de los dos días de terminarse las mismas. A la terminación de los trabajos deberá entregar la obra y los espacios antes ocupados, en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos ni equipos de su propiedad.

3.11.2 TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA

Al finalizar la obra, el Contratista deberá entregar al organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique, en original, todos los planos Conforme a Obra en papel y formato digital y según ítem 3.0.2.9.. Su aprobación será condición previa a la Recepción Definitiva de las obras.

3.11.3 VIDRIOS EN CARPINTERIAS 3+3

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.11.4 SEÑALETICA

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.11.5 PARQUIZACION - Jasminum officinale grandiflorum - env 10 L

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.11.6 CENEFA PERIMETRAL

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.11.7 REJA PERIMETRAL

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.