



**GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES**

**"2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro"**  
**Ministerio de Desarrollo Urbano**  
**Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura**  
**Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

**OBRA**

**Calle GALVAN**  
**e/ Avda. Ruiz Huidobro y Avda. Congreso**

**3. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**

  
Arq. Adelmo Andrés Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

**“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”**  
**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 GCABA
- 3.1.1. LIMPIEZA, REPLANTEO Y NIVELACION DEL TERRENO
- 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

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

**“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”**  
**Ministerio de Desarrollo Urbano**  
**Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura**  
**Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

- 3.2.0.4 Rellenos y terraplenamientos
- 3.2.0.5 Sub-bases
- 3.2.0.6 Compactaciones especiales
- 3.2.0.7 Nivelación final

### **3.2.1 LEVANTAR PISO Y CONTRAPISO EXISTENTE**

### **3.2.2 EXCAVACIONES CESTOS PAPELEROS**

### **3.2.3 EXCAVACION BOLARDOS**

### **3.2.4 FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE para islas vehiculares**

### **3.2.5 EXCAVACION TERRENO EXISTENTE PARA NUEVA CALLE**

### **3.2.6 EXCAVACION TERRENO NATURAL PARA NUEVAS VEREDAS**

### **3.2.7 EXCAVACION CORDONES ISLAS VEHICULARES**

### **3.2.8 EXCAVACION RAMPAS VEHICULARES**

### **3.2.9 RETIRO DE TODO ELEMENTO AJENO AL PROYECTO**

### **3.2.10 RETIRO DE CORDON EXISTENTE EN ESQUINAS donde se ejecutaran nuevas rampas**

### **3.2.11 DEMOLICION PAVIMENTO PARA NUEVO CORDON CUNETA EN ESQUINAS**

### **3.2.12 EXCAVACION NUEVO CORDON CUNETA EN ESQUINAS**

### **3.2.13 RETIRO DE TIERRA EN CANTEROS EXISTENTES PARA COLOCACION DE TEPES**

## **3.3 HORMIGON ARMADO**

### **3.3.0.1 GENERALIDADES. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO**

### **3.3.0.2 DISEÑO**

### **3.3.0.3 EJECUCION**

### **3.3.0.4 HORMIGON VISTO**

### **3.3.0.5 SUMINISTRO DE HORMIGON EN OBRA.**

### **3.3.0.6 ELEMENTOS PREMOLDEADOS DE HORMIGON ARMADO**

### **3.3.1 CAZOLETAS HºAº - 1,2 X 1,2 M**

### **3.3.2 CORDONES NUEVOS PARA CANTEROS**

### **3.3.3 CORDONES ISLAS VEHICULARES**

### **3.3.4 CORDONES PREMOLDEADOS BICISENDA**

### **3.3.5 ISLAS VEHICULARES**

### **3.3.6 CORDON CONTENCION INTERTRABADO**

### **3.3.7 CORDON CONTENCION VEREDAS**

### **3.3.8 CORDON ESQUINAS**

### **3.3.9 BASES CESTOS PAPELEROS**

### **3.3.10 BASES BOLARDOS**

### **3.3.11 SOLIA Hº H21**

### **3.3.12 NUEVO CORDON CUNETA S/ DETALLE**

## **3.4. CONTRAPISOS**

### **3.4.0. GENERALIDADES**

### **3.4.0.1. Normas de ejecución**

### **3.4.0.2. Terminaciones**

### **3.4.0.3. Juntas de dilatación**

### **3.4.0.4. Los desniveles**

### **3.4.1 CONTRAPISO S/ TERRENO NATURAL ESP. 0,12MT H8**

### **3.4.2 BASE TOSCA COMPACTADA**

### **3.4.3 CONTRAPISO BAJO CORDON CUNETA**

## **3.5 PISOS**

### **3.5.0 GENERALIDADES**

### **3.5.0.1 Muestras**

### **3.5.0.2 Protecciones**

### **3.5.0.3. Tapas de los servicios públicos y otros**

### **3.5.0.4. Cordón vereda**

### **3.5.0.5 Corte y reparación de pavimentos**

### **3.5.1 LOSETAS GRANITICAS 40X40 CM 64 PANES 098AR BLANGINO O EQUIV.**

  
Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

- 3.5.2 LOSETAS EN RAMPAS DISCAPACITADOS - SIMIL GOMA
- 3.5.3 RAMPAS DE HºAº H21 DISCAPACITADOS
- 3.5.4 RAMPAS VEHICULARES
- 3.5.5 PISO INTERTRABADO ADROKRET O EQUIVALENTE
- 3.5.6 PISO Hº H21 PEINADO
- 3.5.7 JUNTAS DE DILATACION
- 3.5.8 RETIRO, NIVELACION Y RECOLOCACION TAPAS SERVICIOS
- 3.5.9 IDENTIFICACION DE PAVIMENTO ASFALTICO

#### **3.6. EQUIPAMIENTO**

##### **3.6.0. GENERALIDADES**

- 3.6.0.1. Muestras
- 3.6.0.2. Materiales
- 3.6.0.3. Montaje

##### **3.6.1 PROVISION Y COLOCACION CESTOS PAPELEROS**

##### **3.6.2 PROVISION Y COLOCACION DE DELINEADORES REFLECTIVOS REBATIBLES**

##### **3.6.3 PROVISION Y COLOCACION DE BANCO TOPOGRAFICO DIANA CABEZA O EQUIV.**

##### **3.6.4 PROVISION Y COLOCACION BOLARDOS**

##### **3.6.5 CARTELES SEÑALIZACION VERTICAL**

A.- carteles grandes con columna

B.- carteles chicos con columna

#### **3.7 INSTALACION ELECTRICA**

##### **3.7.0 GENERALIDADES**

- 3.7.0.1 Proyecto de Instalación
- 3.7.0.2 Ensayos y Ajustes
- 3.7.0.3 Presentación de muestras
- 3.7.0.4 Artefactos de iluminación existente

##### **3.7.1 PROVISION Y CONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA (incluye tramites y pagos de derechos)**

##### **3.7.2 PROVISION Y CONEXIÓN FAROLA CAMBRIDGE S/ PROYECTO - pasaje Valdenegro**

##### **3.7.3 MANTENIMIENTO ELECTRICO**

##### **3.7.4 RELAMPING DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE– lámparas SAP 150W**

##### **3.7.5 SEÑALIZACION LUMINOSA**

A.- Intervención Galván con Congreso, Quesada, Ibero, Tamborini, M. Pedraza, Nuñez y C. Larralde

B.- Intervención Cruce Galván y Manzanares

#### **3.8 INSTALACION HIDRAULICA**

##### **3.8.0 GENERALIDADES**

- 3.8.0.1 Alcance
- 3.8.0.2 Condiciones generales
- 3.8.0.3 Planos y tramitaciones
- 3.8.0.4 Inspecciones y pruebas
- 3.8.0.5 Especificaciones técnicas
- 3.8.0.6 Trazado de canalizaciones de desagüe
- 3.8.0.7 Canaletas
- 3.8.0.8 Aislaciones
- 3.8.0.9 Cámara de acceso-desagües domiciliarios externos
- 3.8.0.10 Rejillas de evacuación
- 3.8.0.11 Lineamientos generales.
- 3.8.0.12 Canaletas, orificios y grapas.
- 3.8.0.13 Materiales.
- 3.8.0.14 Trazado y colocación de cañerías.
- 3.8.0.15 Desagües pluviales.
- 3.8.0.16 Bocas de desagües.

##### **3.8.1 ROTURA Y RECONSTRUCCION PAVIMENTOS**

##### **3.8.2 EXCAVACIONES**

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

- 3.8.3 RELLENOS
- 3.8.4 SUMIDERS NUEVOS
- 3.8.5 CONDUCTO DIAM 600
- 3.8.6 CONDUCTO DIAM 700
- 3.8.7 CONDUCTO DIAM 800
- 3.8.8 NEXO DE Hº DIAM 400
- 3.8.9 CAMARA
- 3.8.10 CANALETAS 240 X 500 DE HºAº
- 3.8.11 PROVISION Y COLOCACION DE REJILLAS

#### **3.9 PINTURA**

- 3.9.0 GENERALIDADES
- 3.9.0.1 MATERIALES
- 3.9.0.2 CARACTERISTICAS DE LAS PINTURAS
- 3.9.0.3 HONGOS
- 3.9.0.4 SOBRE PARAMENTOS EXTERIORES
- 3.9.1 ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS (inc. columnas AP)
- 3.9.2 DEMARCACION SENDA PEATONAL
- 3.9.3 LINEA DETENCION
- 3.9.4 LINEA AMARILLA
- 3.9.5 LINEA BLANCA VEHICULAR
- 3.9.6 LINEA BICISENDA
- 3.9.7 PINTURA VERDE BICISENDA
- 3.9.8 TACHAS REFLECTIVAS
- 3.9.9 DEMARCACION HORIZONTAL BICISENDA
- 3.9.10 GRAFICAS EN BICISENDA

#### **3.10 PARQUIZACION**

- 3.10.1 PROVISION Y COLOCACION TIERRA NEGRA EN NUEVAS CAZOLETAS
- 3.10.2 TRANSPLANTE DE ARBOL S/ PROYECTO incluye arriostramiento
- 3.10.3 PROVISION Y COLOCACION ACER BUERGERIANUM H: 1,5 - 20 lts
- 3.10.4 PROVISION Y COLOCACION LIQUIDAMBAR STYRACIGLUA H: 1,8 - 30 lts
- 3.10.5 PROVISION Y COLOCACION MISCANTHUS SINENSIS - envase 4 lts
- 3.10.6 PROVISION Y COLOCACION PENNISETUM SETACEUM RUBRUM (colita de zorro) env. 4 lts
- 3.10.7 PROVISION Y COLOCACION PASPALUM HAUMANI - envase 4 lts
- 3.10.8 PROVISION Y COLOCACION DE TUTORES
- 3.10.9 RETIRO ARBOLES EXISTENTES
- 3.10.10 PROVISION Y COLOCACION PYROSTEGIA VENUSTA
- 3.10.11 PROVISION Y COLOCACION CHIPS
- 3.10.12 PROVISION Y COLOCACION TEPES 60 X 40
- 3.10.13 MANTENIMIENTO PARQUIZACION EXISTENTE

#### **3.11 VARIOS**

- 3.11.1 LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA
- 3.11.2 TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA

**ANEXO 1:** PLIEGO DE ESPECIFICACION TECNICA PAVIMENTOS Y CORDONES DE HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND DE LA EX DIRECCION GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

**ANEXO 2:** OBRAS DE MEJORA AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO.

**ANEXO 3:** MEJORAS Y AMPLIACION DE LA RED PLUVIAL EXISTENTE DE LA CABA

**ANEXO 4:** SEÑALES PARA OBRA EN LA VIA PÚBLICA

  
Arq. Adelmundo Messore  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

**ANEXO 5:** ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA CONSTRUCCION DE CAPAS BITUMINOSAS TIPO CONCRETO ASFALTICO.

**ANEXO 6:** PLIEGO N° 3 DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA OBRAS DE INSTALACION DE SEÑALIZACION LUMINOSA (SEMAFOROS)

**ANEXO 7:** LEY 1747

#### **3.12. DOCUMENTACION GRAFICA**

##### **PLANOS DE RELEVAMIENTO**

CG Gral. R1	Plano: RELEVAMIENTO entre AV. CONGRESO y AV. CRISOLOGO LARRALDEESC.1:500
CG Gral. R2	Plano RELEVAMIENTO entre AV. CRISOLOGO LARRALDE y AV. RUIZ HUIDOBROESC.1:500
CG R01	Plano: RELEVAMIENTO entre AV. CONGRESO e IBERAESC.1200
CG R02	Plano: RELEVAMIENTO entre IBERA y MANUELA PEDRAZAESC.1200
CG R03	Plano: RELEVAMIENTO entre MANUELA PEDRAZA y NUÑEZESC.1200
CG R04	Plano: RELEVAMIENTO entre NUÑEZ y ACHIRAESC.1200
CG R05	Plano: RELEVAMIENTO entre ACHIRA y FLOR DEL AIREESC.1200
CG R06	Plano: RELEVAMIENTO entre FLOR DEL AIRE y PASAJE VALDENEGROESC.1200
CG R07	Plano: RELEVAMIENTO APERTURA PASAJE VALDENEGRO y CALLE GALVAN entre PASAJE VALDENEGRO y AV. RUIZ DIAZ HUIDOBROESC.1200

##### **PLANOS DE PROYECTO**

CG Gral. P1	Plano: PROYECTO entre AV. CONGRESO y AV. CRISOLOGO LARRALDEESC.1:500
CG Gral. P2	Plano: PROYECTO entre AV. CRISOLOGO LARRALDE y AV. RUIZ HUIDOBROESC.1:500
CG 01	Plano: PROYECTO entre AV. CONGRESO e IBERAESC.1200
CG 02	Plano: PROYECTO entre IBERA y MANUELA PEDRAZAESC.1200
CG 03	Plano: PROYECTO entre MANUELA PEDRAZA y NUÑEZESC.1200
CG 04	Plano: PROYECTO entre NUÑEZ y ACHIRAESC.1200
CG 05	Plano: PROYECTO entre ACHIRA y FLOR DEL AIREESC.1200
CG 06	Plano: PROYECTO entre FLOR DEL AIRE y PASAJE VALDENEGROESC.1200
CG 07	Plano: PROYECTO APERTURA PASAJE VALDENEGRO y CALLE GALVAN entre PASAJE VALDENEGRO y AV. RUIZ DIAZ HUIDOBROESC.1200

##### **PLANOS DE PROYECTO HIDRAULICO**

  
Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

**“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”**  
**Ministerio de Desarrollo Urbano**  
**Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura**  
**Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

CG 01	Plano: PROYECTO HIDRAULICO entre AV. CONGRESO e IBERAESC.1200
CG 02	Plano: PROYECTO HIDRAULICO entre IBERA y MANUELA PEDRAZAESC.1200
CG 03	Plano: PROYECTO HIDRAULICO entre MANUELA PEDRAZA y NUÑEZESC.1200
CG 04	Plano: PROYECTO HIDRAULICO entre NUÑEZ y ACHIRAESC.1200
CG 05	Plano: PROYECTO HIDRAULICO entre ACHIRA y FLOR DEL AIREESC.1200
CG 06	Plano: PROYECTO HIDRAULICO entre FLOR DEL AIRE y PASAJE VALDENEGROESC.1200
CG 07	Plano: PROYECTO HIDRAULICO APERTURA PASAJE VALDENEGRO y CALLE GALVAN entre PASAJE VALDENEGRO y AV. RUIZ DIAZ HUIDOBROESC.1200

### **PLANOS DE PROYECTO DE SEÑALIZACION LUMINOSA –SEMAFOROS-**

CG SL 01	Plano: PROYECTO SEÑALIZACION LUMINOSA entre AV. CONGRESO e IBERAESC.1250
CG SL 02	Plano: PROYECTO SEÑALIZACION LUMINOSA entre IBERA y MANUELA PEDRAZAESC.1250
CG SL 03	Plano: PROYECTO SEÑALIZACION LUMINOSA entre MANUELA PEDRAZA y NUÑEZESC.1250
CG SL 04	Plano: PROYECTO SEÑALIZACION LUMINOSA entre NUÑEZ y ACHIRAESC.1250
CG SL 05	Plano: PROYECTO SEÑALIZACION LUMINOSA entre ACHIRA y FLOR DEL AIREESC.1250
CGSL 06	Plano: PROYECTO SEÑALIZACION LUMINOSA entre FLOR DEL AIRE y PASAJE VALDENEGROESC.1250
CG SL 07	Plano: PROYECTO SEÑALIZACION LUMINOSA APERTURA PASAJE VALDENEGRO y CALLE GALVAN entre PASAJE VALDENEGRO y AV. RUIZ DIAZ HUIDOBROESC.1250

### **PLANOS DE DETALLES**

GVN D01	Plano: UBICACION ESC s/esc.
GVN D02	Plano: DETALLE DE ACCESIBILIDAD DE ESQUINA ESC.1:25
GVN D03	Plano: DETALLE CESTO PAPELERO ESC.1:20
GVN D04	Plano: DETALLE DE CAZOLETA ESC.1:20
GVN D04a	Plano: DETALLE DE CAZOLETAS LARGAS –distribución chips/ tepes césped-ESC.1:50
GVN D05	Plano: DETALLE TUTOR PARA ARBOL ESC.1:20
GVN D06	Plano: DETALLE BOLARDO ESC.1:20
GVN D07	Plano: DETALLE DE REJILLA DE EVACUACION ESC.1:10
GVN D07b	Plano: DETALLE DE SECTOR CANALETA S/ REJILLA ESC.1:10/.
GVN D08	Plano: DETALLE DE FAROLA ILUMINACION PEATONAL ESC.1:35
GVN D09	Plano: DETALLE DE BANCO TOPOGRAFICOESC.1:25

  
Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



**GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES**

**“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”**  
**Ministerio de Desarrollo Urbano**  
**Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura**  
**Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

GVN D10	Plano: DETALLE DE CORDON CUNETA ESC.1:10
GVN D11	Plano: PROYECTO –DETALLE TIPO -ESC.1:100
GVN D12	Plano PROYECTO – CORTES TIPO - ESC.1:75
GVN D13	Plano: DETALLE DE SUMIDEROS ESC.1:10
GVN D14	Plano: DETALLE DE BOCA DE REGISTROESC.1:20
GVN D15	Plano: SEÑALETICA ESC. s/ esc
GVN D16	Plano: DETALLE DE SEÑALIZACION VERTICAL ORDENAMIENTO DEL TRANSITOESC.s/esc
GVND17 MANZANARES	Plano: DETALLE UBICACIÓN NUEVO GRUPO SEÑALES (SEMAFOROS) - INTERSECCION C. GALVAN – ESC s/ esc

  
Arq. Adelmo Messori  
DIRECTOR GENERAL  
SUBSECRETARÍA DE PROYECTOS DE URBANISMO, ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA  
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES





## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### “2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

#### 3.0. GENERALIDADES

##### MEMORIA DESCRIPTIVA – Calle GALVAN

##### 3.0.1.1 Localización

##### AREA de INTERVENCIÓN GENERAL

Calle GALVAN entre las avenidas CONGRESO y RUIZ HUIDOBRO



##### - Ancho de la calle Galván

De 9.40 m a 10.50 m. aproximadamente.

##### 3.0.1.2. Objetivos

El objetivo principal es la recuperación del carácter barrial de la calle Galván mediante iniciativas que buscan ordenar el tránsito pasante. Se realizaron las consultas habituales con las Direcciones Generales de Tránsito y de Transporte con la finalidad de encontrar una solución para disminuir los efectos de la gran cantidad de tránsito liviano y pesado que circula por la arteria en cuestión.

##### 3.0.1.3 Características de la propuesta

Se trabajó con los siguientes parámetros:

##### - Estacionamiento:

Se propone resolver el estacionamiento de frentistas mediante la generación de dársenas del lado derecho en el sentido del tránsito protegidas mediante ensanches de esquinas e intermedias por cuadra, para evitar el avance de los camiones.

Las dársenas serán de 2.50 m con una separación del cordón de 0.30 m para escurrimiento de aguas y el resto de los 3,50 m o sea 1.00 m aproximadamente, se utilizará para maniobras de entrada y salida del estacionamiento.

De acuerdo con el relevamiento de garajes existentes se evaluará la solución en cada caso,

##### - Ancho de calzada:

Será de 7.00m, contemplando dos carriles de 3,50 m cada uno. Un carril en el sentido de la circulación junto al cordón vereda lado izquierdo y otro para circulación de tránsito de carga, separado del anterior por delineadores retráctiles.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

#### **- Arbolado:**

Se completará el arbolado respetando el tipo de especies existentes, con alineamiento y ritmo que no obstaculice los accesos a viviendas o locales

#### **- Ciclovía unidireccional:**

La ciclovía tiene un ancho mínimo de 1.50 con cordón separador. La misma está planteada a lo largo de 3 cuadras entre Av. Congreso y Tamborini, ubicada del lado derecho en el sentido vehicular, junto al estacionamiento

#### **Línea de autotransporte de pasajeros**

110 desde la calle Nuñez a Balbín

#### **Apertura prolongación calle Valdenegro**

-Se realizará como calle de convivencia a través de la Plaza 1 de Marzo de 1948 y de un pasaje peatonal.

#### **-Hidráulica**

Mejora en el sistema por la incorporación de nuevos sumideros.

#### **-Señalización vertical y horizontal**

Incorporación y reprogramación de la señalización vertical. Inclusión de demarcación de ciclovía, carriles, estacionamiento, delineadores Retractiles, netc

#### **3.0.1.4 Beneficiarios**

Los vecinos frentistas y los conductores de los distintos medios de transporte por el ordenamiento de tránsito planteado.

#### **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.

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.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

#### **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 la ejecución de los mismos que a continuación se detallan. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias de las Especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas. Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, 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 ex Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.
- 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 Proveedor 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 Transito y Transporte Publico del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ley 2148 – TITULO 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, 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, 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 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 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, con acuerdo de la DGPUyA dependiente de la Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura.**

Arg. Adelmo Andrés Messore  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

#### **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 contratación 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 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.

**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.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

**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.

**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 sí 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 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 cuatro juegos de copias heliográficas 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. 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 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 los correspondientes planos, cálculos, memorias, etc, con conocimiento del organismo a cargo de la Inspección de Obra.

**j) Planos conforme a obra:**

El Contratista deberá confeccionar y entregar al organismo a cargo de la Inspección de Obra, 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 heliográficas, los que serán firmados por el Representante Técnico del Contratista, de cada uno de los planos indicados en el punto i).

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
SUBSECRETARÍA DE PROYECTOS DE URBANISMO, ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO  
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”** **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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, 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, 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 "quemem" 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 granulosas 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 dm<sup>2</sup>. 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.

Serán en polvo impalpable, que no deje mas de 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por dm<sup>2</sup>. 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/cm<sup>2</sup>.

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

Arg. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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 aglomerado, aunque sea en mínimas proporciones. En el momento del empleo, el cemento deberá encontrarse en perfecto estado pulvulento 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 un laboratorio oficial que la dirección designara, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

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**

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

Arg. Adelmo Andrés Messore  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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 cm<sup>3</sup>. hasta ocupar 130 cm<sup>3</sup>.
- 2) Se agrega una solución de hidrato de sodio al 3% hasta que el volumen, después de sacudir, sea de 200 cm<sup>3</sup>.
- 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.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA





## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”** **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

#### **3.0.2.8.1 Planilla de Mezclas**

1) Para contrapisos sobre terrenos naturales:

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

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

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

3) Para 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

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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 heliográficas, 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.
- 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 comenzará 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, como así también la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo, que deberá ser presentada para su aprobación ante la Inspección de 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 costado 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 provisionales 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 costados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionales con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

El pago de todos los derechos por tal concepto, estarán a su cargo y costo y no le serán reembolsados, 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**

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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

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

#### **3.1.0.7. Obrador, Depósitos Y Sanitarios**

El Contratista tendrá obligación de construir, dentro del monto del contrato, según Art 1.6.14 del PCG, las instalaciones de un obrador, de acuerdo con las disposiciones del CEGCBA y el Decreto Nº 911/96 Ley 19.587 de Higiene y Seguridad de Trabajo, en cuanto a oficinas, depósitos, vestuarios, locales sanitarios, etc., tanto para el personal de la Contratista como para el de Inspección. Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista presentará el diseño, características y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra abrir juicio a los fines de lograr la aprobación con que deberá contar, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores. Podrá ser reemplazado por un obrador rodante, con las mismas comodidades detalladas anteriormente.

Serán por cuenta del contratista los servicios de agua, electricidad, etc. que se requieran.

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 3,00x2,00mts, 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, 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 GCABA**

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.-**

#### **3.1.1 LIMPIEZA, REPLANTEO Y NIVELACION DEL TERRENO**

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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. Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habitación, 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**

Considerando que los planos generales, de detalles y los cortes son indicativos, el Contratista deberá presentar un Relevamiento Planialtimétrico de todos los sectores donde se ejecutará la obra y efectuará los cateos necesarios a través de una Empresa y/o profesionales especialistas en la materia, reconocidos y aceptados previamente por la Inspección de Obra, decidiendo ésta la cantidad de cateos que fuesen necesarios efectuar.

Al término de los ensayos y estudio del terreno, el Contratista presentará una memoria técnica y la documentación gráfica correspondiente, debiendo incluir los detalles y datos exigidos que permitan determinar las diversas capas y/o elementos que componen las actuales calzadas y aceras, a fin de verificar los diferentes perfiles transversales definitivos, de niveles y tapadas existentes de los tendidos y pasajes de las instalaciones subterráneas.

Esta documentación deberá ser complementada con la información técnica aportada por las empresas detalladas en el art. 3.0.2.6 d). El presente relevamiento Planialtimétrico y cateos necesarios requeridos por la Inspección de Obra, como así también la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo deberá ser presentado para su aprobación a la Inspección de Obra.

Una vez aprobado el referido relevamiento Planialtimétrico, recién podrán iniciarse los trabajos, por lo que deberá presentarse con la debida anticipación para su estudio, y si correspondiese, su aprobación.

Durante esta etapa, solo se podrán ejecutar tareas relacionadas con la preparación de los trabajos, como ser obrador, cercos de seguridad, señalizaciones, etc. La Empresa, además, deberá efectuar el relevamiento de todos los elementos existentes y verificar, de acuerdo a los planos de Proyecto para cada Sector, cuáles son los elementos a mantener en su lugar, a desplazar o a efectuar su retiro. El relevamiento del estado actual no agota la totalidad de los elementos existentes.

#### **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.

#### **3.1 MOVIMIENTO DE TIERRA**

##### **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, una Memoria en la que describirá los criterios a seguir durante la marcha de los

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”** **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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.

#### **3.2.0.1 Desmante 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 desmante 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 desmante 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 desmante, 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 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 desmante 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.

#### **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 0,15m. 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.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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

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

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

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

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

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

#### **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.-**

#### **3.2.1 LEVANTAR PISO Y CONTRAPISO EXISTENTE**

El Contratista procederá a levantar:

a)-Los solados indicados en el plano de demolición de la superficie afectada a la presente licitación.

b)-Los contrapisos existentes donde se materialice nuevo solado.

c)-Se tendrá en cuenta que el espesor nominal de contrapisos deberá ser indefectiblemente de 12 cm.. El Contratista procederá, en consecuencia, a verificar el espesor de los existentes, y los gálbos y pendientes correspondientes.

Se respetarán y conservarán los cordones existentes.

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

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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

El Contratista deberá solicitar el correspondiente Permiso de Apertura para Trabajos en la Vía Pública, el cual deberá ser solicitado a la Dirección General correspondiente del Ministerio de Desarrollo Urbano.

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

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de vigilancia, el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles. Correrá por cuenta del Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran las excavaciones en general, cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc. y su costo se considerará incluido en la oferta. Las instalaciones de suministro de electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si corresponde, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa terminación a su cargo, coordinando las tareas con las compañías y/o empresas proveedoras de los servicios.

El Contratista deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales provenientes de la demolición a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo considerarlo en su oferta. Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de dicha demolición, quedarán a favor del 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.

Nota: El Contratista tendrá a su cargo la verificación de niveles y tapadas existentes.

#### **3.2.2 EXCAVACIONES CESTOS PAPELEROS**

La Contratista deberá efectuar las excavaciones para bases del equipamiento proyectado. En referencia al producido de dichas excavaciones, vale lo explicitado en ítem anterior. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, 3.2.0.2, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra

#### **3.2.3 EXCAVACION BOLARDOS**

La Contratista deberá efectuar las excavaciones para bases del equipamiento proyectado. En referencia al producido de dichas excavaciones, vale lo explicitado en ítem anterior. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, 3.2.0.2, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra

#### **3.2.4 FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE para islas vehiculares**

**La remoción del pavimento bituminoso existente se ejecutará mediante fresado a temperatura ambiente y tiene por finalidad la demolición del espesor necesario para alcanzar los niveles de proyecto, detallándose a continuación generalidades del proceso.**

##### **A) Descripción**

Este trabajo consistirá en la remoción, con o sin acción simultánea de reperfilado, de una o más capas de pavimento bituminoso existente, compuesto por mezclas bituminosas tipo concreto asfáltico y / o arena asfalto, en los anchos y en el espesor máximo de 5 cm. indicados en los perfiles tipos a determinar.

El material extraído será de propiedad del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, debiendo manipularse, con los recaudos necesarios para evitar su pérdida, contaminación y/o deterioro. La carga, transporte, descarga y acopio, se llevarán a cabo en los lugares que la inspección indique, dentro de los límites de la Ciudad de Buenos Aires, debiendo incluirse sus costos en el ítem a licitar.

Las superficies de calzada que quedan expuestas al tránsito después de la acción de remoción del pavimento, deberá ser liberada de materiales sueltos, mediante barrido o métodos similares.

##### **B) Equipos**

El equipo requerido para remoción de las capas asfálticas consistirá en una máquina fresadora autopropulsada y con potencia propia, tracción y estabilidad suficiente para mantener con exactitud el espesor de corte y pendiente transversal previstos.

Deberá disponer de dispositivos que permitan establecer con exactitud y automáticamente el espesor de corte a ambos extremos de la máquina con la tolerancia indicada, tomando referencia del pavimento existente por medio de un sistema de patines o

  
Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

zapatos, o bien mediante controles de índole independiente, permitiéndole así una correcta lisura longitudinal y pendiente transversal. Deberá contar además con un elemento que cargue el material fresado durante el avance de la máquina (autocargador).

El Contratista deberá contar por lo menos con un equipo de fresado en frío, cuya potencia y capacidad productiva asegure la ejecución de los trabajos, dentro de las exigencias del cronograma previsto. De no ser así se deberá aumentar el número de las unidades de equipos. Así mismo deberá contar desde el inicio de actividades con la cantidad de elementos que el equipo requiera para su manejo y continuo funcionamiento, tal como son los elementos de corte de la fresadora.

En todos los casos, deben incorporarse al módulo productivo un equipo barredor de capacidad adecuada.

#### C) Método constructivos

La remoción del pavimento bituminoso deberá ejecutarse a la temperatura ambiente, por la acción de fresado con equipos ambulatorios, debiendo reducirse el número de pasadas del mismo, tanto como resulte factible, a fin de minimizar las perturbaciones que se ocasionen a los usuarios de esa calle ó avenida.

La acción de fresado no deberá implicar el impacto de martillos, usos de solventes, altas temperaturas ó ablandadores que pueden afectar la granulometría de los agregados pétreos y las propiedades del asfalto existente, en todo caso deberá evitarse la contaminación del material removido con agentes extraños al mismo.

Cuando el pavimento asfáltico a remover se encuentre ubicado próximo a cordones, guardarruedas de puentes, tapas de bocas de tormentas, etc., y no puede ser extraído con la máquina de fresado, deberá removerse utilizando otros métodos aprobados por la Inspección, debiendo quedar la superficie del pavimento y del cordón libre de material suelto y con la superficie de acuerdo a las condiciones indicadas en los perfiles tipos adoptados.

A fin de evitar la acumulación de agua en las calzadas, el Contratista deberá realizar los trabajos necesarios para facilitar el escurrimiento de las aguas mientras que la superficie de la calzada, por efecto del fresado, quede por debajo del nivel de las cunetas.

Si el material asfáltico extraído fuera reutilizado, la remoción deberá realizarse en las etapas necesarias que aseguren una mínima degradación granulométrica de los agregados pétreos contenidos en el mencionado material.

La última etapa deberá dejar la superficie descubierta con el ancho según proyecto u ordenado por la Inspección y una superficie bien nivelada. El material de la mezcla asfáltica recuperada deberá transportarse hasta el emplazamiento de la planta asfáltica o trasladarse y acopiarse hasta el lugar que indique la Inspección.

En caso que la superficie expuesta, luego del fresado, no sea destinada al tránsito sino que deba ser cubierta por una capa de pavimento a construir, la calzada será correctamente barrida y aspirada a fin de asegurar una perfecta adherencia entre dichas capas.

Si la estructura del pavimento remanente tiende a disgregarse, se procederá a eliminar por barrido, ó método equivalente, todos los elementos desprendidos, debilitados o que no evidencien comportamiento monolítico con respecto a aquel pavimento remanente.

Las vibraciones que se produzcan durante la ejecución de los trabajos no han de superar en ningún momento los valores límites definidos para la preservación de la estructura del pavimento, instalaciones de servicios públicos, fundaciones y estructuras de edificios adyacentes ó cercados. Así mismo está vedado el impacto de martillos y el uso de motores de alta velocidad (Superior a las 500 RPM) y deberá evitarse además el derrame de aceites, combustibles, etc., todo ello en resguardo de la integridad y/o características del pavimento remanente.

El Contratista, se constituye en el único responsable de los daños y/o perjuicios que directa ó indirectamente se produzcan al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y/o a terceros con motivo de la ejecución de los trabajos.

El Contratista podrá, en razón de las propias características de su equipo, proponer modificaciones en el orden y/o modalidades de ejecución de los trabajos, pero su aprobación quedará a juicio de la Inspección. Sin embargo, aquel será responsable de los efectos y/o perjuicios que las modificaciones propuestas puedan ocasionar.

#### D) Precisión geométrica.

La remoción del pavimento podrá ser realizada en varias etapas de fresado, la última de ellas deberá dejar una superficie nivelada, de textura rugosa, aunque no fracturada por defecto del fresado, con una tolerancia de más ó menos medio centímetro (+/- 0,5 cm.) respecto de la cota técnicamente fijada para cada punto ó respecto de la superficie de la capa existente.

#### E) Seguridad para estructuras y usuarios.

Cualquiera que fuere el método utilizado por el Contratista para ejecutar este trabajo, el mismo no debería producir daños y/o perturbaciones a objetos, estructuras ó instalaciones que se encuentren próximos a la zona donde acciona el equipo.

Tampoco deberá afectar las estructuras del pavimento adyacente que quedan en servicio ni a las obras aledañas.

Deberá señalizarse las áreas en operación y las secciones que queden afectadas por la realización parcial ó total de este ítem. La transitabilidad en dichas áreas, deberá mantenerse, en por lo menos una mano y en sentido alternado. Queda facultada la Inspección para exigir la modificación y/o incremento de las señales y/o medidas adoptadas.

  
Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA





## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

En los casos en los cuales al final de la jornada laborable no se haya completado el fresado de la misma capa en todo el ancho del pavimento, quedando en el sentido longitudinal bordes verticales de altura superior a los tres centímetros (3 cm.), deberán ser suavizados hasta que no signifiquen peligro para el tránsito durante los períodos de obra inactiva. En forma similar se suavizarán los bordes transversales.

#### **F) Recepción de los trabajos.**

La aceptación de los trabajos, estará vinculada al objetivo final del tratamiento.

En el caso que se trate solo de regularizar la superficie de un pavimento asfáltico (perfilado) se tendrá por cumplido el objetivo del mismo cuando, eliminadas las crestas de ondulaciones ó deformaciones, se haya logrado para la superficie remanente la textura adecuada ó suficientemente aproximada a los perfiles deseados. Se podrán admitir la presencia de áreas deprimidas preexistentes y no significativas compatibilizando en estos casos, la consecuencia de tolerar tales anomalías frente a una disminución mayor del espesor del pavimento remanente.

#### **3.2.5 EXCAVACION TERRENO EXISTENTE PARA NUEVA CALLE**

La Contratista deberá efectuar las excavaciones necesarias según lo proyectado. En referencia al producido de dichas excavaciones, vale lo explicitado en ítem anterior. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, 3.2.0.2, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra

#### **3.2.6 EXCAVACION TERRENO NATURAL PARA NUEVAS VEREDAS**

La Contratista deberá efectuar las excavaciones necesarias según lo proyectado. En referencia al producido de dichas excavaciones, vale lo explicitado en ítem anterior. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, 3.2.0.2, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra

#### **3.2.7 EXCAVACION CORDONES ISLAS VEHICULARES**

La Contratista deberá efectuar las excavaciones necesarias según lo proyectado. En referencia al producido de dichas excavaciones, vale lo explicitado en ítem anterior. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, 3.2.0.2, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra

#### **3.2.8 EXCAVACION RAMPA VEHICULAR**

La Contratista deberá efectuar las excavaciones necesarias según lo proyectado. En referencia al producido de dichas excavaciones, vale lo explicitado en ítem anterior. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, 3.2.0.2, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra

#### **3.2.9 RETIRO DE TODO ELEMENTO AJENO AL PROYECTO**

La Contratista deberá efectuar el retiro de todo elemento ajeno al proyecto. En referencia al producido de dichas excavaciones, vale lo explicitado en ítem anterior. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra

#### **3.2.10 RETIRO DE CORDON EXISTENTE EN ESQUINAS donde e ejecutaran nuevas rampas**

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

#### **3.2.11 DEMOLICION PAVIMENTO PARA NUEVO CORDON CUNETA EN ESQUINAS**

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

#### **3.2.12 EXCAVACION NUEVO CORDON CUNETA EN ESQUINAS**

La Contratista deberá efectuar las excavaciones necesarias según lo proyectado. En referencia al producido de dichas excavaciones, vale lo explicitado en ítem anterior. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, 3.2.0.2, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra

#### **3.2.13 RETIRO DE TIERRA EN CANTEROS EXISTENTES PARA COLOCACION DE TEPES**

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

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

#### **3.3 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.

###### **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 correspondiente. 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 reglamento CIRSOC 201-82 Capítulo 6.4.

###### **Aceros**

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

###### **Carga de Diseño**

Para las cargas gravitatorias de diseño (cargas permanentes y sobrecargas de uso), deberá remitirse al CIRSOC 101. En cualquier caso la sobrecarga de losa s/planta baja no será menor a 500kg/m<sup>2</sup>.

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

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”** **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

#### **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/cm<sup>2</sup> 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

troncos

bases

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

#### **3.3.0.3 EJECUCION**

##### **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.

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 reglamento CIRSOC 201, cap. 13 y 18.

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

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

Para la separación libre entre barras, recubrimiento, mínimo anclaje y empalme de las armaduras, será de aplicación lo especificado en la reglamento 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/cm<sup>2</sup> 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 reglamento 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 reglamento CIRSOC 201.

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

##### **Curado**

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

#### **3.3.0.4 HORMIGON VISTO**

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

#### **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 HORMIGON 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/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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.

Arg. Adelmo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

**“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”**  
**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 4 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 HORMIGON 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 alcanzó 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.

#### 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 numero 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

  
Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” 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/m<sup>3</sup>) y parte del agregado será de arcilla expandida de granulometría adecuada, a los efectos de reducir su peso (peso específico 1.600 kg/m<sup>3</sup>) 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/m<sup>3</sup>) 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.-**

#### **3.3.1 CAZOLETAS HºAº - 1,2 X 1,2 M**

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 CORDONES NUEVOS PARA CANTEROS**

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 CORDONES ISLAS VEHICULARES**

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 CORDONES PREMOLDEADOS BICISENDA**

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 ISLAS VEHICULARES**

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 CORDON CONTENCION INTERTRABADO**

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 CORDON CONTENCION VEREDAS**

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.

#### **3.3.8 CORDON ESQUINAS**

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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.

#### **3.3.9 BASES CESTOS PAPELEROS**

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.

#### **3.3.10 BASES BOLARDOS**

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.

#### **3.3.11 SOLIA Hº H21**

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.

#### **3.3.12 NUEVO CORDON CUNETA S/ DETALLE**

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. CONTRAPISOS**

#### **3.4.0. GENERALIDADES**

##### **3.4.0.1. 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 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.

##### **3.4.0.2. 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.

##### **3.4.0.3. 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.

##### **3.4.0.4. 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.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

**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.-

#### **3.4.1 CONTRAPISO S/TERRENO NATURAL ESP.:0,12M – H8**

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.

#### **3.4.2 BASE TOSCA COMPACTADA**

Se procederá al relleno y terraplenamiento de los sectores que forman parte del proyecto a ejecutar. El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica, de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Se considerarán las especificaciones correspondientes del capítulo 3.2., especialmente el ítem 3.2.0.4. “ Rellenos y terraplenamientos” y lo referente a demolición y retiro de escombros del ítem 3.2.1.

#### **3.4.3 CONTRAPISO BAJO CORDON CUNETTA**

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.

### **3.5 PISOS**

#### **3.5.0 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 a realizar una compra única del revestimiento a fin de no producir alteraciones de color.

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

##### **3.5.0.1 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”.

##### **3.5.0.2 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

Arg. Adelmo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA





## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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.

#### **3.5.0.3 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.

#### **3.5.0.4 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.

#### **3.5.0.5 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.

**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.-**

#### **3.5.1 LOSETAS GRANITICAS 40X40 CM 64 PANES 098AR BLANGINO O EQUIV.**

Según lo indicado en planos, se colocarán losetas graníticas de 40x40 cm de lados y 3,3 cm de espesor, tipo recto de 64 panes, de Marca Blangino o equivalente, de primera calidad, sobre un contrapiso de 12 cm de espesor. Será obligación del Contratista previo inicio de cualquier trabajo, presentar ante la Inspección piezas de solado a fin de proceder a la elección de color y tonalidad correspondiente.

Se fabricarán con cemento de 1ra.calidad.

Estarán compuestas por 2 capas vibradas y prensadas.

El material se entregará pulido fino en fábrica.

La Empresa se hará cargo de los Ensayos de desgaste máquina Dorry y flexión del material ante el I.N.T.I., que deberán ser presentados ante la Inspección de Obra. Deberá indicarse que fueron solicitados por la Empresa como ensayo de muestra solado para presentarse ante el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, con la ubicación de la Obra donde serán colocados.

Serán de color uniforme, perfectamente planas, dibujo nítido, lisas, suaves al tacto en su parte superior, aristas rectilíneas.

Deberán ajustarse a Normas IRAM 1522.

La colocación se realizará de acuerdo a lo indicado por el manual del fabricante de la loseta, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

La colocación se hará “a la francesa”. Sobre colada continua de cemento se procederá a un espolvoreado de cemento, una vez exudada totalmente la capa superficial. Las baldosas a su vez se pintarán en su reverso con una lechada de cemento puro.

Las losetas se asentarán en mortero de asiento constituido por: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica en polvo, 4 partes de arena mediana, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, sobre un contrapiso de 12 cm de espesor, debiendo dejarse previstas las correspondientes juntas de dilatación.

Las losetas a emplear no serán armadas y llevarán sus bordes biselados a 45°, presentando el bisel un ancho de 6 mm. Su colocación será a juntas cerradas al tope y rectas en ambos sentidos, rellenándose las mismas con mortero líquido de igual constitución que el de la capa superficial de la loseta.

Todos los recortes serán realizados a máquina.

El tramado de las juntas se realizará después de las 24 horas y antes de las 48 horas de colocación.

Se dejarán juntas de dilatación de 2 a 3 mm., en paños no superiores a 10 x 10 m.

Se deberá cuidar que durante el proceso de empastinado de las juntas no se manche el revestimiento colocado no los otros revestimientos que lo rodean.

Las losetas serán tratadas y entregadas con ceras, a fin de preservar la calidad superficial y su belleza natural.

Arg. Adelmo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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.

#### **3.5.2 LOSETAS EN RAMPAS DISCAPACITADOS - SIMIL GOMA**

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

#### **3.5.3 RAMPAS DE HºAº H21 DISCAPACITADOS**

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

#### **3.5.4 RAMPAS VEHICULARES**

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

#### **3.5.5 PISO INTERTRABADO ADROKRET O EQUIVALENTE**

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

#### **3.5.6 PISO Hº H21 PEINADO**

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

#### **3.5.7 JUNTAS 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 3.4.0.3 (Contrapisos).

#### **3.5.8 RETIRO, NIVELACION Y RECOLOCACION TAPAS SERVICIOS**

Se considera que en su oferta, el Contratista tuvo en cuenta los posibles retiros, nivelación y recolocación de tapas de los diversos servicios públicos que pudiesen verse afectados con la presente intervención.

#### **3.5.9 IDENTIFICACION DE PAVIMENTO ASFALTICO**

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

### **3.6. EQUIPAMIENTO**

#### **3.6.0. GENERALIDADES**

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

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

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

Queda asimismo incluido dentro del precio estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias. Estas partes accesorias también se considerarán incluidas dentro del precio de cotizaciones, salvo aclaración en contrario.

La colocación se hará de acuerdo a planos, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de estas estructuras.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

**Responsabilidad técnica del Contratista:** El Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin, de acuerdo con las reglas del arte, en la forma que se indique en los documentos del contrato, aunque en los planos no figuren, o las especificaciones no mencionen todos los detalles, sin que ello tenga derecho a pago adicional alguno.

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

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

#### **3.6.0.1. Muestras**

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

#### **3.6.0.2. Materiales**

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

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

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

#### Maderas

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

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

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

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

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

Los agujeros para alojar tornillos serán fresados.

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

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

Terminado el proceso de impregnación se deberá verificar en las piezas que deban estar en contacto con el suelo una retención mínima del preservante de 6,5 kg. por m<sup>3</sup> de madera. En las piezas que se utilicen para funciones sin contacto con el suelo esta retención podrá ser de 4 kg por m<sup>3</sup> de madera.

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

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

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

#### Herrajes

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

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

#### Metales

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

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

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

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

#### Bulones.

Los bulones serán de acero de 12 mm de diámetro y/o los indicados en planos de detalle.

Tanto los bulones como tuercas y arandelas deberán contar con protección anticorrosiva.

Las tuercas tendrán sistema autobloqueante de nylon con protección en zonas de roscas emergentes.

#### Tirafondos-Tornillos.

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

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

#### Premoldeados

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

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

#### **3.6.0.3. Montaje**

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

**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.-**

#### **3.6.1 PROVISION Y COLOCACION CESTOS PAPELEROS**

En los lugares indicados, se proveerán y colocarán los cestos papeleros, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

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

#### **3.6.2 PROVISION Y COLOCACION DE DELINEADORES REFLECTIVOS REBATIBLES**

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

#### **3.6.3 PROVISION Y COLOCACION DE BANCO TOPOGRAFICO DIANA CABEZA O EQUIV.**

En los lugares indicados, se proveerán y colocarán los bancos topográficos, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra. Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes, en la planilla de cómputo y presupuesto, y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

#### **3.6.4 PROVISION Y COLOCACION BOLARDOS**

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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

#### **3.6.5 CARTELES SEÑALIZACION VERTICAL**

##### **A.- carteles grandes con columna**

##### **B.- carteles chicos con columna**

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

#### **3.7 INSTALACION ELECTRICA**

##### **3.7.0 GENERALIDADES**

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

Para la ejecución de las tareas descriptas se deberán considerar las especificaciones del “PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO”.

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.**

##### **3.7.0.1 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 “Sintenax”) 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.

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.

##### **3.7.0.2 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. 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.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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

#### **3.7.0.3 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”.**

#### **3.7.0.4 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.**

#### **3.7.1 PROVISION Y CONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA (incluye tramites y pagos de derechos)**

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 (se incluyen las luminarias perimetrales círculo, aunque no se provean ni coloquen en esta etapa), 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 y del “PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO” bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

#### **3.7.2 PROVISION Y CONEXIÓN FAROLA CAMBRIDGE S/ PROYECTO - pasaje Valdenegro**

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

#### **3.7.3 MANTENIMIENTO ELECTRICO**

El Contratista deberá hacerse cargo del mantenimiento de la instalación eléctrica de la presente obra por un periodo de 6 (MESES) 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.

#### **3.7.4 RELAMPING DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE – lámparas SAP 150W**

El contratista deberá realizar el relamping del alumbrado publico existente por lámparas SAP 150W según lo indicado en los planos de proyecto como así también la verificación de puesta a tierra (jabalinas necesarias), cajas, borneras, etc. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo 3.7, según lo indicado en planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

Arg. Adelmo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

#### **3.7.5 SEÑALIZACION LUMINOSA**

A.- Intervención Galván con Congreso, Quesada, Ibero, Tamborini, M. Pedraza, Nuñez y C. Sarralde

B.- Intervención Cruce Galván y Manzanares

El Contratista deberá realizar la reprogramación de 8 (ocho) intersecciones en calle Galván:

CONGRESO-TAMBORINI-QUESADA-IBERA-PEDRAZA-NUÑEZ-C. LARRALDE-FRENTE AL CENTRO MEDICO

El Contratista deberá agregar semáforos peatonales en:

QUESADA-IBERA-TAMBORINI-M.-PEDRAZA-NUÑEZ-C.-LARRALDE

El Contratista realizará la inclusión de señalización luminosa para la ciclovía.

Ver ANEXO 7 adjunto.-

#### **3.8 INSTALACION HIDRAULICA**

##### **3.8.0 GENERALIDADES**

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, una memoria descriptiva de tareas; se considerará además el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares correspondiente a la Dirección General de Hidráulica.

Será aplicable en forma supletoria respecto de éste Pliego, lo siguiente:

**1.- "Normas de materiales aprobados y normas gráficas para el cálculo de instalaciones domiciliarias e industriales de la Administración General de Aguas Argentinas" (actual AySA).**

**2.- Pliego de Especificaciones Técnicas “Mejoras y Ampliación de la red pluvial en la Ciudad de Buenos Aires.” de la Dirección General de Hidráulica, de la Dirección Proyecto y Seguimiento de Obra de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Ciudad de Buenos Aires. (ANEXO 2)**

Los trabajos a realizarse incluyen la provisión de la mano de obra, materiales, equipos y dirección técnica necesaria para la ejecución de los trabajos, incluyendo además los elementos y accesorios que sean necesarios para el correcto funcionamiento.

Cuando así corresponda, los materiales a utilizar serán aprobados por AySA. Forma parte del presente pliego, y será aplicable en forma supletoria respecto de éste, las "Normas de materiales aprobados y normas gráficas para el cálculo de instalaciones domiciliarias e industriales de la Administración General de AySA (ex-Obras Sanitarias ex Aguas Argentinas). También tendrá a su cargo la realización de todos los trámites ante AySA S.A. para obtener aprobación de planos, solicitar conexiones de agua, practicar las inspecciones necesarias y cuanta gestión sea necesaria para obtener el certificado final que expide Aguas Argentinas S.A.

El Contratista deberá solicitar la aprobación escrita de la Inspección de Obra y la Empresa AySA, antes de cubrir cualquier cañería. La ubicación de las instalaciones deberá ser convenida por el Contratista y deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta.

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

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

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

##### **3.8.0.1 ALCANCE**

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

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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

#### **3.8.0.2. CONDICIONES GENERALES**

Todos los trabajos incluidos en las instalaciones nombradas corresponden a lo previsto en el proyecto, a lo establecido en estas especificaciones técnicas y se ajustarán a los reglamentos de la empresa AySA S.A. debiendo ser ejecutadas a completa satisfacción de la Inspección de Obra.

Los valores característicos, tolerancia, análisis y métodos de ensayo de los materiales requeridos para los trabajos, así como las exigencias constructivas o de ejecución, se ajustarán a las normas IRAM, siempre y cuando no se opongan a las especificaciones contenidas en este capítulo del Pliego de Especificaciones Técnicas, ni se contradigan o sean reemplazadas con otras normas que expresamente sean citadas en el mismo.

#### **3.8.0.3. PLANOS Y TRAMITACIONES**

El Contratista deberá realizar la documentación y los trámites necesarios para su aprobación por la Empresa AySA S.A., como así solicitar conexiones de agua y cloaca, practicar las inspecciones y pruebas reglamentarias y cuanta gestión sea necesaria para obtener el certificado final que expide Aguas Argentinas S.A.

Las inspecciones y pruebas que deban efectuarse reglamentariamente para AySA S.A., no exime al Contratista de su responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

La Inspección de Obra podrá solicitar en cualquier momento, las inspecciones y pruebas que estime convenientes.

El Contratista confeccionará en tela y por duplicado los planos reglamentarios que, previa conformidad de la Inspección de Obra, someterá a la aprobación de AySA S.A.

Además el Contratista confeccionará sobre los replanteo de Arquitectura, los planos donde se le marcará el recorrido de cañerías y/o canalizaciones para tomar las previsiones pertinentes en la realización de la obra.

También marcará la instalación en colores reglamentarios, recabando con ellos la conformidad de la Inspección de Obra para luego poder iniciar los trabajos.

#### **3.8.0.4. INSPECCIONES Y PRUEBAS**

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deben efectuarse para la empresa AySA S.A., el Contratista deberá practicar en cualquier momento estas mismas inspecciones y pruebas y aquellas otras que la Inspección de Obras estime conveniente, aún en los casos en que se hubieran realizado con anterioridad.

#### **3.8.0.5. ESPECIFICACIONES TECNICAS**

Zanjas y excavaciones.

La remoción de elementos existentes, ejecución de zanjas y excavaciones para la colocación de cañerías y/o canalizaciones, construcción de cámaras etc, se realizará con los anchos y profundidades necesarios para alcanzar los niveles requeridos. Los fondos de las mismas estarán perfectamente nivelados y apisonados.

El relleno posterior se efectuará con la misma tierra extraída de las excavaciones, por capas no mayores de 0,20 cm de espesor, bien humedecidas y compactadas.

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

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

#### **3.8.0.6. TRAZADO DE CANALIZACIONES DE DESAGÜE**

Las instalaciones se ajustarán al trazado general indicado en los planos del proyecto, hasta empalmar en los puntos previstos, con ajuste a estas especificaciones y conforme a lo establecido en las reglamentaciones vigentes, siendo el Contratista responsable de su correcta colocación, quedando además facultada la Inspección de Obra para ordenar su remoción cuando los mismos no presenten óptimas condiciones de colocación.

#### **3.8.0.7. CANALETAS**

TRABAJOS INCLUIDOS

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

Arg. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA





## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

En los sectores indicados en planos y el presente pliego, se ejecutarán canaletas de hormigón armado con aditivos hidrófugos. En la ejecución de estas canaletas se evitarán los ángulos vivos, las asperezas en sus caras y se buscará en las canaletas paralelas al cordón la pendiente constante hacia el punto de desagüe (sumideros existentes), y/o favoreciendo el normal escurrimiento de las aguas, verificando precisamente y con exactitud el nivel que lleva dicha canaleta a fin de evitar acumulaciones o estancamientos de agua.

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

#### **TAREAS A EJECUTAR**

-Remoción de la totalidad de los cordones pétreos existentes en los sectores donde se materializará la canaleta (es decir, exclusivamente en áreas adyacentes al enrase de vereda con calzada). Los mismos serán recolocados donde lo indique la Inspección de Obra.

-Picado de carpeta asfáltica y remoción de la totalidad del suelo cemento e impurezas que existiesen en el sector de cuneta donde se materializarán las canaletas de desagüe.

-Aporte de suelo seleccionado / compactado para nivelación.

-Materialización de canaleta.

-Se dejarán unos hierros de anclaje a contrapiso cada 15 cms.

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

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

#### **3.8.0.8 AISLACIONES**

a) Las cañerías enterradas que se deban materializar llevarán protección con elementos adecuados a fin de protegerlas de la corrosión y/o acciones mecánicas.

b) El Contratista materializará en las caras interiores de las canaletas una capa aisladora cementicia hidrófuga en proporción 1:3 + 10% hidrófugo en pasta de primera marca.

#### **3.8.0.9 CAMARAS DE ACCESO-DESAGÜES DOMICILIARIOS EXTERNOS**

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

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

#### **3.8.0.10 REJILLAS DE EVACUACION**

##### **TRABAJOS INCLUIDOS**

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

##### **MATERIALES**

Todas las rejillas de evacuación para canaleta de hormigón son de planchuela de 25 x 4 mm, con un marco de hierro ángulo de 32 x 4 mm abisagrados con un hierro liso de diámetro de 12 mm, en un todo de acuerdo con el plano de detalle N°18.

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

Todos los materiales recibirán el correspondiente tratamiento de protección anticorrosiva y de terminación, especificado en pliego adjunto. 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.

#### **3.8.0.11 LINEAMIENTOS GENERALES**

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
SUBSECRETARÍA DE PROYECTOS DE URBANISMO, ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO  
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

De acuerdo con el asesoramiento de la Dirección General de Hidráulica, todas las partes de la red pluvial (cordones cuneta, sumideros nexos y canaletas), deberán dimensionarse para una lluvia de diseño de 10 (diez) años de recurrencia en la ciudad de Buenos Aires, la misma responde a la fórmula  $Im = A / (B + td)$  elevado a la c., donde Im es la intensidad media medida en mm/h, td el tiempo de duración de la lluvia medido en min y A, B y C coeficiente iguales a 3190,20 y 0,932 respectivamente cabe destacar que es necesario realizar una nivelación detallada del suelo para realizar el proyecto definitivo.

Las profundidades calculadas serán las del paso libre del agua descontando la interferencia del solado.

El proyecto de desagüe pluvial definitivo lo realizará el Contratista y lo presentará a la Inspección de Obra para su reparación

#### **3.8.0.12 CANALETAS, ORIFICIOS Y GRAPAS**

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

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

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

#### **3.8.0.13 MATERIALES**

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

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

#### **3.8.0.14 TRAZADO Y COLOCACION DE CAÑERÍAS**

Las instalaciones se ajustarán al trazado general del proyecto, hasta empalmar en los puntos previstos con las redes exteriores, con ajuste a estas especificaciones y conforme a lo establecido en las reglamentaciones vigentes, siendo el Contratista responsable de su correcta colocación, quedando además facultada la Inspección de Obra para ordenar su remoción cuando los mismos no presenten optimas condiciones de colocación.

#### **3.8.0.15 DESAGÜES PLUVIALES**

Los desagües pluviales se ejecutarán con cañerías de PVC color gris de espesor aprobado por AySA y 110 mm de diámetro, según se indica en planos.

Las uniones se efectuarán de acuerdo a lo indicado por el fabricante, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

#### **3.8.0.16 BOCAS DE DESAGÜES**

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

**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.-

#### **3.8.1 ROTURA Y RECONSTRUCCION PAVIMENTOS**

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

#### **3.8.2 EXCAVACIONES**

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

#### **3.8.3 RELLENOS**

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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

#### **3.8.4 SUMIDEROS NUEVOS**

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

#### **3.8.5 CONDUCTO DIAM 600**

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

#### **3.8.6 CONDUCTO DIAM 700**

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

#### **3.8.7 CONDUCTO DIAM 800**

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

#### **3.8.8 NEXO DE Hº DIAM 400**

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

#### **3.8.9 CAMARA**

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

#### **3.8.10 CANALETAS 240 X 500 DE HºAº**

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

#### **3.8.11 PROVISION Y COLOCACION DE REJILLAS**

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

### **3.9 PINTURA**

#### **3.9.0 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.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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 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”.**

#### **3.9.0.1 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.

#### **3.9.0.2 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.

#### **3.9.0.3 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.

#### **3.9.0.4 SOBRE PARAMENTOS EXTERIORES**

Al látex acrílico:

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

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”** **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

- 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.

**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.-**

#### **3.9.1 ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS (inc. columnas AP)**

##### **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 m<sup>2</sup> 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.

Tratamiento previo:

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

Aplicación:

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 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.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

- 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 Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura.

### **3.9.2 DEMARCAACION SENDA PEATONAL**

#### **GENERALIDADES**

Los trabajos a realizarse incluyen la provisión de la mano de obra, materiales, equipos y dirección técnica necesaria para la ejecución de los trabajos, incluyendo además los elementos y accesorios que sin estar especificados expresamente en los planos, son necesarios para el correcto uso.

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

La posición de las demarcaciones horizontales indicadas en los planos es orientativa. La ubicación exacta deberá ser convenida por el Contratista con la Inspección de Obra, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta, sin que ello represente un costo adicional, debiéndose, por lo tanto, incorporar a la oferta esta eventualidad.

Sobre el pavimento de concreto asfáltico se harán las demarcaciones horizontales según planos de detalle y generales.

#### **ALCANCE**

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

Estas especificaciones y planos que se acompañan son complementarias entre sí, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos. Cualquier contradicción entre planos y/o pliegos, se regirá según lo que mejor convenga a criterio e interpretación de la Inspección de Obra.

#### **CONDICIONES GENERALES**

Todos los trabajos incluidos en las demarcaciones nombradas corresponden a lo previsto en el proyecto, a lo establecido en estas especificaciones técnicas y se ajustarán a los reglamentos del “Pliego Especificaciones Técnicas para Demarcación Horizontal de Pavimentos con Pintura Reflectiva y de Cordones con Pintura no Reflectiva en Base de Solución Acrílica de un Componente de Aplicación a Temperatura Ambiente”, debiendo ser ejecutadas a completa satisfacción de la Inspección de Obra.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Los valores característicos, tolerancia, análisis y métodos de ensayo de los materiales requeridos para los trabajos, así como las exigencias constructivas o de ejecución, se ajustarán a las normas IRAM, siempre y cuando no se opongan a las especificaciones contenidas en este capítulo del Pliego de Especificaciones Técnicas, ni se contradigan o sean reemplazadas con otras normas que expresamente sean citadas en el mismo

#### **MATERIALES**

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

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

El color designado será perteneciente a la carta de colores según selección final de la Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura.

#### **3.9.3 LINEA DETENCION**

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

#### **3.9.4 LINEA AMARILLA**

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

#### **3.9.5 LINEA BLANCA VEHICULAR**

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

#### **3.9.6 LINEA BICISENDA**

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

#### **3.9.7 PINTURA VERDE BICISENDA**

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

#### **3.9.8 TACHAS REFLECTIVAS**

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

#### **3.9.9 DEMARCAION HORIZONTAL BICISENDA**

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

#### **3.9.10 GRAFICAS EN BICISENDA**

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

#### **3.10 PARQUIZACION**

En el área del proyecto se ejecutará la parquización correspondiente según las siguientes especificaciones:

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

- A) Consideraciones generales.
- B) Poda del arbolado existente.
- C) Mano de obra.
- D) Trasplante de árboles existentes.
- E) Provisión de árboles.
- F) Provisión de herbáceas y/o gramíneas.
- G) Provisión de tierra y césped.
- H) Provisión de materiales complementarios.

#### **A) CONSIDERACIONES GENERALES**

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra.

Las empresas oferentes deberán acreditar su especialización en el rubro, mediante la presentación de sus antecedentes, los que incluirán un listado de sus últimos cinco trabajos realizados, o los que consideren más relevantes. El oferente deberá señalar un profesional idóneo para la conducción técnica de los trabajos y el manejo de los aspectos agronómicos y biológicos de los mismos.

No podrán hacerse sustituciones de los insumos especificados. Si el material de parquización especificado no puede obtenerse, se deberán presentar pruebas de no-disponibilidad en el momento de la licitación, junto con la propuesta para la utilización de material equivalente.

La Inspección de Obra podrá exigir oportunamente la inspección de las plantas en el lugar de procedencia (vivero o productor), para su conformidad. En ese caso los gastos de traslado de la Inspección de Obra serán a cuenta del contratista.

La tierra y enmiendas orgánicas serán aceptadas previa entrega de muestra en obra.

Los cálculos de materiales complementarios son estimativos, pudiendo variar en mas o menos un 10 %.

Los materiales deberán ser protegidos del deterioro durante la entrega y almacenamiento en el emplazamiento del trabajo.

Las mangueras u otros medios de conducción del agua para riego serán provistos por el Contratista de Parquización.

La Inspección de Obra se reserva el derecho de señalar en inspecciones posteriores a las recepciones provisionales, la presencia de defectos latentes, enfermedades o parásitos.

#### **B) PODA DEL ARBOLADO EXISTENTE**

Los objetivos de la poda son:

- a) Eliminar interferencias entre los diversos árboles mediante poda de acortamiento
- b) Reducir sombra y resistencia al viento mediante poda de aclareo
- c) Reducir riesgos mediante poda sanitaria.

No deberá podarse ninguna rama si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de Obra.

#### **EQUIPOS y HERRAMIENTAS**

##### **1. Herramientas de corte:**

Las herramientas de poda a emplear deberán ser las apropiadas para cada situación. Deberán estar bien afiladas. No se usarán ni hachas, ni machetes.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA





## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”** **Ministerio de Desarrollo Urbano** **Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura** **Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Herramientas manuales: Serrucho de mano, serrucho de pértiga, tijeras de podar de una mano, tijeras de podar de dos manos, tijeras de pértiga o telescópicas.

Herramientas mecánicas: Motosierras de cilindrada y tamaño de espada adecuada para cada caso, motosierra de pértiga, tijeras neumáticas, motosierras hidráulicas.

#### 2. Máquinas y equipos de acceso:

Seguridad personal del operario en tierra:

- Casco de seguridad (con protección auditiva para el trabajador con motosierra)
- Gafas protectoras o anteojos (para el trabajador con motosierra)
- Botín de seguridad
- Guantes
- Chaparreras o protectores para piernas (para el trabajador con motosierra)

Seguridad para el podador en altura:

- Casco de seguridad, con protección auditiva
- Gafas protectoras o anteojos
- Botín de seguridad con suela de agarre
- Guantes
- Arnés tipo silla con anclajes laterales y central flotante.
- Soga de fibra sintética mayor o igual a 12 mm de diámetro con una resistencia a la rotura mínima de 24 KN (2.450 Kg)
- Mosquetón: Con seguro antiapertura, que soporte una carga mayor a 23 KN (2.350 Kg)
- Acollador: Ajustable, con mosquetones u otro elemento de fijación en los extremos.
- Equipos de acceso: Plataformas hidráulicas, escaleras, cesta elevadora
- Espuelas: Sólo podrán emplearse en el caso de árboles secos y/o a derribar.

Equipos complementarios:

- Vehículos para el transporte del personal
- Camiones para el transporte del material de poda
- Máquina chipeadora; El motor deberá generar ruido dentro de los estándares de tolerancia admitidos por el GCBA.

#### **TÉCNICAS DE PODA:**

Los trabajos de poda deberán ser realizados por una empresa subcontratista especializada en el tema que deberá conocer las necesidades y la biología de las distintas especies así como las normas de seguridad que se deben aplicar en los trabajos. El oferente deberá presentar una empresa con antecedentes certificados en el rubro en los últimos tres años

#### **ACCESO Y TREPA:**

En árboles pequeños se podrá trabajar desde el suelo con herramientas telescópicas.

Cuando la altura del árbol implique que el podador deba colocar sus dos pies por encima del suelo, deberá emplear el equipo de seguridad en altura.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Antes de subir a un árbol previamente se deberá inspeccionar el entorno y el árbol a fin de determinar presencia de cables, ramas secas, pudriciones, fructificaciones fúngicas, cavidades, etc.

No se podrá usar espuelas para trepar árboles que no estén destinados a la tala.

#### **CORTES DE PODA:**

Como regla general se considerará que los cortes de menor diámetro son más fáciles de cerrar y causan menos daño al árbol.

Los cortes deberán ser siempre limpios y no deberán provocar desgarros de tejidos, por lo que deberán emplearse herramientas de corte en buen estado y afiladas.

Para ramas cuyo peso no puedan ser aguantadas por la mano del podador, deberá procederse según la regla de los tres cortes, o sea que antes del corte definitivo se harán primero dos cortes de descarga de peso.

Para la eliminación de ramas grandes, se usarán cuerdas, poleas y retenciones o frenos para el descenso controlado de las mismas.

#### **LOCALIZACIÓN DE LOS CORTES DE PODA:**

El corte se hará en el lugar correcto en cada caso, para posibilitar la mejor respuesta del árbol en cuanto al crecimiento y cierre de la herida.

El corte de ramas laterales se realizará sin dañar los límites externos del cuello de la rama y respetando la arruga de la corteza, para preservar la zona de protección interna a fin de que el labio se forme de manera adecuada y haya un cierre lo más rápido posible, con el objeto de minimizar la formación de pudriciones internas.

En el caso de una rama lateral muerta, el árbol forma un labio de cierre de herida que abraza la base de la rama seca. Cuando ésta se pade se deberá dejar este labio intacto, eliminando sólo la madera muerta.

Cuando se trate de una poda reductiva (corte de una rama dejando otra lateral de menor diámetro –tirasavia-), la línea de corte será la bisectriz del ángulo formado por la arruga de la corteza y la línea imaginaria perpendicular al eje de la rama a eliminar.

El diámetro de la rama remanente, deberá ser como mínimo de 1/3 a 1/2 del diámetro del eje a eliminar.

#### **VOLUMEN A PODAR:**

A los efectos de no perjudicar el estado sanitario y mecánico del árbol a podar, nunca se deberá eliminar más de un 25 % del follaje por intervención.

Los árboles mas vigorosos y con mejor estado energético, toleran mas la poda que aquellos que se encuentran estresados; de igual manera, los árboles jóvenes la toleran mas que aquellos maduros.

#### **TRATAMIENTO DE LOS CORTES:**

No se empleará ningún tipo de pintura ó sustancia para recubrir las heridas de poda, excepto que quede determinado por la Inspección de Obra cuando se aconseje para el tratamiento terapéutico de determinadas plagas y/o enfermedades, por razones de cosmética ó casos de control de brotes.

En el caso de emplearse, las sustancias deberán no ser fitotóxicas y deberá distribuirse sólo una fina capa sobre la superficie a cubrir.

#### **EPOCAS DE PODA:**

La poda de ramas secas, quebradas, dañadas, colgadas, enfermas, cruzadas o mal ubicadas en la copa, puede hacerse en cualquier época del año aunque desde el punto de vista práctico en la época de foliación se hace más fácil su observación.

La época de poda dependerá fundamentalmente de la condición en que se encuentre el árbol, el resultado que se quiera obtener y del tipo de especie: caduca, semipersistente ó persistente; si se trata de una especie cuyo valor ornamental es la floración, hay que tener en cuenta en qué tipo de ramas florece para no disminuir su belleza en ese estado fenológico.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Hay dos momentos totalmente vedados para la poda que son el que va desde el inicio de la brotación hasta expansión foliar y desde inicio de senescencia hasta la caída total del follaje.

#### TIPOS DE PODA:

Se establecen diferentes tipos de poda para cumplir con los objetivos del presente Pliego.

La especificación de los diámetros y la ubicación de las ramas o ejes a remover serán indicadas por la Inspección de Obra.

En árboles jóvenes consiste en la remoción total ó parcial de ramas o ejes vivos a los efectos de seleccionar el tamaño, el ángulo de inserción con el tronco y el espacio entre las mismas, seleccionando un eje único y dominante.

Se eliminarán o acortarán las ramas secundarias que compitan en largo con el eje principal; se eliminarán las ramas que sean codominantes y aquellas que aparezcan cruzadas en la copa.

Si el eje principal se rompiera, deberá reconstituirse con una nueva guía, a partir de una rama lateral vigorosa, la cual si no fuera vertical deberá atarse al muñón de la guía rota para enderezarla.

El espaciado vertical de las ramas estructurales será aproximadamente de 30 cm.

El objetivo es lograr una estructura sana y firme que será la base del árbol maduro.

#### PODA DE LIMPIEZA:

Se hará una poda selectiva de ramas muertas, enfermas, con fisuras, cavidades, quebradas, cruzadas, con corteza incluida, con débil inserción, muñones, podas anteriores mal ejecutadas y de brotes adventicios.

#### PODA DE ACLAREO:

Poda selectiva de ramas, o parte de ellas, vivas y pequeñas para reducir la densidad de la copa.

El objetivo es incrementar la penetración del sol y el movimiento del aire en la copa, reducir peso y controlar el crecimiento manteniendo la forma natural.

No debe hacerse un aclareo excesivo de follaje interior y ramas internas; se mantendrá una distribución uniforme; de lo contrario se puede producir una transferencia de peso hacia el extremo de las ramas con el riesgo de quebrarse.

Se recomienda comenzar con la poda de aclareo por la parte alta de la copa, ya que si al caer una rama se rompe una del estrato inferior, aún se está a tiempo de cambiar la selección de ramas.

#### PODA DE REFALDADO:

Poda selectiva ó remoción de ramas a fin de lograr despeje vertical.

El objetivo es proveer despeje a edificios, vehículos, transeúntes, etc.

Se debe actuar sobre ramas de pequeño diámetro y en cada una de las operaciones la parte eliminada no superará 1/3 de la altura de la copa

Una excesiva poda puede generar un aletargamiento en el crecimiento y una transferencia de peso al ápice del árbol.

#### PODA DE REDUCCIÓN DE COPA:

Remoción selectiva de ramas o partes de las mismas y ejes para disminuir la altura y/o el volumen.

El objetivo es minimizar riesgos, interferencias con cableados o edificios o mejorar el aspecto del árbol.

Para la reducción de la copa se eliminarán las ramas terminales dejando en cada corte una rama lateral o tirasavia de grosor suficiente (mayor a 1/3 del diámetro) para que pueda asumir su nuevo papel de eje dominante.

#### PODA DE PALMERAS:

  
Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Consiste en la remoción de hojas enfermas o muertas, flores o inflorescencias, frutos o infrutescencias.  
Los objetivos son estéticos y de seguridad.

No deben eliminarse hojas vivas.

Las hojas muertas deben eliminarse desde la base del pecíolo sin dañar la estípita.

#### **PODA DE RAÍCES:**

Se tendrán en cuenta las mismas consideraciones y cuidados que para la poda aérea (tipo de cortes y herramientas).

Sólo se podarán aquellas raíces que por su desarrollo incontrolado interfieran en la construcción del nuevo solado.

En caso de ser necesaria la eliminación de raíces, se hará con el siguiente criterio:

- Se trazará un círculo con centro en el eje del tronco y el radio necesario para evitar interferencias con el replanteo de los solados.
- Se dividirá el círculo en cuatro cuadrantes, tratando de que la poda sea proporcional en cada uno de estos, para evitar desequilibrios estructurales del árbol.

No se podrán realizar podas de raíces sin previa autorización de la Inspección de Obra.

#### **C) MANO DE OBRA.**

##### **1. Introducción.**

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra.

El contratista deberá disponer por su cuenta y cargo para la realización de los trabajos que a continuación se especifican, de todas las herramientas y maquinarias necesarias.

Asimismo, el contratista deberá bajar y acarrear las plantas desde culata de camión.

Los materiales deberán ser protegidos del deterioro durante la entrega y durante su almacenamiento en el emplazamiento del trabajo.

##### **2. Protección del arbolado durante las obras:**

- Los árboles que se deban derribar por estar secos o en malas condiciones mecánicas y/o sanitarias y que estén cerca de otros árboles no deberán ser arrancados con maquinaria, sino que deberán ser extraídos con las técnicas apropiadas de la arboricultura.

- Los arbustos que deban ser eliminados y que estuvieran plantados dentro de la zona de protección de algún árbol, deberán ser extraídos con herramientas manuales.

- Los árboles secos o en malas condiciones mecánicas y/o sanitarias que deban ser extraídos y que sus ramas interfieran con la copa de otros ejemplares, deberán ser podados previamente por personal entrenado a fin de dirigir las ramas para que no causen daños.

- Los límites de todas las zonas de protección de árboles (\*), individuales o grupos, deberán ser vallados.

- En el caso que se deban demoler caminos ó construcciones dentro de la zona de protección, se deberán hacer en forma manual ó con maquinaria operando desde afuera del área.

- Todos los árboles que lo requieran deberán ser podados de acuerdo al instructivo de Poda.

- No se deberá transitar con vehículos o maquinaria dentro de la zona de protección.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

- No deberá emplearse como obrador, acopio de materiales ó tierra, preparación de mezclas, estacionamiento, fogones, trasvasamiento de líquidos, la zona de protección de los árboles.

- Se deberán proteger los fustes mediante la construcción de un cerco.

- Las excavaciones dentro de la zona de protección se harán en forma manual, con pala, a fin de realizar un corte vertical, para no arrancar raíces.

- Los zanjeos para el tendido de servicios subterráneos de riego ó electricidad deberán pasar por fuera de la zona de protección. Si el tendido debiera atravesar la zona de protección, debiera pasar el tunelado por debajo del árbol.

- En el caso de tener que hacer apertura de trincheras para un tunelado, deberán alejarse de la línea de proyección de la copa con el suelo.

- Cualquier raíz que fuera dañada durante las tareas de nivelación o construcción, deberán ser cortadas a nivel de tejido sano con un serrucho o tijera haciendo un corte sano.

En el proyecto deberá intervenir en forma consultiva un especialista en arboricultura a fin de evaluar el impacto de la obra sobre los ejemplares arbóreos.

Al inicio de la ejecución del proyecto, el ingeniero ó arquitecto de la empresa que tomara la obra, junto al responsable del proyecto y el técnico que supervisará la obra por parte del Gobierno, deberán encontrarse en la misma a fin de rever los procedimientos de trabajo y las medidas de protección de los árboles.

(\*) Zona de protección del árbol: Define al área dentro de la cual ciertas actividades son prohibidas o restringidas para prevenir o minimizar daños a árboles, especialmente durante construcciones o desarrollos. La zona de protección mínimamente debe estar desde la línea de intersección de la copa del árbol con el suelo.

### 3. Trabajos preparatorios.

#### a) Preparación del suelo:

Antes de incorporar tierra nueva y/o de realizar la plantación, se limpiará el suelo de piedras, terrones de arcilla, cal y cualquier otro material extraño, perjudicial o tóxico al crecimiento de las plantas.

El Contratista deberá extraer la tierra existente en el emplazamiento de cada nuevo árbol trasplantado según las especificaciones correspondientes a cada tipología punto D) del presente pliego..

En el caso de árboles en veredas, uno de los lados de cada uno de estos hoyos (el paralelo a la línea municipal y más cercana a ella o a instalaciones subterráneas existentes) deberá revestirse con plástico negro de 300 micrones, dejando libres los restantes 3 lados.

Asimismo, el Contratista deberá extraer la tierra existente en el emplazamiento de cada de cada árbol existente, si los hubiera, en un espesor de 15 cm.; en este caso, deberán tomarse todas las precauciones para no dañar las raíces. El resto de la superficie destinada a canteros, deberá ser punteada con una palada de profundidad.

#### b) Instalaciones:

Se deberá determinar la ubicación de las instalaciones subterráneas y llevar a cabo el trabajo de manera tal de evitar posibles daños:

- Excavar a mano, según sea requerido.
- El contratista se hará responsable de todo daño y, bajo las órdenes de la Inspección de Obra, deberá reemplazar o reparar todo daño ocasionado.

#### c) Excavación:

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Cuando se encuentren condiciones perjudiciales para el crecimiento de las plantas, tales como relleno de ripio, condiciones de drenaje adversas u obstrucciones, se deberán notificar de inmediato a la Inspección de Obra para que imparta las instrucciones correspondientes.

#### d) Mezcla:

Se rellenará con tierra negra refinada con un pH de 6.5 a 7, hasta completar el nivel de suelo terminado. Con posterioridad se desparramará arena (la que no excederá el 20% del volumen total del relleno), resaca y enmienda orgánica, a razón de 15 dm<sup>3</sup> por m<sup>2</sup>. Se entiende por tierra negra la de ese color, proveniente de un horizonte A libre de B o C (arcillas negras, pardas o amarillas, y/o concreciones calcáreas), y libre de Sordo de Alepo y de bulbillos de ciperáceas.

#### e) Eliminación de hormigas:

El método y los hormiguicidas a utilizar para la eliminación de posibles hormigueros serán los correspondientes al tipo a formulaciones tipo cebo ó concentrados emulsionables. Se procederá a la eliminación total de los hormigueros al comenzar la obra y se realizarán los controles y tratamientos necesarios en cada etapa de ejecución.

#### f) Sanidad:

Si fuera necesario, de acuerdo al criterio de la Inspección de Obra, se deberán realizar todas las tareas fitosanitarias que las especies requieran.

#### g) Traslado de especies existentes:

Las especies indicadas en planos y planillas, serán trasplantados según lo detallado en el punto D) Trasplantes de árboles existentes.

#### h) Colocación de tutores:

Se afianzarán las plantas por medio de tutores según el siguiente sistema: Cada árbol llevará dos tutores de madera dura de 2.5" x 2.5 " y 2.5 m. de altura con un extremo preparado para hincar una profundidad de 80 cm. Los tutores serán implantados en forma paralela al eje del tronco, al comienzo del pan, sin dañarlo. En la parte aérea, uno de ellos será vinculado al tronco a 15 cm. del extremo superior del tutor con alambre galvanizado forrado en caucho en su contacto con el tronco; el otro será sujeto en igual forma en sentido opuesto, a 30 cm. hacia abajo del anterior.

Se adjunta esquema de atutoramiento.

En el trasplante de árboles existentes se colocarán tutores según lo especificado en el punto D) Trasplantes de árboles existentes.

En ambos casos, de presentarse una alternativa de atutoramiento, ésta deberá ser aprobada previamente por la Inspección de obra.

#### i) Colocación de césped.

##### Preparación:

Se removerá la superficie a entepar, y se refinará eliminando terrones, palitos, residuos, piedras o cualquier otro material extraño, perjudicial o tóxico, hasta lograr una textura fina.

Se nivelarán las áreas de césped a una superficie pareja y uniforme de drenaje libre, de textura poco compacta y uniformemente fina. Se procederá a trabajar, rastrillar y nivelar dichas áreas, eliminar las ondulaciones y llenar las depresiones según sea necesario para ajustarse a niveles finales. Se deberá limitar la nivelación fina a las áreas que serán entepadas inmediatamente después de la nivelación. La nivelación final requerirá inspecciones y aprobación por escrito de la Inspección de

  
Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Obra antes de realizar el entepado. Se debe programar con la debida anticipación una visita de inspección al lugar previamente a la fecha de entepado fijada a fin de no demorar la misma. Se debe asegurar un drenaje adecuado en todas las áreas.

#### Implantación:

La colocación del césped se hará inmediatamente después de la preparación del suelo para entepar o en cualquier otro período aceptable por la Inspección de Obra.

Una vez colocados los panes serán mojados y compactados a rolo u otro método a proponer por el contratista, con aprobación de la Inspección de Obra.

Se debe proporcionar un manto de césped uniforme, mediante riego, corte y mantenimiento de las áreas sembradas, hasta su aceptación final. Las áreas que no presenten un manto uniforme deberán ser corregidas.

**El césped en tepes o panes será colocado en los canteros lineales respetando una superficie libre alrededor de cada árbol, sea éste nuevo o existente.**

**Se adjunta detalle para cada uno de los casos mencionados.**

#### j) Cubre-suelos:

**En los canteros lineales con cobertura de césped, las áreas que rodean a cada árbol, según detalle adjunto, serán cubiertas con un “mulchin” de chips o astillas de madera en toda su superficie y en un espesor de 5 (cinco) centímetros.**

#### 4.- Plantación de árboles:

Se colocarán las plantas con pan de tierra y arpillera o paja, sobre una capa de mezcla compacta para el suelo de plantación, verticalmente y en el centro del pozo o zanja con la parte superior del pan a la misma elevación que los niveles finales adyacentes. Se retirará la arpillera o paja de la parte superior y los costados de los panes, conservando la del fondo. Una vez colocada, se agregará material de relleno alrededor de la base y los costados del pan, trabajando y apisonando cada capa para asentar el relleno y eliminar los huecos y las bolsas de aire. Cuando alrededor de las 2/3 partes estén completas, se regará la excavación completamente antes de colocar el resto del relleno. Se repetirá el riego hasta que no se absorba más agua. Se regará nuevamente después de terminar con la capa final del relleno. No se permitirá ningún relleno alrededor de los troncos o tallos. No se utilizarán mezclas barrosas para relleno.

Para las plantas cultivadas en contenedor rige lo especificado para las plantas con pan de tierra y arpillera. Se retirarán las plantas de sus macetas utilizando un cortador cuando correspondiera, siempre preservando la integridad de la planta.

Se llenarán el fondo de los pozos para árboles con agua (no menos de 50 litros para árboles grandes y 30 para los chicos) y permitir su filtración antes de la plantación. Si no se produce un drenaje adecuado en cuatro (4) horas, se debe notificar a la Inspección de Obra.

Para defender a la planta del ataque de las hormigas y los diferentes tipos de plagas se pulverizará el terreno circundante en una superficie de un metro cuadrado.

30 cm. hacia abajo del anterior.

Se adjunta esquema de atutoramiento.

En caso de presentarse una alternativa de atutoramiento, ésta deberá ser aprobada previamente por la Inspección de Obra.

Se deberán examinar las áreas de plantación propuestas y las condiciones de las instalaciones, notificando de inmediato a la Inspección de Obra de cualquier condición no satisfactoria. No se iniciará el trabajo de plantación hasta que no se hayan corregido dichas condiciones.

Plantas perennes: Se deben plantar entre marzo y septiembre o en primavera antes del comienzo del nuevo período de crecimiento. Si los requisitos del proyecto establecen la plantación en otros períodos, las plantas deberán rociarse antes de las operaciones de plantación. Se debe contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

  
Arq. Adelmón Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Plantas de hoja caduca: Se deben plantar en estado de vida latente. Si se la planta con hojas, deberán rociarse antes de las operaciones de plantación.

Los períodos de plantación diferentes a los indicados deberán ser aceptados por la Inspección de Obra.

La plantación sólo será llevada a cabo por personal con experiencia y conocimiento de los procedimientos del oficio y bajo el control de un supervisor competente.

Se excavarán los pozos con los lados verticales y el fondo levemente elevado en el centro para proporcionar un drenaje adecuado.

El Contratista deberá extraer la tierra existente en el emplazamiento de cada nuevo árbol, en un volumen de 100 x 100 x 100 cm.

Para los árboles con panes de tierra y arpillera y/o envasados, se harán excavaciones cuyo ancho sea un 20% mayor que el diámetro del pan de tierra y de su profundidad, permitiendo un espacio para colocar el pan sobre una capa de material de relleno.

#### 5. Plantación de herbáceas:

Se deberán examinar las áreas de plantación propuestas y las condiciones de las instalaciones, notificando de inmediato a la Inspección de Obra de cualquier condición no satisfactoria. No se iniciará el trabajo de plantación hasta que no se hayan corregido dichas condiciones.

Para defender a la planta del ataque de las hormigas y los diferentes tipos de plagas se pulverizará el terreno circundante en una superficie aproximada de un metro cuadrado.

Se deberán espaciar las plantas herbáceas y/o cubresuelos de acuerdo a lo indicado en el proyecto, ajustando el espaciado según sea necesario para llenar uniforme y armónicamente la cama de plantación con la cantidad de plantas indicadas. Se colocará abono en el área entre las plantas.

En caso de presentarse una alternativa de tutoramiento, ésta deberá ser aprobada previamente por la Inspección de Obra.

#### 6. Cubre-suelos:

Todas la cazoletas serán cubiertas con un “mulchin” de chips o astillas de madera en toda su superficie y en un espesor de 5 (cinco) centímetros o herbáceas cubre-suelos según proyecto.

#### 7. Garantía.

Los trabajos de mantenimiento necesarios para el buen desarrollo de las plantas, que se iniciarán inmediatamente después de la plantación y hasta la recepción final en un período no inferior a 180 días, son los siguientes:

a) Las plantas serán regadas con la frecuencia e intensidad necesarias para mantener el suelo húmedo, de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

b) Se deberá realizar el desyuyado entre especies y todas las acciones contribuyentes al buen estado de la plantación, debiendo retirarse y reponerse aquellas plantas que por distintas razones no hubieren prosperado.

c) Se realizarán los tratamientos preventivos contra hormigas y otras plagas o enfermedades, debiéndose detectar cualquier enfermedad y proceder a su inmediato combate. En el caso de hormigas, las pulverizaciones no serán a intervalos mayores de 45 días.

d) Si fuera necesario realizar una poda de mantenimiento y floración, y siempre con la aprobación de la Inspección de Obra, ésta se hará en la época adecuada.

#### e) Protección sanitaria:

Deberá realizarse protección sanitaria de los siguientes agentes:

\* Insectos y/o plantas superiores cada vez que se detecten y que constituyan perjuicio cierto.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA





## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

\* Hongos y bacterias en forma preventiva y con ritmo estacional, tipo Deberá presentarse a la Inspección de Obra, previamente a los tratamientos, el método, equipo, plaguicida y dosis. No deberán usarse plaguicidas de clases Ia, Ib, II; sólo se usarán los de clases III y IV (según OMS).

#### **8. Inspección y aceptación de los trabajos.**

Una vez finalizados los trabajos, incluido el mantenimiento, la Inspección de Obra llevará a cabo una inspección para determinar la aceptabilidad.

Las áreas plantadas serán aceptadas siempre que se hayan cumplido todos los requisitos, incluido el mantenimiento.

De común acuerdo podrán establecerse oportunamente formas de recepción parcial.

Cuando el trabajo de Parquización inspeccionado no cumpliera con los requisitos, se deberá reemplazar el trabajo rechazado y continuar el mantenimiento especificado hasta una nueva inspección y aceptación de la Inspección de Obra. Se retirarán con rapidez del lugar de emplazamiento del proyecto las plantas y los materiales rechazados.

#### **D) TRASPLANTE DE ÁRBOLES EXISTENTES**

La época ideal será en primavera, cuando pierden las hojas, hasta antes de la brotación, siendo corto el período.

El diámetro del cepellón a cavar estará relacionado con el diámetro del tronco del árbol medido a 1,40 m sobre el nivel del suelo: por cada centímetro de diámetro de tronco, el diámetro del pan tendrá 10 cm. Se cavará una figura troncocónica; el diámetro mayor permanecerá hasta los 50-60 cm de profundidad y a partir de ahí se irá cavando hacia el centro del árbol hasta llegar al metro efectivo de profundidad a fin de quedar el cepellón libre y en condiciones el árbol de ser elevado.

El **hoyo de destino** tendrá la profundidad del cepellón formado y un diámetro superior 2 veces mayor al mismo. Las paredes del hoyo no serán perpendiculares a la superficie del suelo sino en plano inclinado orientado hacia el centro.

Para eliminar barnices o superficies pulidas que se formen por la acción mecánica de la pala sobre el suelo, que dificulten o impidan el drenaje y el avance de raíces, se procederá a escarificar las mismas con una herramienta manual.

La totalidad del suelo resultante de la excavación de cada hoyo se dispondrá a un lado sobre la superficie no perturbada; se apartará un 50 % eliminando restos de gran volumetría y materiales difícilmente biodegradables. A ese suelo se le agregará un 30% en volumen de turba para aportar materia orgánica y un 20 % de perlita de gruesa granulometría. (ver especificación punto G del presente pliego) Los tres materiales se mezclarán hasta lograr un **sustrato** homogéneo que se utilizará para el relleno del sitio de plantación.

El ejemplar preparado será **izado** para su **carga y trasladado** mediante el empleo de una grúa de la capacidad de izamiento necesaria para efectuar la tarea con el margen de seguridad que corresponda, utilizando fajas textiles para la sujeción.

El árbol debidamente sujeto por su tronco o por su pan protegido (se evaluará in situ la mejor alternativa), será izado hasta un medio de transporte adecuado que lo traslade hasta su nuevo sitio de plantación, donde se lo descenderá utilizando el mismo equipo usado para izarlo o uno similar.

El ejemplar ya posicionado en el centro del hoyo será acomodado hasta lograr la verticalidad, proporcionándole un sistema de soporte provisorio para evitar desplazamientos durante la tarea de plantación. Es fundamental considerar que en este reacomodamiento del ejemplar, deberá tener perfecta coincidencia el nivel superior del terrón con su entorno inmediato.

Una vez ya asegurado el árbol en la que será su posición definitiva, se procederá a **incorporar el sustrato** preparado en los espacios existentes entre hoyo y terrón, compactando el material para evitar de ese modo la formación de bolsones de aire que interrumpan la interfase necesaria para lograr el arraigo de las nuevas raíces al nuevo hábitat.

Finalizada la tarea de plantación, se confeccionará un **anillo sobreelevado** (palangana o cazoleta), exterior al lugar de plantación para retener el agua de riego, y se efectuará el riego de asiento suministrando el agua en forma lenta hasta la completa humectación del sitio de plantación.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Luego de realizado el riego de asiento, se procederá a **tutorar** en trípode cada ejemplar, utilizando para ello postes de 3" x 3". Los mismos deberán tener una longitud tal que les permita su instalación de modo que un extremo, cortado previamente en bisel y recubierto con una lámina de caucho o material similar, apoye en el tronco por debajo de la inserción de las primeras ramas y el otro se fije en un estacón previamente clavado en el suelo sin remover.

Los tres extremos aéreos se harán solidarios mediante una atadura con alambre que apoyarán en una estría que se hará en los tutores para evitar deslizamientos

Posteriormente se efectivizará un abundante **riego** de asiento en una cantidad no inferior a los 100 litros.

Finalmente, se procederá a la reestructuración de la copa del ejemplar; se dejarán en cada muñón de 3 a 4 brotes, los de mayor grosor, distribuidos en forma equidistante alrededor de la zona de crecimiento. Asimismo se procederá a hacer una poda sanitaria y de tocones o ramas secas.

#### **E) PROVISIÓN DE ÁRBOLES:**

En caso de haber alguna discrepancia entre las cantidades indicadas en los cuadros precedentes con respecto al Cómputo, este último tendrá preeminencia.

Los materiales procederán de una firma especializada en el tema, cuyos antecedentes serán considerados antes de la contratación.

No podrán hacerse sustituciones. Si el material de parquización especificado no puede obtenerse, se deben presentar pruebas de no-disponibilidad a la Inspección de Obra, junto con la propuesta para la utilización de material equivalente.

Se deben proporcionar árboles en la cantidad, tamaño, género, especie y variedad indicados y proyectados para el trabajo de parquización.

Se deben suministrar plantas sanas, vigorosas, cultivadas en viveros reconocidos de acuerdo con las buenas prácticas hortícolas y deben estar libres de enfermedades, insectos, sol, lesiones, abrasiones o desfiguraciones.

Todas las plantas deben ser cultivadas en viveros en condiciones climáticas similares a las predominantes en la localidad del proyecto.

La Inspección de Obra podrá inspeccionar los árboles en el lugar de crecimiento, para observar el cumplimiento de los requisitos en cuanto a género, especie, variedad, tamaño y calidad. Asimismo, la Inspección de Obra mantiene el derecho a inspeccionar el tamaño y condición de los panes de tierra y sistemas radiculares, insectos, heridas y defectos latentes, y a rechazar el material no satisfactorio o defectuoso en cualquier momento durante el desarrollo del trabajo y hacer retirar de manera inmediata del lugar del proyecto los árboles rechazados.

Se deberá garantizar contra defectos que incluyen la muerte y crecimiento inadecuado, la calidad de todas las plantas durante un período de doce meses, contados a partir de la aceptación final de los trabajos.

Se deberán retirar y reemplazar aquellos árboles que se encontraran muertos o en condición no saludable durante el período de garantía.

Ninguna planta podrá estar suelta en el contenedor.

Pueden utilizarse plantas de tamaño mayor al especificado en la lista de plantas si fuera aceptable para la Inspección de Obra, sin costo adicional.

La altura de los árboles medida desde la corona de las raíces hasta el extremo de la rama más alta no deberá ser inferior al tamaño mínimo indicado el listado de plantas.

No podrán existir marcas de la poda con un diámetro de más de 1" y dichas cicatrices deben mostrar una corteza vigorosa en todos los bordes.

Las ramas laterales deberán ser abundantes, fuertes y libres de zonas muertas, cicatrices u otras lesiones de las raíces o ramas.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### “2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

Arboles									
Cód.	Nombre botánico	Nombre común	Altura	Circunf.	Envase	cantidades			Observaciones
						in situ	trasp.	nvos.	
101	Acer buergerianum	Arce trinerve	1.50		20L			86	Bien formado
102	Liquidambar styraciflua	Liquidambar	1.80		30L			27	Bien formado
103	Platanus acerifolia	Plátano	15.00					1	Tutorado con tres tensores de metal.
									Pan: 2 mts de diámetro / Previa poda

#### F) PROVISIÓN DE HERBACEAS Y/O GRAMÍNEAS

Los materiales procederán de una firma especializada en el tema, cuyos antecedentes serán considerados antes de la contratación.

No podrán hacerse sustituciones. Si el material de paisajismo especificado no puede obtenerse, se deben presentar pruebas de no-disponibilidad a la Inspección de Obra, junto con la propuesta para la utilización de material equivalente.

Se deben proporcionar plantas en la cantidad, tamaño, género, especie y variedad indicados y proyectados para el trabajo del paisajismo.

Se deben suministrar plantas sanas, vigorosas, cultivadas en viveros reconocidos de acuerdo con las buenas prácticas hortícolas y deben estar libres de enfermedades, insectos, lesiones, abrasiones o desfiguraciones.

Todas las plantas deben ser cultivadas en viveros en condiciones climáticas similares a las predominantes en la localización del proyecto.

La Inspección de Obra podrá inspeccionar las plantas en el lugar de crecimiento, para observar el cumplimiento de los requisitos en cuanto a género, especie, variedad, tamaño y calidad. Asimismo, la Inspección de Obra mantiene el derecho a inspeccionar el tamaño y condición de los panes de tierra y sistemas radicales, insectos, heridas y defectos latentes, y a rechazar el material no satisfactorio o defectuoso en cualquier momento durante el desarrollo del trabajo y hacer retirar de manera inmediata del lugar del proyecto las plantas rechazadas.

Se deberá garantizar contra defectos que incluyen la muerte y crecimiento inadecuado, la calidad de todas las plantas durante un período de seis meses, contados a partir de la aceptación final de los trabajos.

Se deberán retirar y reemplazar aquellas plantas que se encontraran muertas o en condición no saludable durante el período de garantía.

Se extraerán los terrones con panes de tierra firme, natural, del diámetro y la profundidad suficiente para abarcar el sistema radicular fibroso necesario para la total recuperación de la planta. Los panes resquebrajados o con hongos no serán aceptables.

Ninguna planta podrá estar suelta en el contenedor.

Las plantas que deban ser plantadas en filas deben ser de igual forma.

Pueden utilizarse plantas de tamaño mayor al especificado en la lista de plantas si fuera aceptable para la Inspección de Obra, sin costo adicional.

Si se aceptara el uso de plantas de mayor tamaño se debe aumentar el área ocupada por las raíces o el pan de tierra en proporción al tamaño de la planta.

La altura debe medirse desde el nivel del suelo hasta la altura promedio de la copa y no de la rama más larga.

Las ramas laterales deberán ser abundantes, fuertes y libres de zonas muertas, cicatrices u otras lesiones de las raíces o ramas.

No se debe retirar a las plantas de los contenedores hasta el momento de la plantación.

  
Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
SUBSECRETARÍA DE PROYECTOS DE URBANISMO, ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO  
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### “2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

Se deben suministrar plantas fuertes y bien arraigadas, en contenedores extraíbles o en macetas de turba integral.

Arbustos y herbáceas									
Cód.	Nombre botánico	Nombre común	Altura	Circunf.	Envase	cantidades			Observaciones
						in situ	trasp.	nvos.	
201	Miscanthus sinensis	Miscanto	0.50		4L			31	
202	Pennisetum setaceum rubrum	Penisetum	0.50		4L			52	
203	Paspalum haumanii	Paspalum	0.50		4L			19	

#### **G)PROVISIÓN DE TIERRA Y CÉSPED.**

Se proveerá y colocará la cantidad de tierra negra que resulte necesario, de acuerdo a los datos emergentes del proyecto y al replanteo ejecutado en forma conjunta con la Inspección de Obra. Los hoyos de plantación se rellenarán con tierra negra provista por el Contratista, según las especificaciones de mezcla anteriormente enunciadas.

Antes de la entrega de la tierra, se debe proporcionar a la Inspección de Obra un informe escrito indicando la ubicación de las propiedades de las que se extraerá la tierra, la profundidad a la que se extraerá, y los cultivos sembrados durante los dos últimos años. Una vez aprobado este informe, se entregará a pie de obra un camión de tierra que será indicativo de la calidad del material restante a suministrar.

La tierra debe ser de origen local o de áreas con características de suelo similares a las del emplazamiento del proyecto. Se debe obtener sólo de lugares con buen drenaje natural; no debe obtenerse de terrenos pantanosos o bajos.

Se debe proporcionar tierra fértil, desmenuzable y negra natural de suelo superficial, razonablemente libre de subsuelo, arcilla, malezas, residuos, raíces, troncos, piedras mayores a 2" de medida, malezas entre las que se incluyen: rizomas de gramilla colorada / grama oficial (agropyron repens) y tubérculos de chufa salvaje / cebollín (cyperus esculentus). Debido a que algunos herbicidas son no selectivos y tienen un poder residual prolongado en el suelo, se debe determinar si la tierra a ser utilizada fue tratada recientemente con herbicida, el activo del herbicida y el número de aplicaciones deben determinarse antes de la entrega de la tierra.

Toda la tierra puede ser sometida a prueba, si la Inspección de Obra lo indicara, y encomendar un análisis de ésta al INTA, en la que se suministraran los siguientes datos:

- PH, análisis mecánico.
- Porcentaje de contenido orgánico.
- Recomendaciones sobre el tipo y calidad de los aditivos requeridos para establecer un PH y un suministro de nutrientes satisfactorios para obtener el nivel de nutrientes adecuado para la implantación.

**Con respecto a la superficie de césped, en los canteros lineales y según detalles adjuntos se colocaran panes de césped de la variedad: CYNODON DACTYLON (bermuda) en panes de 60x40 cm.**

#### **H)PROVISION DE MATERIALES COMPLEMENTARIOS**

Los materiales a utilizar, mejoradores del suelo y materiales fertilizantes deberán poseer certificados del fabricante o su marca registrada en el mercado. En caso contrario se deberá presentar información que demuestre que los materiales cumplen con los requisitos especificados.

##### **1. Mejoradores del suelo:**

Los mejoradores del suelo y sus condiciones específicas serán los que a continuación se detallan:

a)Turba: Material procedente de musgos del género Sphagnum de Tierra del Fuego, con inscripción en el SENASA.

  
Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

Parámetros de calidad:

Materia orgánica sobre producto húmedo 30-40 %

Materia orgánica sobre producto seco 90-95 %

Cenizas sobre producto húmedo 2-3 %

Cenizas sobre producto seco 5-10 %

Humedad 60-70 %

ph. en cloruro de calcio 3-5

Conductividad eléctrica 0,25-0,35 mS/cm

b) Perlita: Granulometría 10 mm.....

c) Arena:

Granulometría mediana. Limpia, lavada, libre de elementos tóxicos.

d) Compost:

Limpia, tamizada, libre de elementos tóxicos y residuos.

e) Humus de lombriz o de conejo:

Libre de elementos tóxicos y residuos.

#### 3. Tutores:

Proveer e instalar tutores según lo especificado ut supra en apartado D) trasplante de especies existentes

**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.-**

#### **3.10.1 PROVISION Y COLOCACION TIERRA NEGRA EN NUEVAS CAZOLETAS**

Se proveerá y colocará la cantidad de tierra negra abonada, según se indique en los planos y en las especificaciones de este capítulo, de acuerdo a las necesidades emergentes del proyecto y de acuerdo a replanteo ejecutado en forma conjunta con la Inspección de Obra. Los hoyos de plantación de árboles se rellenarán con tierra negra provista por el Contratista.

#### **3.10.2 TRANSPLANTE DE ARBOL S/ PROYECTO incluye arriostramiento**

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.

#### **3.10.3 PROVISION Y COLOCACION ACER BUERGERIANUM H: 1,5 - 20 lts**

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.

#### **3.10.4 PROVISION Y COLOCACION LIQUIDAMBAR STYRACIGLUA H: 1,8 - 30 lts**

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.

#### **3.10.5 PROVISION Y COLOCACION MISCANTHUS SINENSIS - envase 4 lts**

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.

#### **3.10.6 PROVISION Y COLOCACION PENNISETUM SETACEUM RUBRUM (colita de zorro) env. 4 lts**

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.

#### **3.10.7 PROVISION Y COLOCACION PASPALUM HAUMANI - envase 4 lts**

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO  
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES



## GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### **“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro” Ministerio de Desarrollo Urbano Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura**

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.

#### **3.10.8 PROVISION Y COLOCACION DE TUTORES**

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.

#### **3.10.9 RETIRO ARBOLES EXISTENTES**

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.

#### **3.10.10 PROVISION Y COLOCACION PYROSTEGIA VENUSTA**

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.

#### **3.10.11 PROVISION Y COLOCACION CHIPS**

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.

#### **3.10.12 PROVISION Y COLOCACION TEPES 60 X 40**

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.

#### **3.10.13 MANTENIMIENTO PARQUIZACION EXISTENTE**

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, especialmente el ítem correspondiente a “Garantía”, según lo indicado en planos generales y de detalle, 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.-**

#### **3.11.1 LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA**

Es obligación del Contratista, mantener en la obra y en el obrador, limpia la obra, 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, 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.

Arq. Adelmundo Messore  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA