



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Puesta en Valor Eje Cívico Etapa II

3. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Obra: Puesta en Valor Eje Cívico Etapa II

ÍNDICE

3.0. GENERALIDADES	11
3.0.1 Memoria descriptiva. Objeto de los trabajos	11
3.0.2 Terminología	11
3.0.3 Cláusulas generales.....	11
3.0.3.1 Alcances del pliego.....	11
3.0.3.2 Obras comprendidas en esta documentación.....	12
3.0.3.3 Reglamentos.....	12
3.0.3.4 Muestras	13
3.0.3.5 Conocimiento de la obra e interpretación de la documentación.....	14
3.0.3.6 Responsabilidad de la empresa contratista.....	15
3.0.3.7 Estudio de la obra.....	15
3.0.3.8 Visitas al lugar de la obra.....	15
3.0.3.9 Interpretación de la documentación.....	16
3.0.3.10 Presentación de la documentación.....	16
3.0.3.11 Gestiones ante empresas de servicios, entes y organismos.....	16
3.0.3.12 Plan de trabajos	16
3.0.3.13 Reuniones de coordinación.....	17
3.0.3.14 Aprobación de los trabajos.....	17
3.0.3.15 Registro de los trabajos.....	17
3.0.3.16 Relevamiento fotográfico.....	18
3.0.3.17 Proyecto ejecutivo.....	18



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.0.3.18 Planos conforme a obra.....	19
3.0.4 Materiales.....	20
3.0.4.0 Cales.....	20
3.0.4.1 Cales hidratadas (en bolsas).....	20
3.0.4.2 Cementos	20
3.0.4.2.0.....	21
3.0.4.2.1 Cementos comunes	21
3.0.4.2.2 Cemento de albañilería	21
3.0.4.2.3 Cemento de fragüe rápido.....	21
3.0.4.3 Arenas.....	22
3.0.4.4 Cascote.....	22
3.0.4.5 Agua.....	23
3.0.4.6 Agregado grueso.....	23
3.0.4.7 Mezclas	23
3.0.4.7.0.....	24
3.0.4.7.1 Planilla de mezclas.....	24
3.0.5 Tabla de tolerancia de construcción.....	24
3.0.6 Documentación conforme a obra e informe final.....	24
3.0.7 Seguridad de obra.....	25
3.1. TRABAJOS PRELIMINARES.....	26
3.1.0 Consideraciones generales.....	26
3.1.0.1 Proyecto ejecutivo.....	26
3.1.0.2 Agua para construir.....	26
3.1.0.3 Iluminación y fuerza motriz.....	26
3.1.0.4 Energía eléctrica.....	27
3.1.0.5 Caballetes de estacionamiento.....	27



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.1.0.6 Distinción entre elementos originales y agregados.....	27
3.1.0.7 Inventario de elementos originales.....	27
3.1.0.8 Unión de obras nuevas con existentes.....	28
3.1.1 Obrador, depósito y sanitarios.....	28
3.1.2 Cartel de Obra.....	30
3.1.3 Cierre de Obra.....	31
3.1.3.1 Vallado perimetral con ploteo según detalle.....	31
3.1.4 Tareas previas.....	32
3.1.4.1 Limpieza de predio y replanteo.....	32
3.1.4.2 Relevamiento planialtimétrico y cateos previos.....	33
3.1.5 Oficina de Inspección de Obra.....	34
3.1.6 Limpieza.....	36
3.1.6.1 Limpieza periódica y final de la obra y el obrador.....	36
3.2. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	38
3.2.1 Demoliciones.....	38
3.2.1.0 Consideraciones generales.....	38
3.2.1.0.0 Propiedad de las demoliciones.....	41
3.2.1.0.1 Trabajos de demolición en obras de arquitectura.....	42
3.2.1.1 Demolición de mampostería.....	45
3.2.1.2 Demolición de solados.....	45
3.2.1.3 Demolición de contrapisos.....	45
3.2.1.4 Demolición de cordones de adoquín perimetrales para ampliación.....	46
3.2.1.5 Retiro de rejas.....	46
3.2.1.6 Retiro de equipamiento.....	46
3.2.2 Movimiento de suelos.....	46
3.2.2.0 Consideraciones generales.....	46



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.2.2.1 Desmonte y nivelación.....	48
3.2.2.2 Excavación para base de vigas de H°A°	49
3.2.2.3 Relleno y compactación de bases	49
3.2.2.4 Excavación para instalación de rejillas	49
3.3. PAISAJISMO	51
3.3.0 Consideraciones generales	51
3.3.0.0 Acondicionamiento del terreno.....	51
3.3.0.0.0 Limpieza.....	51
3.3.0.0.1 Desmalezado.....	51
3.3.0.1 Coordinación de los trabajos.....	51
3.3.0.2 Conservación de la plantación.....	52
3.3.0.3 Características de los sustratos a proveer	53
3.3.0.3.0 Tierra negra.....	53
3.3.0.3.1 Resaca de río	53
3.3.0.3.2 Arena gruesa oriental.....	54
3.3.0.3.3 Compost orgánico.....	54
3.3.0.3.4 Lombricompuesto.....	54
3.3.0.3.5 Turba	54
3.3.0.3.6 Perlita agrícola.....	54
3.3.0.3.7 Pinocha.....	55
3.3.0.4 Poda de especies arboreas y/o arbustivas.....	55
3.3.0.5 Corte de raíces.....	58
3.3.1 Limpieza y tratamiento fitosanitario.....	59
3.3.1.0 Consideraciones generales.....	59
3.3.1.0.0 Tratamientos de suelo para la recuperación de árboles.....	60
3.3.1.0.1 Fertilización en zonas de plantación.....	62



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes

"2017-Año de las Energías Renovables"

3.3.1.0.2 Control de hormigas	62
3.3.1.1 Retiro de árboles de más de 50cm de diámetro.....	62
3.3.1.2 Retiro de árboles de hasta 50cm de diámetro	62
3.3.1.3 Tratamiento foliar en palmeras existentes.....	63
3.3.1.4 Eliminación de enredadera parásita.....	63
3.3.2 Acondicionamiento del terreno y nivelación.....	64
3.3.2.1 Roturación y escarificado.....	64
3.3.2.2 Nivelación gruesa.....	65
3.3.2.3 Provisión de sustrato de relleno tierra negra.....	65
3.3.2.4 Provisión de sustrato 50% tierra negra común – 50% compost en superficie de plantación.....	65
3.3.3 Superficie verde transitable.....	66
3.3.3.1 Nivelación fina	66
3.3.3.2 Provisión de tierra negra zarandeada fertilizada y abonada para nivelación fina	67
3.3.3.3 Provisión y plantación de tepes de Bermuda resemebrada.....	67
3.3.4 Provisión y plantación de especies.....	68
3.3.4.0 Consideraciones generales.....	68
3.3.4.1 Provisión y plantación de herbáceas.....	71
3.3.4.1.1 Juniperus horizontalis (15l - 1/m2).....	71
3.3.4.1.2 Rosal arbustivo iceberg (15l - 3/m2).....	71
3.3.4.1.3 Agapanthus africanus (3l - 9/m2).....	71
3.3.4.1.4 Hemmerocalis merle kent (3l - 9/m2).....	71
3.3.4.1.5 Lantana rastrera amarilla (3l - 9/m2).....	71
3.3.4.1.6 Hedera canariensis (1l - 15/m2).....	71
3.3.4.1.7 Hedera helix albo variegada (1l - 15/m2).....	71
3.3.4.2 Provisión y plantación de árboles.....	72



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.3.4.2.1 Replanteo.....	73
3.3.4.2.2 Platanus acerifolia (6 a 7 años - c/copa - d: 40 a 50cm - EJEMPLAR)	74
3.3.4.2.3 Jacaranda mimosifolia (3 años - c/copa - d: 30 a 35cm - EJEMPLAR)	74
3.3.4.2.4 Excavación para plantación de árboles.....	74
3.3.4.2.5 Provisión de sustrato 50% tierra negra común – 50% compost en pozos de plantación.....	75
3.4. SOLADOS EXTERIORES.....	76
3.4.0 Consideraciones generales.....	76
3.4.0.0 Muestras	76
3.4.0.1 Protecciones.....	77
3.4.0.2 Tapas de los servicios públicos y otros.....	77
3.4.0.3 Hormigón armado.....	77
3.4.0.3.0 Generalidades	78
3.4.0.3.1 Descripción de los trabajos.....	79
3.4.0.3.2 Materiales.....	80
3.4.0.3.3 Consistencia del hormigón	80
3.4.0.3.4 Agua	80
3.4.0.3.5 Cemento.....	81
3.4.0.3.6 Áridos	81
3.4.0.3.7 Mezclado	81
3.4.0.3.8 Aceros.....	81
3.4.0.3.9 Ensayos y pruebas	82
3.4.0.3.10 Controles.....	82
3.4.0.3.11 Elementos premoldeados de hormigón armado	83
3.4.1 Solados duros.....	85
3.4.1.1 Contrapiso de Hormigón Elaborado de 8cm de espesor para reparaciones	86



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.4.1.2 Contrapiso de Hormigón Elaborado de 8cm de espesor.....	86
3.4.1.3 Film de polietileno sobre terreno natural bajo contrapiso nuevo.....	86
3.4.1.4 Solado de losetas graníticas 40x40 64 panes color negro.....	86
3.4.1.5 Solado de losetas graníticas 40x40 64 panes color blanco.....	87
3.4.1.6 Solado de losetas graníticas 40x40 lisas color negro	87
3.4.1.7 Solado de losetas graníticas 40x40 lisas color blanco.....	87
3.4.1.8 Ejecución de solado ídem existente en explanada frente a Casa de Gobierno	87
3.4.1.9 Reposición de placa de granito color ídem existente (San Felipe) en sector mástil..	88
3.4.1.10 Viga de hormigón armado - Perimetral 0,15 x 0,20m	89
3.4.1.11 Viga de hormigón armado - Elevada 10cm con cantos redondeados y terminación vista llaneado en borde de canteros 0,12 x 0,30	89
3.4.1.12 Ejecución de junta de dilatación.....	90
3.4.1.13 Provisión y colocación placas con pañuelos blancos según detalle.....	90
3.4.1.14 Ejecución de vado.....	91
3.4.2 Solados blandos.....	93
3.4.2.1 Solado de granza cerámica.....	93
3.5. EQUIPAMIENTO Y CARTELERÍA.....	94
3.5.0 Consideraciones generales.....	94
3.5.0.0 Responsabilidad técnica del Contratista.....	94
3.5.0.1 Muestras	94
3.5.0.2 Materiales	95
3.5.0.2.0 Maderas.....	95
3.5.0.2.1 Metales.....	96
3.5.0.2.2 Premoldeados	97
3.5.1 Provisión y colocación.....	97
3.5.1.1 Bancos.....	97



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.5.1.1.1 Banco Diana Cabezas mod. Patrimonial color natural s/respaldo.....	97
3.5.1.1.2 Banco Diana Cabezas mod. Patrimonial color natural c/respaldo.....	97
3.5.1.2 Bolardos	98
3.5.1.2.1 Provisión y colocación de bolardos bala de fundición.....	98
3.5.1.3 Varios.....	98
3.5.1.3.1 Cartel nomenclador según detalle	98
3.5.1.3.2 Bebedero tipo Durban mod. Rectangular	99
3.5.1.3.3 Cesto metálico tipo Equipamiento Urbano mod. Garden.....	99
3.5.2 Pintura sobre equipamiento metálico existente.....	99
3.6. REJAS Y HERRERÍA	101
3.6.1 Provisión y colocación.....	101
3.6.1.0.0 Normas y reglamentos.....	101
3.6.1.0.1 Replanteo.....	101
3.6.1.0.2 Fabricación.....	102
3.6.1.0.3 Anclajes	102
3.6.1.0.4 Inspecciones.....	102
3.6.1.0.5 Recepción	102
3.6.1.1 Provisión y colocación de rejas en perímetro conjunto escultórico (h:2m. incluye pintura sobre rejas)	102
3.6.1.2 Provisión y colocación de portón metálico según detalle	102
3.7. INSTALACIONES.....	104
3.7.1 Instalaciones sanitarias y pluviales.....	104
3.7.1.0 Consideraciones generales.....	104
3.7.1.1 Ejecución de canaleta de HºAº con rejilla galvanizada según detalle.....	108
3.7.1.2 Provisión de agua fría a bebederos.....	109
3.7.1.3 Instalación de desagües de bebederos.....	109



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.7.2 Instalaciones de riego	110
3.7.2.0 Consideraciones generales.....	110
3.7.2.0.0 Instalación eléctrica.....	111
3.7.2.0.1 Perforación y sistema de bombeo.....	114
3.7.2.0.2 Elementos de la instalación	115
3.7.2.0.3 Instalación.....	117
3.7.2.0.4 Garantías, operación y mantenimiento	117
3.7.2.1 Provisión e instalación de sistema de riego por aspersión con acoples rápidos según detalle	118
3.7.3 Instalación eléctrica	118
3.7.3.0 Consideraciones generales.....	118
3.7.3.1 Instalación eléctrica integral. Incluye tendido de cables, canalizaciones, tableros, etc.....	120
3.7.3.2 Luminaria de acero con 4PR+Wi+Audio+Cámara tipo KUMA MultiPr.....	121
3.7.3.3 Luminaria cuadrada de embutir Iluminación baldosa de luz tipo PHENIX I.....	121
3.7.3.4 Luminaria lineal iluminación de monumentos haz abierto tipo PYROS.....	122
3.7.3.5 Luminaria lineal iluminación de monumentos haz cerrado tipo PYROS	122
3.7.3.6 Luminaria sumergible para iluminación fuentes tipo SU 1	122
3.7.3.7 Controlador tipo SCENA.....	123
3.8. ESPEJOS DE AGUA, FUENTES, ETC.....	124
3.8.1 Restauración y puesta en funcionamiento de fuentes existentes.....	124
3.9. ANEXOS.....	125
3.9.1 Listado de planos y documentación	125



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.0. GENERALIDADES

3.0.1 Memoria descriptiva. Objeto de los trabajos

La obra comprende el conjunto de tareas necesarias para la puesta en valor del espacio público situado en la Av. Hipólito Yrigoyen s/n.

La propuesta incluye el reemplazo de la totalidad de los solados existentes y el proyecto paisajístico integral, remodelando los parterres existentes e incorporando nuevas especies, además de reemplazar los ejemplares que se hallan en estado de deterioro. Asimismo, se ejecutarán las tareas de reparación y restauración de elementos existentes de valor, como son las fuentes, el sector de mástil frente a la Casa de Gobierno y el conjunto escultórico central.

Se incluye también en el proyecto la ejecución de nuevas instalaciones de riego e iluminación, incluyendo esta última tanto artefactos para el realce puntual de monumentos como para la iluminación global de la plaza.

Por último, se realizará la ampliación de la plaza mediante la incorporación a la misma de dos carriles perimetrales, así como también la reestructuración del espacio existente.

3.0.2 Terminología

- G.C.A.B.A. significa Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- MAyEP significa Ministerio de Ambiente y Espacio Público.
- DGEV significa Dirección General de Espacios Verdes
- P.C.G. significa Pliego de Condiciones Generales.
- P.C.P. significa Pliego de Condiciones Particulares.
- P.E.T. significa Pliego de Especificaciones Técnicas.

3.0.3 Cláusulas generales

3.0.3.1 Alcances del pliego

El Pliego de Especificaciones Técnicas (P.E.T.) tiene como finalidad dar el lineamiento de las pautas y especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, motivo de la presente contratación, completando las indicaciones del Pliego de Condiciones Generales (P.C.G.) y el Pliego de Condiciones Particulares (P.C.P.).



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

El detalle de los artículos del presente P.E.T. de aplicación en esta obra es indicativo y, durante el proceso de contratación, 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 la que debe desenvolverse la Empresa Contratista en lo que refiere a la realización 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.

Los trabajos incluyen la realización de estudios preliminares, desarrollo de la documentación técnica, planos y planillas de proyecto técnico y la ejecución de los trabajos detallados a continuación en este P.E.T.

Todos los planos adjuntados en esta contratación directa son planos de anteproyecto, los cuales deberán ser desarrollados técnicamente por la Empresa Contratista y aprobados por la Inspección de Obra antes del comienzo de los trabajos de obra.

La Empresa Contratista deberá hacer entrega de la documentación ejecutiva y de los cálculos y dimensionamiento que corresponda, presentando además, proyectos de Estructura, Instalaciones, Sustentabilidad y Seguridad e Higiene.

En todos los casos se deberá cumplir con la normativa vigente en materia de habilitaciones, edificaciones, higiene y seguridad alimentaria y seguros contra terceros.

3.0.3.2 Obras comprendidas en esta documentación

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

3.0.3.3 Reglamentos

Los Trabajos deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas especificaciones técnicas y en los planos correspondientes, con los reglamentos y normas vigentes. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

insuficiencias de las Especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas. Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, la Empresa 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.) última edición aprobada.
- b) Estructuras Metálicas: Centro de Investigaciones de los Reglamentos Nacionales de seguridad para obras Civiles (C.I.R.S.O.C.). Última edición aprobada
- 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 Ciudad de Buenos Aires.
- e) Instalaciones Sanitarias: Normas de materiales aprobados y Normas gráficas para el cálculo de instalaciones industriales y domiciliarias de AYSA

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

3.0.3.4 Muestras

Será obligación de la Empresa Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación por la INSPECCION DE OBRA. Se establece en este artículo que las muestras deberán presentarse como máximo a los **quince (15) días hábiles** a contar de la fecha en que la Inspección de Obra las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible a la Empresa Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares. La INSPECCION DE OBRA podrá justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Si la Empresa Contratista necesita ofrecer un material conforme 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 juicio de la Inspección de Obra. La Inspección de Obra tiene autoridad para decidir la aprobación de materiales, cantidades, terminaciones y procesos constructivos a encomendar modificaciones en los casos en los que lo considere pertinente.

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

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del G.C.A.B.A. 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 a la Empresa Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la misma.

NOTA: Queda expresamente indicado que cualquier cambio de material especificado en planos generales, de detalle y P.E.T. deberá ser aprobado por el organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Ambiente y Espacio Público indique, con acuerdo de la INSPECCION DE OBRA, dependiente de la Dirección General de Espacios Verdes.

3.0.3.5 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 del mismo y que por lo tanto su oferta incluye la ejecución de la obra nueva, como así también todas las reparaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente contratación directa, 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 considerará que el listado oficial es de carácter orientativo, debiendo elaborar el Oferente su propio cómputo. La Oferta deberá incluir la totalidad de los trabajos para la correcta ejecución de la Obra según se detalla en el párrafo precedente. El Oferente deberá seguir dicho listado, incorporando al pie de cada rubro los ítems que crea necesarios para realizar las tareas con arreglo a su fin. Los reclamos por vicios



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

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. La Empresa 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.

3.0.3.6 Responsabilidad de la empresa contratista

La totalidad de la documentación anexa debe tomarse como anteproyecto. Los planos definitivos, replanteos, cateos y estudios de suelos, cálculos estructurales y/o de instalaciones finales deberán ser ejecutados en su totalidad por la Empresa Contratista.

Los mismos deberán ser presentados en su totalidad previa iniciación de cualquier trabajo para su aprobación. Los costos de los mismos deberán estar contemplados dentro de la presente contratación directa y no deberá implicar adicional alguno.

3.0.3.7 Estudio de la obra

La Empresa Contratista 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 contratación. 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 extracontractuales de ninguna especie.

De ninguna 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.

3.0.3.8 Visitas al lugar de la obra

La Empresa Contratista deberá visitar la obra antes de realizar la oferta, tanto por sus propios medios como en la visita que será programada por la Subgerencia de Obras y Proyectos de la DGEV, siendo condición obligatoria presentar en la oferta el Acta de Visita a Obra que será firmada por el oferente y el Inspector de obra designado.

Los oferentes interesados serán informados del día, horario y lugar de la visita a obra.

No se aceptará bajo ningún pretexto desconocimiento de la obra, su estado y características particulares, por lo que se considerará que su oferta incluye todas las reparaciones y trabajos



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

necesarios de acuerdo con las reglas del arte, aunque éstos no se mencionen en la documentación del presente pliego y/o P.E.T.

3.0.3.9 Interpretación de la documentación

La Empresa 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 de la Empresa Contratista, no será motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades. En toda la documentación contractual o complementaria que reciba la Empresa Contratista durante el desarrollo de los trabajos, primarán las acotaciones o las cantidades expresadas en letras, sobre las indicadas en números, y éstas sobre las apreciadas en escala.

3.0.3.10 Presentación de la documentación

La Empresa 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, y todo otro que sea requerido en el P.C.P.

3.0.3.11 Gestiones ante empresas de servicios, entes y organismos

Deberá gestionar ante cada una de las empresas de servicios (agua - gas - luz - cloacas - cable, etc.), entes u organismos, 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. Se deberá también gestionar el traspaso de servicios y autorizaciones si corresponde.

3.0.3.12 Plan de trabajos

La Empresa Contratista propondrá un Plan de Trabajos de acuerdo con el P.C.G. y P.C.P., 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.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

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

3.0.3.13 Reuniones de coordinación

La Empresa 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, 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, la Empresa Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los subcontratistas que fuesen expresamente autorizados por el G.C.B.A.

3.0.3.14 Aprobación de los trabajos

Al iniciar cada trabajo, la Empresa 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 de la Empresa 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.

La Empresa 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 particular. Asimismo, durante la marcha de los trabajos, la Empresa 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, la Empresa Contratista deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación.

3.0.3.15 Registro de los trabajos



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

La Empresa 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. La Empresa 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.

3.0.3.16 Relevamiento fotográfico

La Empresa Contratista deberá realizar un registro fotográfico del avance de obra, contemplando tanto imágenes puntuales como globales en las que se pueda interpretar la magnitud de la intervención, acompañándolos con una breve descripción de las tareas realizadas.

Asimismo, se deberá entregar al inicio de las obras una imagen fotográfica de la fachada en su totalidad en su estado actual y una imagen renderizada o fotomontaje que revele el estado final de la obra. Dicha documentación deberá ser entregada en formato digital en alta resolución.

3.0.3.17 Proyecto ejecutivo

La Empresa Contratista deberá presentar para aprobación del organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Ambiente y Espacio Público indique los planos que a continuación se detallan:

- Arquitectura: Planos de demolición - Planos generales - replanteos, cortes, y planos de detalles.
- Carpintería: Vistas y 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: 100 Planos Generales.
- 1: 50 Planos de Replanteo
- 1:25,1:20,1:10 Planos de Detalles

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

La Empresa Contratista presentará al organismo a cargo de la Inspección de Obra cuatro juegos de copias papel de cada plano y los archivos digitales editables, con una anticipación



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

mínima de 20 días hábiles, en relación a la fecha indicada para la respectiva iniciación de las tareas previstas en el plan de trabajo aprobado por la Inspección de Obra.

Para los casos 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 el mismo las demoras debidas a las correcciones que se deban efectuar en la documentación proveniente de las observaciones formuladas.

Queda expresamente aclarado que la Empresa Contratista, no podrá ejecutar trabajo alguno, sin tener los correspondientes planos, cálculos, memorias, etc, aprobados por los Organismos Oficiales correspondientes y debidamente presentados al organismo a cargo de la Inspección de Obra.

3.0.3.18 Planos conforme a obra

La Empresa 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. Estos serán: Un original en tela o el material que cada repartición exija y tres copias heliográficas, los que serán firmados por el Representante Técnico de la Empresa Contratista, de:

- Arquitectura, rejas, equipamiento
- Instalación Sanitaria
- Plantación y jardinería

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

La Empresa 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.A.B.A., cualquier modificación ordenada por estas reparticiones, será ejecutada por la Empresa Contratista por su cuenta y cargo.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.0.4 Materiales

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 y que presenten alguna falla o deterioro.

3.0.4.0 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 un solo tipo, cales hidráulicas en bolsas.

3.0.4.1 Cales hidratadas (en bolsas)

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primera 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 más de doce (12%) de residuo sobre el tamiz de novecientas (900) mallas por decímetro cuadrado, su peso específico será de dos, coma, sesenta (2,60) a dos, coma, setenta (2,70) y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el mortero y terminar en las treinta (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 veintiocho (28) días de inmersión en agua, deberá exceder los veinticinco (25) kilogramos por centímetro cuadrado.

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

La Empresa 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.

3.0.4.2 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 seco.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Las bolsas se apilarán hasta una altura de 1,40 m en capas sobre una estructura de madera de tablas separadas, como mínimo separada veinte (20) centímetros del piso y treinta (30) centímetros 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 o presente humedad aunque sea en mínimas proporciones. En el momento del empleo, el cemento deberá encontrarse en perfecto estado pulvulento y con color uniforme.

3.0.4.2.0

3.0.4.2.1 Cementos comunes

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza, serán frescos, de primera 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 seco, 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. 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 cuarenta y ocho (48) horas de notificado la Empresa 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, etcétera, durante el curso de los trabajos.

3.0.4.2.2 Cemento de albañilería

Deberán cumplir con la norma IRAM 1685, debiendo tenerse en cuenta las mismas indicaciones hechas para el caso de los cementos comunes.

3.0.4.2.3 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 acreditadas, ser de primerísima calidad e ingresar a la obra en envases originales, cerrados con el sello de la fábrica de



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

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 treinta (30) minutos.

3.0.4.3 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 la granulometría requerida para cada caso, se corregirá ésta con la mezcla en adecuadas proporciones de otros tipos de mayor módulo de fineza, de acuerdo con los resultados del ensayo granulométrico, pudiendo adoptarse para esa corrección, previa conformidad de la Inspección de Obra, arena artificial producto del quebrantamiento de roca granítica o basáltica. El análisis granulométrico, así como la granulometría, responderán a lo especificado en las Normas IRAM 1501, 1502 y 1513.

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

Se vierte la arena en una botella graduada de trescientos cincuenta (350) centímetros cúbicos hasta ocupar ciento treinta (130) centímetros cúbicos.

Se agrega una solución de hidrato de sodio al tres por ciento (3%) hasta que el volumen, después de sacudir, sea de doscientos (200) centímetros cúbicos.

Se sacude fuertemente la botella (tapada con tapones esmerilados) y se deja reposar durante veinticuatro (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.

3.0.4.4 Cascote

Su tamaño variará entre dos (2) y cinco (5) centímetros 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



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

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 cinco (5) centímetros, 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.

3.0.4.5 Agua

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

3.0.4.6 Agregado grueso

Se empleará en un tamaño comprendido entre diez (10) a cuarenta (40) milímetro en aquellas estructuras cuyos espesores sean mayores de quince (15) centímetros; entre diez (10) a treinta (30) milímetros en aquellas cuyos espesores oscilan entre diez (10) a quince (15) centímetros y de diez (10) a veinte (20) milímetros en aquellas cuyos espesores sean menores de diez (10) centímetros

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 I.R.A.M. y C.I.R.S.O.C.

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.

3.0.4.7 Mezclas

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.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.0.4.7.0 Planilla de mezclas

Para contrapisos:

- Media (1/2) parte de cemento
- Media (1/2) parte de cal hidráulica
- Uno coma cinco (1,5) partes de arena gruesa
- Tres (3) partes de cascotes, picado de ladrillos, libres de yeso
- Se respetará asimismo lo especificado en el ítem contrapisos

Para colocación de pisos:

- Una cuarta (1/4) parte de cemento
- Una (1) parte de cal hidráulica en polvo
- Cuatro (4) partes de arena mediana

Para Toma de Juntas

- Una (1) parte de cemento
- Tres (3) partes de arena

3.0.5 Tabla de tolerancia de construcción

Variación del nivel en pisos o en las pendientes indicadas:

- En paños de tres (3) metros, cinco (5) milímetros.
- En paños de seis (6) metros, ocho (8) milímetros.
- Para paños mayores, se incrementará en 1mm la tolerancia anterior por cada metro.

3.0.6 Documentación conforme a obra e informe final

Al momento de la recepción provisoria de las obra y como requisito indispensable para ésta, la Empresa Contratista deberá entregar un informe final, que incluya planos ejecutivos "conforme a obra" y que refleje las tareas realizadas. Se entregará este informe final a la Inspección de Obra.

Juntamente con los planos "conforme a obra", la Empresa 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.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

d) Documentación completa, planos y puntos A, B y C en formato digital grabados en CD o DVD en compatibles con AutoCAD versión 2012 o superior y TRES (3) ploteos a escala correspondiente, acorde a la documentación entregada por la INSPECCION DE OBRA. Estas obligaciones constituyen una de las prestaciones de la Empresa Contratista. Su incumplimiento dejará al contrato inconcluso, impidiendo la recepción definitiva y la liquidación final de la obra.

3.0.7 Seguridad de obra

La Empresa Contratista deberá contemplar en su presupuesto la contratación o tercerización de personal de seguridad a cargo de la obra durante el día y la noche a fin de resguardar las maquinarias, materiales y trabajos de obra realizados, como así también evitar cualquier tipo de intromisión de gente ajena a la obra.

Ante ello, queda bajo total responsabilidad de la empresa la protección de la obra y el resguardo hacia terceros, deslinado de dicha responsabilidad al GCABA.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.1. TRABAJOS PRELIMINARES

3.1.0 Consideraciones generales

3.1.0.1 Proyecto ejecutivo

Toda la documentación que forma parte del presente pliego tiene el carácter de anteproyecto, es obligación de la Empresa Contratista la elaboración de los planos de obra definitivos. La Empresa 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.

La Empresa 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, de acuerdo a lo especificado en el P.C.P según el artículo 2.6.3, que rige la presente obra. El costo de ambas operaciones deberá estar incluido en el precio ofertado.

3.1.0.2 Agua para construir

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra, y su obtención y consumo será costado por la Empresa Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder por ese concepto, los que no le serán 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 de la Empresa Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Asimismo correrá por cuenta de la Empresa 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, la Empresa Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos, la Empresa 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



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

empresa proveedora, la Empresa 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 costeados por la Empresa Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones. El pago de todos los derechos por tal concepto, estarán a su cargo y costo y no le serán reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

En caso de requerirse un generador eléctrico, los costos del mismo y su combustible serán a cargo de la Empresa Contratista y no tendrán reembolso.

3.1.0.5 Caballetes de estacionamiento

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

3.1.0.6 Distinción entre elementos originales y agregados

Como criterio general, se considerará que cuando se hayan perdido fragmento de la pieza original que se quiera reinsertar en la obra, la misma, debe preservar las características morfológicas, materiales y coloración del original.

Cuando la información sea insuficiente, las piezas de reposición mantendrán un perfil que respete la estética arquitectónica e histórica del edificio, debiendo ejecutarse muestras para que sean aprobadas por la Inspección de Obra.

3.1.0.7 Inventario de elementos originales

Cada vez que se requiera por las necesidades de la obra o a la solicitud de la Inspección de Obra, se efectuarán los inventarios de los elementos originales que correspondan. Cuando piezas originales sean removidas de su sitio para reintegrarlas posteriormente, se deberá generar un listado inventario en el que se consignen: obra, fecha, lugar de donde se retiró el elemento (local, sector, nivel, etc.); tipo (baldosa, moldura, etc.), material (cerámico, vidrio, etc.), dimensiones y referencias de orden general como la orden de colocación, la orientación, el estado de conservación y cualquier otro dato que ayude a su identificación y/o reintegración. Los inventarios serán acompañados de los croquis, fotos o planos que ayuden



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

al reconocimiento de las piezas extraídas, detallando aspectos morfológicos, materialidad, y contexto en la cual la pieza se encontraba emplazada en su lugar de origen.

La Empresa Contratista será responsable por la totalidad de los elementos que se encuentren en la obra, tanto adheridos como desprendidos o guardados en el depósito de materiales. Los inventarios se harán siempre en presencia de la Empresa Contratista o su Representante y la Inspección de Obra. Los listados se confeccionarán por triplicado y todos los folios serán numerados y firmados por las personas citadas anteriormente. El original quedará en poder de la Inspección de Obra. Una copia estará en manos de la Empresa Contratista y la tercera será depositada con los elementos en cuestión, en el depósito que en la obra se habilitará para ese fin.

La Empresa Contratista será responsable por roturas, faltantes o pérdidas, estando obligado a su repetición, independientemente de las multas que pudieran caberle, según artículo 2.3.35 - Sanciones del Pliego de Condiciones Particulares.

En los listados de inventario se consignarán: obra, fecha, lugar de donde se retiró el elemento (local, sector, nivel, etc.); tipo (baldosa, moldura, etc.), material (cerámico, vidrio, etc.), dimensiones y referencias de orden general como la orden de colocación, la orientación, el estado de conservación y cualquier otro dato que ayude a su identificación y/o reintegración. Los inventarios serán acompañados de los croquis, fotos o planos que ayuden a la identificación del lugar de origen, de los elementos de que se trate, en la obra.

3.1.0.8 Unión de obras nuevas con existentes

Con respecto a las construcciones existentes, estará a cargo de la Empresa 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.

3.1.1 Obrador, depósito y sanitarios

La Empresa Contratista tendrá obligación de construir, dentro del monto del contrato, las instalaciones de un obrador, de acuerdo con las disposiciones del G.C.A.B.A. y el Decreto N° 911/96 Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad de Trabajo, además de los convenios colectivos de la UOCRA, en cuanto a oficinas, depósitos, vestuarios, locales sanitarios, etc., tanto para el personal de la Empresa Contratista como para el de Inspección.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes

"2017-Año de las Energías Renovables"

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, la Empresa 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. Éste contará con oficinas, depósito vestuario y locales sanitarios para obreros y empleados y la Inspección de Obra, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, pudiendo el mismo ser reemplazado por obrador rodante, con las mismas comodidades detalladas anteriormente.

Queda entendido que el costo del tendido, remoción y/o desplazamiento de las instalaciones para servicio de obrador está incluido en los precios unitarios y totales de los trabajos y a exclusivo cargo de la Empresa Contratista.

Serán por cuenta de la Empresa Contratista los servicios de agua, electricidad, etc. que se requieran.

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

PLANOS DE OBRADOR

Antes de iniciar los trabajos la Empresa Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra su proyecto de obrador y ajustará sus instalaciones a las observaciones que hiciera aquella debiendo contar con todas las medidas de seguridad (botiquín de primeros auxilios acorde a la cantidad de operarios contratados, extintores triclase acorde a las normas y en cantidad suficiente, planillas de llamada de emergencia donde figuren los números de telefónicos y direcciones de dos hospitales de la zona, de la Sección Policial de la Jurisdicción, Bomberos, SAME, AYSA, Edenor, Edesur, Metrogas y Comando Radioeléctrico de la Policía Federal). La aprobación será efectuada por la Inspección de Obra y por responsable de seguridad e higiene en igual plazo que los planos de obra.

LOCALES PARA ACOPIO Y DEPÓSITO DE MATERIALES

El ingreso y acopio de materiales será organizado de tal forma de mantener el orden y protección de los mismos. Durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de banderilleros que alerten al personal sobre las maniobras de ingreso y/o egreso de vehículos a la Obra, el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calle.

No se permitirá la estiba a la intemperie y con recubrimientos de emergencia de aquellos materiales que puedan deteriorarse, o disminuir la consistencia o cambiar de aspecto. Para



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

depositar o preservar tales materiales perecederos, deben usarse y/o construirse locales bien resguardados, al abrigo de toda posible inclemencia del tiempo.

Tanto en el obrador como en los locales de depósito la Empresa Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC de cinco (5) kilogramos en cantidad suficiente y con la carga y prueba hidráulica vigente durante todo el plazo y mantenimiento de la Obra. Será obligación de la Empresa Contratista el mantenimiento de los mismos en perfecto estado.

PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

Antes de dar comienzo a cualquier trabajo, se protegerán los elementos originales que puedan ser dañados por el polvo o por los golpes. Las protecciones serán sobrepuestas pero aseguradas mediante el empleo de elementos de fijación no agresivos (cintas adhesivas, cuerdas, etc.) de modo de evitar su caída o desplazamiento.

Cuando sólo se requiera de protecciones contra el polvo, será suficiente usar filmes de polietileno. Las estructuras para prever golpes deben estar diseñadas especialmente. En estos casos podrá recurrirse a muelles de espuma de goma o de fibra comprimida. No se admitirá la fijación de la protección a las partes originales mediante elementos que puedan dañarlas, como clavos, ganchos, tornillos, etc.

Estas indicaciones son válidas para revoques, cornisas, estatuas, etc.

Los pisos se protegerán convenientemente del polvo mediante el empleo de filmes de polietileno o lonas. Durante otras tareas que impliquen agresión mecánica, como las demoliciones de muros, revoques, etc., los solados originales serán cubiertos con tarimas o tableros de madera.

Las carretillas o zorras para el transporte de material, tendrán ruedas de goma, al igual que toda maquinaria o equipo que deba ser desplazado sobre ellas. En caso contrario se construirán tarimas o pasarelas de madera, apoyadas en muelles contruidos por bolsas de arena previamente niveladas.

Teniendo en cuenta los términos de vencimiento de la entrega final de obra y su fiel cumplimiento, la Inspección de Obra podrá exigir la colocación de una cobertura superior a los efectos de derivar el agua de lluvia y permitir la prosecución normal de la obra.

3.1.2 Cartel de Obra

La Empresa Contratista colocará en el lugar que lo señale la Inspección de Obra, un cartel de obra. Dicho cartel constará de un bastidor conformado en caño cuadrado metálico -medida 3,00 x 2,00 m y de acuerdo a plano que entregue la Inspección de Obra- sobre el que se colocará una lona tipo Front tensada impresa con diseño indicado por Inspección de Obra



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

La lona deberá ser de entre 350 y 600 g/m², con un espesor medio de 0.5mm, resistente a la acción del viento.

La Empresa 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 C.I.R.S.O.C. La ubicación definitiva deberá ser expresada en un plano que la Empresa presentará para su aprobación por parte de Inspección de Obra, antes de su instalación. Si la Inspección de Obra así lo indicase, deberá contar con iluminación nocturna.

Estará prohibido colocar publicidad de cualquier característica.

Una vez finalizada la obra, queda a cargo de la Empresa Contratista el retiro del/los cartel/es.

3.1.3 Cierre de Obra

3.1.3.1 Vallado perimetral con ploteo según detalle

El Contratista deberá ejecutar el cerco de seguridad según sus mediciones y cálculos y las necesidades de la obra, previa consulta y aprobación por parte de la Inspección de Obra. Los metros lineales indicados en la planilla de cálculos son de carácter indicativo.

Deberá proveer e instalar un cerco o valla de obra de acuerdo a planos o especificaciones, si existieran. En su defecto, cumplirá con las reglamentaciones vigentes dispuestas en el Código de la Edificación y/o con las directivas que oportunamente imparta la Inspección de Obra. Estas instalaciones involucran también los vallados, defensas, pantallas, bandejas, cortinas, protecciones tipo media sombra, etc. a los fines de atender la seguridad e higiene de los sectores de obra y de los linderos a ella.

El cerco estará pintado de acuerdo a las instrucciones que establezca la Inspección de Obra, no pudiendo utilizarse material de rezago, sino que han de utilizarse materiales nuevos y en buen estado, debiendo mantenerse en tales condiciones hasta su retiro por parte del contratista, previo a la Recepción Provisional de la Obra.

Se deberán proveer y colocar las defensas 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. Éstas deberán ser mantenidas desde el inicio de las tareas hasta su finalización, o sea hasta el momento que se liberen las obras al tránsito peatonal o vehicular.

Queda estrictamente prohibido colocar publicidad de ningún tipo. Las pasarelas peatonales, de carácter temporario, para permitir el movimiento peatonal de la calle y el acceso de los



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

frentistas, deberán estar diseñadas de acuerdo a las exigencias del Código de Edificación y deberán contar con la aprobación de la Dirección 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.

3.1.4 Tareas previas

3.1.4.1 Limpieza de predio y replanteo

El Contratista deberá efectuar la limpieza previa y el replanteo de la obra, 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.

Será a cargo del Contratista el replanteo total de las obras, conforme a los Planos de Replanteo preparados por él oportunamente y aprobados para construir.

El replanteo de las obras requerirá la aprobación por Orden de Servicio, de la Inspección de obra. Esta aprobación no eximirá al Contratista respecto a su responsabilidad exclusiva por el trazado, amojonado, ubicación y verificación de ejes y niveles de referencia, exactitud de ángulos, medidas, etc.

Dependiendo de la envergadura de la obra deberá realizarse con instrumentos ópticos y personal especializado y para la nivelación será obligatoria la utilización de herramientas de precisión adecuadas para topografía.

En planta baja se emplearán caballetes sólidos (de madera de 3" x 3"), convenientemente dispuestos y anclados de modo que no sufran desplazamientos u ocultamientos durante las posibles tareas de movimiento de tierras, o tablas fijadas sólidamente a las paredes medianeras en caso de existir.

Se establecerán ejes principales y ejes secundarios dispuestos de ser posible en forma fija y permanente, o en todo caso de fácil restablecimiento.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Deberán ser claramente identificables, resaltando y señalando con pintura inalterable su ubicación y descripción. Los soportes para extender los alambres o hilos tensados deberán contar con una ubicación exacta y deberán ser suficientemente resistentes.

Se deberán emplazar en sitios que admitan su correcto aplomado y traspaso a los diferentes niveles o pisos de la obra.

En plantas altas, para el replanteo de paredes en general, se preferirá el señalado de los filos de los distintos paramentos y sus encuentros entre sí, mediante líneas marcadas a cucharín con exactitud sobre pequeños mantos de concreto alisado a cuchara, adheridos sobre las propias losas. Con igual método se replanteará la posición de ejes de aberturas.

Será obligación del Contratista solicitar de la Inspección de obra la aprobación del nivel definitivo al que deberá referir las obras, establecido en el proyecto ejecutivo y derivado del estudio en particular de las necesidades esbozadas en los planos de contratación y las exigencias originadas de considerar obras existentes y niveles para instalaciones pluviales o cloacales, etc. que pudieran condicionarlo.

Verificada la cota de nivel de la construcción, el Contratista construirá en un lugar poco frecuentado y bien protegido, un pilar de albañilería u hormigón de 0,30 x 0,30 m en cuya cara superior se empotrará un bulón cuya cabeza señale el nivel de referencia y que quede firmemente enrasada con concreto al pilar.

Otros mojones o puntos de referencia que puedan requerirse, se ejecutarán de modo similar. Dichos niveles deberán, permanecer hasta que la Inspección indique su demolición.

Replanteo de obra

El Contratista deberá efectuar el replanteo de las áreas a intervenir indicadas en los planos generales de Arquitectura.

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.

3.1.4.2 Relevamiento planialtimétrico y cateos previos

Cuando para la obra sea requerida la confección del Proyecto Ejecutivo, el Contratista deberá realizar, con la intervención de un agrimensor u otro profesional idóneo, el relevamiento total del terreno o del área a intervenir, comprobando lados del mismo, ángulos, niveles, dimensiones y características de las medianeras, desniveles, subsuelos y demás datos de los linderos. Ubicación y dimensiones de construcciones existentes incluyendo las instalaciones que pudieran considerarse de incidencia para las obras, aljibes, pozos negros, árboles,



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

solados, aceras, desniveles y niveles de cordones, pavimentos, ubicación exacta de las acometidas de servicios que existieran, bocas de tormenta, etc.

Estos datos se volcarán en un Plano de Relevamiento, que se completará con la cantidad de fotografías que pudieran ampliar o mejorar la información.

Cuando fuera adjuntado a la documentación licitatoria un relevamiento preliminar obtenido por parte de la DGPYDEP, el Contratista podrá hacerlo suyo, previa verificación y deberá completarlo con los demás datos que pudieran resultar necesarios o de interés a los fines de la obra.

Cuando se utilicen para las obras a ejecutar, estructuras o instalaciones existentes, el Contratista deberá realizar los **cateos** previos tendientes a verificar las condiciones que presenten, su mantenimiento, estado, resistencia, etc., así como si quedan cumplidas las capacidades admisibles o requeridas para las obras completas.

Cuando se requieran en el PET los Planos y Convenios de Medianería, se relevarán ajustadamente todos los muros y cercos vecinos existentes, de los cuales se deberá documentar su conformación, dimensiones y estado, mediante croquis acotados y fotografías fechadas.

3.1.5 Oficina de Inspección de Obra

La Empresa Contratista deberá mantener permanentemente en la Obra y a disposición de la Inspección de Obra los siguientes elementos en perfecto estado de conservación:

- a) Cincuenta (50) estacas de madera,
- b) Una (1) cinta de acero de cincuenta (50) metros,
- c) Una (1) cinta de acero de veinticinco (25) a treinta (30) metros,
- d) Nivel óptico,
- e) 4 (cuatro) teléfonos móviles con servicio NEXTEL y tarifa plana de datos mientras dure la ejecución de la obra, (los costos de los equipos, gastos por el servicio y 200min libres para llamados y SMS deben ser considerados por el Contratista en su oferta)
- f) Un (1) dispenser para agua fría y caliente con provisión permanente de agua potable
- g) Cascos de seguridad y cinturones de seguridad, para los operarios y técnica.
- h) Matafuegos tipo ABC en el área en cantidad suficiente (no menos de tres) y con la carga y prueba hidráulica vigente según Normas IRAM.
- i) Mesa de trabajo para extender los planos de obra,



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

j) Planos completos de la obra aprobados por la Subgerencia de Proyectos de la DGEV actualizados e impresos en escalas adecuadas.

La totalidad de los elementos citados con anterioridad quedarán en propiedad del Contratista al terminar la obra.

PARTICULARES

Además de los elementos detallados en el ítem "Generales", el Contratista, para la obra de referencia, deberá mantener permanentemente en la Obra y a disposición de la Inspección de Obra los siguientes elementos en perfecto estado de conservación:

- Equipamiento Informático:

El Contratista deberá proveer a la Subgerencia de Proyectos de la DGEV el siguiente equipamiento informático, el cual se deberá entregar dentro de los 15 (quince) días de firmada el Acta de Inicio de Obra y quedará en poder de la Dirección General de Espacios Verdes del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires luego de la firma de la recepción provisoria.

La Subgerencia Operativa de Proyectos de la DGEV, una vez recibido el equipamiento de la oficina técnica, podrá disponer de éste según crea conveniente. Los equipos quedarán en posesión de la DGEV una vez concluidas las obras.

La Contratista entregará a las garantías correspondientes de la totalidad de los componentes del equipamiento y las licencias que correspondan.

a) Computadoras PC de escritorio:

Cantidad 2 (dos)

Descripción: Procesador Intel Core I7 6 Mb RAM, Disco rígido 1Tb, Placa de video independiente de 1024 kb, Monitor Pantalla 19"LED, de marca reconocida (DELL, HP, TOSHIBA, SAMSUNG o equivalente) grabadora DVD, teclado, parlantes y mouse óptico. Software instalado compatibles con Windows 7 actualizable a Windows 8, CAD Autocad 2008 o superior, paquete de Oficina Office Profesional y Planes de tareas Microsoft Project.

b) Cámaras digitales:

Cantidad 2 (dos)



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Descripción: Marca Sony o equivalente. Resolución: 12 megapíxeles. Lente: Carl Zeiss Vario-Tessar. Zoom: Óptico 3x, Pantalla Lcd 2.5" o superior. Memoria: Memorystick Pro Duo 2 Gb o superior. Batería, cargador cable USB, cable audio / video. Funda

c) Impresora:

Cantidad 1 (una)

HEWLETT PACKARD MULTIFUNCION HP C4280 o equivalente, con velocidad de impresión: 30 PPM negro y 23 PPM color. Resolución: 4800 ppp. Bandeja de entrada de 100 hojas. Ranura para tarjeta de memoria. Con cinco (5) juegos de cartuchos de recambio.

d) Varios:

Cartuchos de impresión

Cantidad 10 (diez) juegos completos ByN y Color

Cartuchos de impresión de recambio para Plotter HP Designjet 600 color con sus correspondientes cabezales

3.1.6 Limpieza

3.1.6.1 Limpieza periódica y final de la obra y el obrador

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obrador, depósito, oficinas técnicas, vestuarios, comedores, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de limpieza e higiene. Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, debiendo asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

Los espacios libres circundantes de la obra, se mantendrán limpios y ordenados limitándose su ocupación con materiales o escombros al tiempo mínimo estrictamente necesario, procediendo periódicamente a retirarlos según lo disponga la Inspección de Obra. Se deberá cortar el césped en las áreas de terreno absorbente con una frecuencia que **no permita al mismo exceder una altura de 12 cm.**

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

Si en algún momento durante las tareas de limpieza periódica o final la Empresa Contratista encontrase cualquier objeto de valor patrimonial o que por su particularidad merezca ser



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

considerado por esta D.G.E.V a través de su oficina técnica/patrimonial, aquella deberá sin falta informar de éste a la Inspección de Obra para su consideración.

La Empresa Contratista deberá efectuar la limpieza final de la obra e informar a la Inspección de Obra una vez realizada esta última. Tendrá especial cuidado en no dejar elementos cortantes u otros que impliquen riesgos para los usuarios.

Las superficies libres que queden dentro de los límites totales del terreno donde se ha realizado la obra se entregarán perfectamente niveladas y enrasadas, libres de malezas, arbustos, residuos, etc., realizando el corte del césped si lo hubiera.

Asimismo, deberá procederse a la remoción, cegado, cierre o desmantelamiento de toda construcción y/o instalación provisoria, dejando la totalidad del predio en condiciones de inmediato uso, retirando también todas las maquinarias utilizadas por el Contratista y procediendo al acarreo de los sobrantes de la obra (tierras, escombros, maderas, pastones, contrapisos, envases, bases de maquinarias, etc.), incluso de aquellos que pudieran quedar sepultados respecto de los niveles definitivos del terreno. Al respecto, la Inspección determinará sobre la necesidad de remover o no, los elementos que se encuentren a una profundidad mayor de 50 cm.

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

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



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.2. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

3.2.1 Demoliciones

3.2.1.0 Consideraciones generales

La responsabilidad del Contratista por la seguridad de las construcciones existentes será total durante toda la vigencia del contrato, quedando el G.C.B.A. a cubierto de cualquier riesgo y/o daño a terceros, y por colapso o desmedro total o parcial de estructuras, muros, pisos, losas, así como también elementos arquitectónicos y escultóricos de valor patrimonial ubicados en el área de intervención objeto de la presente contratación, originados por las obras en ejecución.

De estimarlo necesario, la Inspección de Obra podrá exigir para su aprobación la presentación de planos y especificaciones de las medidas de seguridad que el Contratista adoptará; así mismo podrá ordenar los trabajos que estime indispensables para el resguardo de los intereses del comitente y de terceros.

Previo a toda tarea se deberá presentar a la Inspección de Obra, la memoria descriptiva de la demolición, en la que se deberán detallar paso a paso los trabajos a efectuar, apuntalamientos y cualquier otra información que la Inspección de Obra juzgue necesario. En caso de lluvia, durante el transcurso de los trabajos, se deberán ejecutar las protecciones necesarias y realizar las acciones que correspondan. No se permitirá ningún trabajo que no cuente con la autorización previa de la Inspección de Obra.

Será por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos de demolición que se detallan en los planos de proyecto y en este capítulo.

Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción, de todas las construcciones, elementos y desmantelamiento de las instalaciones que sean necesarios de acuerdo a los requisitos y exigencias del proyecto, respetando y sin dañar todo aquello que permanezca de acuerdo al proyecto. Previo a la ejecución de tareas se acordará con la Inspección de Obra el nivel de intervención rigiendo también para este ítem que el Contratista no podrá pasar de etapa sin tener aprobada la anterior por la Inspección de Obra.

Se deberá llevar un registro de los artefactos de iluminación, cestos, rejas y portones, bancos que se desmonten, retiren y/o demuelan, de acuerdo a los requerimientos del proyecto, los que quedarán en propiedad del Comitente y deberán ser separados los elementos recuperables, tanto aquellos que se reutilizarán como los que no, identificados, catalogados y agrupados en lotes para luego ser trasladados y depositados en el lugar indicado



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

oportunamente por la Inspección de Obra dentro del radio de la Ciudad de Buenos Aires, o recolocarlos en su nuevo destino. En caso de descartarse deberán ser retirados de la obra por cuenta y cargo de la empresa adjudicataria.

Todos los materiales que se desechen procedentes de la demolición y desmantelamiento se retirarán fuera del ámbito de la obra -salvo que se encuentre expresado en el presente pliego lo contrario- una vez por semana como mínimo por cuenta y cargo del Contratista, debiendo considerarlo en su oferta. Pudiendo exigir la Inspección de Obra el retiro inmediato de escombros, cuando se observare que los mismos dificultan la realización de otras tareas, o pudiera su permanencia, ocasionar daños a terceros.

1) El Contratista deberá efectuar las demoliciones que se especifiquen en los Planos y demás documentos licitatorios, cumplimentando las exigencias del Código de la Edificación (CE) en su Capítulo 5.5 "De las Demoliciones", ya sean éstas de orden administrativo o técnico. A estos efectos elaborará con la adecuada antelación el respectivo plano indicativo de las demoliciones, que deberá firmar el profesional responsable en representación del Contratista y hará entrega del mismo a la Subgerencia Operativa de Proyectos (de la DGEV) para la tramitación del respectivo permiso de obra.

2) Antes de dar comienzo a los trabajos, deberá presentar además a aprobación de la Subgerencia Operativa de Proyecto (de la DGEV) el Plano de Obra y Memoria Descriptiva donde conste el orden de ejecución previsto y los apuntalamientos y demás medidas de seguridad a considerar y cumplimentar, según corresponda a la magnitud o complejidad de estas labores.

3) Deberá presentar asimismo a la Inspección de Obra, las pólizas de seguros de responsabilidad civil y de prevención de accidentes de trabajo, con una lista completa del personal a ocupar mientras se realicen estos trabajos, con fotocopias de sus Documentos de Identidad, aun en el caso que se tratare de trabajos subcontratados.

4) Todo el personal empleado deberá contar con la vestimenta, equipos y protecciones que para cada tipo de labor establezca la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y las Leyes y/o Reglamentos vigentes al tiempo de ejecución de los trabajos.

5) El Contratista tendrá a su cargo los trámites necesarios ante las compañías proveedoras de servicios para obtener el corte o adaptación de aquellos que quedaran afectados por las demoliciones.

6) Las demoliciones se efectuarán bajo la responsabilidad y garantía del Contratista, quien deberá tomar las medidas requeridas para la seguridad de su personal o de personas ajenas a la obra, al igual que para la obra y sus instalaciones.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

7) El Contratista deberá tener en cuenta que cualquier rotura que se produjera en las fincas linderas, cualquier daño o deterioro en bienes de terceros que se originen como consecuencia del desarrollo de las obras, deberá repararlo a su costa y a entera satisfacción del damnificado.

8) Las canaletas producidas en las medianeras, provenientes de estructuras que se retiren como ser columnas, vigas, losas o cañerías de instalaciones, deberán protegerse de posibles humedades mediante la ejecución de un adecuado azotado hidrófugo y. serán posteriormente tapadas en forma conveniente.

9) Toda cañería existente empotrada en medianeras, que quede inutilizada, deberá ser retirada para evitar humedades futuras producidas por condensación.

10) En sectores a refaccionar, previo al inicio de las tareas de demolición, se preverá la desconexión de las instalaciones concurrentes, procurando no desabastecer a otros sectores que las requieran.

Se deberá encarar en estos sectores el oportuno movimiento de muebles y equipamientos, coordinándose con las autoridades del establecimiento y con intervención de la Inspección de Obra el orden y las provisiones para la realización de estos trabajos.

11) En sectores a refaccionar, para preservar lo existente aún cuando no se hubiera especificado, se deberán ejecutar protecciones adecuadas en los solados, umbrales, revestimientos, vidrios, aberturas u otros equipamientos que no puedan retirarse previamente para su resguardo. Se emplearán al efecto arpillera y yeso, placas fenólicas, cartón corrugado, polietileno, lienzos, lonas o el material mas adecuado para garantizar una efectiva y durable protección, a juicio de la Inspección.

12) Cuando las tareas a realizar puedan producir polvo que afecte a otras áreas fuera de las de trabajo, se instalarán paneles ciegos o "cortinados" de protección de lona o polietileno debidamente fijados y ajustados para cumplir acabadamente su función.

13) Estará a cargo del Contratista la iluminación provisoria en el sector afectado por las refacciones, hasta obtener el funcionamiento de la iluminación definitiva.

14) Toda aquella demolición, que debiera efectuarse al solo efecto de permitir o facilitar dentro de la obra un adecuado movimiento, deberá ser reconstruido por el Contratista al finalizar los trabajos a su exclusiva costa. Lo restaurado deberá entregarse en estado ampliamente satisfactorio.

15) No se permitirá quemar materiales provenientes de las demoliciones en ningún lugar del terreno, ni en terrenos aledaños.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

16) Todo retiro escombros se ejecutará en los horarios que el tránsito en el lugar no se halle restringido, proporcionando máxima seguridad a peatones y vehículos, cubriendo con lonas las cargas, y manteniendo las aceras y calzadas en perfecto estado de limpieza.

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

3.2.1.0.0 Propiedad de las demoliciones

1) Salvo indicación en contrario establecida en el PETP, todos los materiales provenientes de las demoliciones quedarán de propiedad del Contratista, quien tendrá a su cargo el pertinente retiro de los mismos de la obra.

El proponente deberá considerar en su oferta al momento de evaluar los trabajos de demolición, los posibles valores de recupero que pudiera llegar a obtener por alguno y/o todos los elementos o materiales que deba extraer.

2) Cuando se especifique en los documentos del contrato que algún material o elemento quede de propiedad del GCABA o del Establecimiento, el Contratista deberá realizar su extracción y/o recuperación con los cuidados necesarios para evitar roturas o menoscabos. Deberá dejar además en estos casos, constancia de los retiros y su entrega mediante la elaboración de un acta de inventario, especificando el elemento o material, su cantidad, estado, etc., acta que deberán refrendar autoridades del establecimiento si correspondiera y la Inspección de Obra.

3) Cuando se especifique un destino fuera del recinto de la obra, será a cargo del Contratista su carga, transporte y descarga al lugar determinado, salvo otra disposición en las particularidades del presente PET

4) Ningún material proveniente de las demoliciones podrá emplearse en las obras, salvo distinta determinación en el presente PET o autorización expresa efectuada mediante Orden de Servicio por la Inspección de Obra.

5) Cuando taxativamente sea previsto el empleo de algún material o elemento extraído para reposiciones o completamiento de partes de la obra, será obligación y responsabilidad del Contratista proceder a su correcta recuperación, evitando daños que lo tornen irreparable. La constancia de las recuperaciones se informará por Nota de Pedido. Antes del empleo final



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

de estos materiales o elementos, el Contratista deberá acondicionarlos o restaurarlos a satisfacción.

Cuando se determine en los Pliegos o lo autorice expresamente por Orden de Servicio la Inspección, se podrán utilizar escombros provenientes de las demoliciones para efectuar algún tipo de rellenos o contrapisos. En estos casos deberá seleccionarse debidamente el material de manera de controlar que no contenga tierras, restos de materiales orgánicos, yeso, etc., además de proporcionarle posteriormente la granulometría adecuada.

3.2.1.0.1 Trabajos de demolición en obras de arquitectura

Serán por cuenta del Contratista todas las tareas de demolición que sean demandadas por requerimientos del proyecto.

Podrán estar mencionadas en los Planos de la documentación mediante señales gráficas y/o en el PET o en el Presupuesto en forma de texto.

Cuando faltara señalar alguna labor, o cuando estas tareas se mencionaran en forma globalizada respecto a algún ítem o trabajo, se entenderá que el Contratista consideró en su presupuesto todas las tareas que pudieran componerlo o complementarlo.

Según corresponda a cada caso, podrán requerirse:

- Apuntalamientos, Defensas, Protecciones, Trabajos en Altura, etc.
- Demolición Estructuras Hormigón Armado (según señalización gráfica o detalle).
- Demolición y retiro bases H²A⁹
- Apertura de vanos o pases en Losas (U otras estructuras).
- Picado Superficies Hormigón Armado deterioradas.
- Demolición de Bovedillas.
- Estructuras Metálicas, Desmontado s/ detalle.
- Retiro Cubierta de Chapas (Tipo, Canaletas, Cumbresas, Babetas, etc.).
- Retiro Cubierta de Chapas, Correas, Armaduras, etc.
- Demolición Techo Tejas (Tipo, Parcial o Completo, Correas. Entablonados, Cabios, etc.).
- Demolición Mamposterías (Maciza, hueca, espesores, incluyendo revoques o revestimientos).
- Apertura de Vanos en Mamposterías (para Puertas, Ventanas, Etc.)
- Demolición y/o Retiro Tabiquerías (Tipo).
- Retiro pisos Madera



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes

"2017-Año de las Energías Renovables"

- Demolición de Solados (Cemento, Mosaicos, Losetas, Cerámicos, etc.).
- Demolición de Solados, Carpetas, Contrapisos.
- Demolición Banquinas.
- Retiro de Alfombras, Pisos Vinílicos, Goma, etc.
- Retiro de zócalos. (Madera, Vinílicos, etc.).
- Demolición Zócalos (Cemento, Graníticos, etc.).
- Demolición o Retiro de Mármoles, Granitos etc.
- Demolición de Huellas y Contrahuellas
- Demolición de Umbrales, Solias, etc.
- Retiro Baldosones de Hormigón, Viguetas de sostén y pilares
- Picado Total de Cargas y Babetas.
- Picado de Carpetas (Contrapisos, etc.)
- Picado de revestimientos (Tipo, Altura, etc.)
- Picado de revoques interiores (Total, Parcial, etc.)
- Picado de revoques de medianeras lado interno
- Picado de revoques de medianeras lado externo en mal estado
- Retiro de cielorrasos livianos (Acústicos, Roca de Yeso, etc.)
- Picado de cielorrasos aplicados en mal estado (Yeso, cal, etc.)
- Demolición de cielorrasos armados.
- Retiro de Vidrios o Espejos
- Retiro de carpinterías (Puertas, Ventanas, Postigos, Cortinas, Madera, Hierro, Aluminio, Rejas, Herrerías,
- Rejas, Barandas, etc.)
- Retiro de HERRAJES y/o Accionamientos.
- Retiro Total de Instalaciones en Desuso (electricidad, gas, sanitaria, termomecánica etc.)
- Retiro Artefactos Eléctricos (Iluminación, Ventiladores, Acondicionadores, Parlantes, Timbres, etc.)
- Retiro de Instalación Eléctrica. (Tableros, Cañerías, etc.)
- Retiro de Artefactos de Gas. (Estufas, Calefones, Cocinas, Calderas, etc.)
- Retiro de Instalación de Gas (Medidores, Cañerías, Ventilaciones, etc.)
- Retiro Artefactos Sanitarios (Inodoros, Depósitos, Lavamanos, Mesadas, etc.)
- Retiro Instalación Sanitaria (Pluvial, Cloacal, Ventilaciones, etc.)
- Retiro Instalaciones Termomecánicas (Radiadores, Cañerías, Intermediarios, Tanques, etc.)



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

NOTA: Se agregan a título informativo los Artículos 138, 139 y 140 del Decreto N° 911/1996 en lo concerniente a Demoliciones:

Artículo 138º) Medidas preliminares:

Antes de iniciar una demolición se deberá obligatoriamente:

- a) Formular un programa definido para la ejecución del trabajo, que contemple en cada etapa las medidas de prevención correspondiente.
- b) Afianzar las partes inestables de la construcción
- c) Examinar, previa y periódicamente las construcciones que pudieran verse afectadas por los trabajos.
- d) Se interrumpirá el suministro de los servicios de energía eléctrica, agua, gas, vapor, etc. De ser necesarios algunos de estos suministros para las tareas, los mismos deben efectuarse adoptando las medidas de prevención necesarias de acuerdo a los riesgos emergentes

Artículo 139º) El Responsable de Higiene y Seguridad establecerá las condiciones, zonas de exclusión y restantes precauciones a adoptar de acuerdo a las características, métodos de trabajo y equipos utilizados. El responsable de la tarea, que participará en la determinación de dichas medidas, deberá verificar su estricta observancia. El acceso a la zona de seguridad deberá estar reservado exclusivamente al personal afectado a la demolición.

Artículo 140º) En los trabajos de demolición se deberán adoptar las siguientes precauciones mínimas:

- a) En caso de demolición por tracción todos los trabajadores deberán encontrarse a una distancia de seguridad fijada por el responsable de Higiene y Seguridad.
- b) b) En caso de demolición por golpe (peso oscilante o bolsa de derribo o martinete), se deberá mantener una zona de seguridad alrededor de los puntos de choque, acorde a la proyección probable de los materiales demolidos y a las oscilaciones de la pesa o martillo.
- c) Cuando se realicen demoliciones con explosivos, se respetará lo establecido en el capítulo correspondiente
- d) Cuando la demolición se efectúe en altura, será obligatorio utilizar andamios de las características descriptas en el capítulo correspondiente, separados de la construcción a demoler, autoportantes o anclados a estructura resistente. Si por razones térmicas, resultase



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

impracticable la colocación de andamios. El responsable habilitado arbitrará los medios necesarios para evitar el riesgo de caída para los trabajadores.

e) Cuando se utilicen equipos tales como palas mecánicas, palas de derribo, cuchara de mandíbula u otras máquinas similares, se mantendrá una zona de seguridad alrededor de las áreas de trabajo, que será establecida por el Responsable de Higiene y Seguridad

f) El acceso a la zona de seguridad deberá estar reservado exclusivamente al personal afectado a las tareas de demolición.

g) Se realizarán los apuntalamientos necesarios para evitar el derrumbe de los muros linderos.

3.2.1.1 Demolición de mampostería

La Empresa Contratista procederá a demoler todos los cordones y bancos de mampostería indicando en planos de Demolición. Los trabajos incluyen, además de la demolición de la totalidad de los elementos, la remoción del material de demolición y su traslado hasta el camión o volquete, estando el costo de estas tareas contemplado en la presente oferta por el Contratista.

Los trabajos deberán atender a todo lo indicado en el ítem **3.2.1.0 Consideraciones generales**.

3.2.1.2 Demolición de solados

El Contratista procederá a la demolición de todos los solados indicados en planos de Demolición. Los trabajos incluyen la demolición de la totalidad de los solados que deban reemplazarse, bien por otros solados, bien por canteros, como así también el retiro de las piezas en mal estado en los sectores en los que deba realizarse la reparación de pisos.

Todo material demolido no podrá ser reutilizado en la obra (salvo previa consulta y aprobación por parte de la Inspección de Obra), y el costo de su retiro será contemplado en la presente oferta por la Contratista.

Los trabajos deberán atender a todo lo indicado en el ítem **3.2.1.0 Consideraciones generales**.

3.2.1.3 Demolición de contrapisos

Los trabajos de demolición de contrapisos incluyen todos los sectores indicados en planos de Demolición. Los trabajos deberán atender a todo lo indicado en el ítem **3.2.1.0 Consideraciones generales**.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.2.1.4 Demolición de cordones de adoquín perimetrales para ampliación

Se demolerán la totalidad de los cordones de adoquín existentes en el perímetro de la plaza a fin de ejecutar la ampliación de la misma, indicando en planos de Demolición.

Todo material demolido no podrá ser reutilizado en la obra (salvo previa consulta y aprobación por parte de la Inspección de Obra), y el costo de su retiro será contemplado en la presente oferta por la Contratista.

Los trabajos deberán atender a todo lo indicado en el ítem **3.2.1.0 Consideraciones generales**.

3.2.1.5 Retiro de rejas

El Contratista deberá desmontar y retirar la totalidad de las rejas que rodean los parterres existentes en la plaza, indicadas en planos de Demolición. Los trabajos se realizarán de manera ordenada y prolija.

El Contratista deberá documentar la cantidad de paños extraídos y su estado en mediante orden de pedido, para luego llevarlas al depósito o lugar que la Inspección de Obra Indique. Los trabajos de demolición del presente ítem incluyen la base de las rejas perimetrales de todos los sectores que se indican en planos de Demolición. Los trabajos deberán atender a todo lo indicado en el ítem **3.2.1.0 Consideraciones generales**.

3.2.1.6 Retiro de equipamiento

El Contratista deberá proceder al desmonte y retiro de todo el equipamiento indicado en planos de Demolición y Planillas de Cotización. Dicho equipamiento incluye 29 cestos y 32 bancos, así como cualquier otro elemento que indicase Inspección de Obra.

Todo el equipamiento será colocado donde indique Inspección de Obra para el destino que ésta determine, a buen resguardo, procurando que no sufra daño alguno. Los trabajos deberán atender a todo lo indicado en el ítem **3.2.1.0 Consideraciones generales**.

3.2.2 Movimiento de suelos

3.2.2.0 Consideraciones generales

Comprende la ejecución completa de los trabajos que a continuación se detallan, de resultar 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.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

e) Retiro de posibles excedentes.

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

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

La responsabilidad de la Empresa Contratista por la seguridad de las construcciones existentes será total durante toda la vigencia del contrato, quedando el G.C.A.B.A. a cubierto de cualquier riesgo y/o daño a terceros, y por colapso o desmedro total o parcial de estructuras, muros, pisos, losas, así como también elementos arquitectónicos y escultóricos de valor patrimonial ubicados en el área de intervención objeto de la presente contratación, originados por las obras en ejecución.

De estimarlo necesario, la Inspección de Obra podrá exigir para su aprobación la presentación de planos y especificaciones de las medidas de seguridad que la Empresa Contratista adoptará; así mismo podrá ordenar los trabajos que estime indispensables para el resguardo de los intereses del comitente y de terceros.

La obra deberá estar conforme a un plan integral de seguridad e higiene que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. El mismo especificará elementos de protección de los operarios y las consideraciones que se creen pertinentes. Previo a toda tarea se deberá presentar a la Inspección de Obra, la memoria descriptiva y documentación de la demolición, en la que se deberán detallar paso a paso los trabajos a efectuar, apuntalamientos y cualquier otra información que la Inspección de Obra juzgue necesario. En caso de lluvia, durante el transcurso de los trabajos, se deberán ejecutar las protecciones necesarias y realizar las acciones que correspondan. No se permitirá ningún trabajo que no cuente con la autorización previa de la Inspección de Obra.

Será por cuenta exclusiva de la Empresa Contratista la ejecución de todos los trabajos de demolición que se detallan en los planos de proyecto y en este capítulo.

Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción, de todas las construcciones, elementos y desmantelamiento de las instalaciones que sean necesarios de acuerdo a los requisitos y exigencias del proyecto, respetando y sin dañar todo aquello que permanezca de acuerdo al proyecto. Previo a la ejecución de tareas



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

se acordará con la Inspección de Obra el nivel de intervención rigiendo también para este ítem que la Empresa Contratista no podrá pasar de etapa sin tener aprobada la anterior por la Inspección de Obra.

Todos los materiales que se desechen procedentes de la demolición y desmantelamiento se retirarán fuera del ámbito de la obra una vez por semana como mínimo por cuenta y cargo de la Empresa Contratista, debiendo considerarlo en su oferta. Pudiendo exigir la Inspección de Obra podrá exigir el retiro inmediato de escombros, cuando se observare que los mismos dificultan la realización de otras tareas, o pudiera su permanencia, ocasionar daños a terceros. Debe entenderse que estos trabajos comprenden la totalidad de las demoliciones y extracciones sin excepción, incluyendo las construcciones e instalaciones que deban retirarse de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto, además de todos aquellos que indique la Inspección de obra.

Transporte

Estará a cargo de la Empresa 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 de la Empresa Contratista.

La Empresa 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 G.C.A.B.A.; y se cargarán sobre camiones con personal cargo de la Empresa Contratista y serán trasladados y depositados dentro de la Ciudad de Buenos Aires donde el organismo a cargo de la Inspección de Obra que el MAyEP indique.

Nivelación final

Una vez terminadas las construcciones, la Empresa 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.

3.2.2.1 Desmonte y nivelación



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

El Contratista realizará los trabajos de desmonte y nivelación en todos los sectores indicados en planos de Demolición, correspondientes a las superficies de los canteros existentes sobre las que se ejecutará nuevo solado.

La Empresa se comprometerá a efectuar los trabajos de desmonte de tierra de la obra de referencia, en toda su superficie y a nivel vereda, de acuerdo a los requerimientos de proyecto.

El desmonte se hará con los medios requeridos en función de las condiciones del lugar y hasta nivel acorde a requerimientos de proyecto, en toda su superficie.

La tierra proveniente de las tareas de nivelación será retirada con camiones por exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

Todos los trabajos del presente ítem se ejecutarán conforme lo indicado en el ítem **3.2.2.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.2.2.2 Excavación para base de vigas de H°A°

Se realizará la excavación para las bases indicadas en planos de Arquitectura. El cálculo del volumen de tierra a excavar estará supeditado al cálculo de las fundaciones a realizar, de acuerdo a la reglamentación vigente, y avalado por un profesional responsable; así como al estudio de suelos, que determinará la profundidad de cimentación.

3.2.2.3 Relleno y compactación de bases

Una vez realizada la excavación para la ejecución de vigas de H°A°, y previa aprobación por parte de la Inspección de Obra, se procederá al relleno y compactación con tierra procedente de las excavaciones.

Cuando se realicen excavaciones para obtener niveles, si el suelo es apto se compactará por medios mecánicos, antes de efectuar los contrapisos.

En caso contrario o por necesidades de adecuar niveles, los rellenos se harán con suelo seleccionado calcáreo.

Los trabajos se ejecutarán distribuyendo uniformemente la tierra en capas de espesor suelto de no más de 20 cm. Estas serán con un aporte de tosca, dosificados en un 50% de tosca y 50% de tierra.

No se hará ninguna capa sin estar perfectamente compactada la anterior.

3.2.2.4 Excavación para instalación de rejillas

Los trabajos del presente ítem comprenden la excavación para la ejecución de las nuevas canaletas perimetrales de hormigón, detalladas en el ítem **3.7.1.1 Ejecución de canaleta de**



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

HºAº con rejilla galvanizada según detalle e indicadas en planos de Demolición y Arquitectura. Los trabajos incluyen el retiro y traslado de la tierra proveniente de las excavaciones, que correrá por cuenta y cargo del Contratista.

Los trabajos se adecuarán a todo lo indicado en el ítem **3.2.2.0 Consideraciones generales** del presente rubro.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.3. PAISAJISMO

3.3.0 Consideraciones generales

3.3.0.0 Acondicionamiento del terreno

3.3.0.0.0 Limpieza

Eliminar todos aquellos elementos que perturben la composición del suelo o que a futuro dificulten la implantación de césped y especies vegetales: escombros, restos de obra, restos de poda, etc. Es importante para facilitar el resto de las tareas a desarrollar.

3.3.0.0.1 Desmalezado

Es fundamental erradicar previamente todas aquellas malezas ya sean de gramíneas como latifoliadas desde la raíz, que puedan interferir en la colocación del nuevo césped ya sea por semilla o tepes.

Se realizará la ejecución del proyecto paisajístico en un todo de acuerdo a lo indicado en la documentación escrita y los planos respectivos y a las observaciones que durante el replanteo y la marcha de los trabajos formulare la inspección de obra, siguiendo las reglas del arte de la jardinería.

3.3.0.1 Coordinación de los trabajos

Con el fin de evitar rehacer los trabajos de jardinería y parquización, deberán coordinarse correctamente los tiempos de los diferentes trabajos comprendidos en la obra y los ajenos a la misma que sean necesarios para su correcta concreción:

a) red de riego por aspersión

Deberá preverse que los picos surtidores roscados para mangueras estén habilitados para su funcionamiento en el momento de iniciar la plantación como así también el sistema de riego por aspersión en el momento de efectuar la siembra de la carpeta herbácea.

b) red de alumbrado exterior

La cañería del sistema de energía eléctrica para iluminación exterior deberá estar colocada antes de iniciar la preparación del terreno para la siembra.

Deberán preverse los trabajos de impermeabilización de las paredes medianeras antes de intervenir en esas áreas, y la correcta ubicación de los canteros incorporados en su lugar



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

definitivo antes de la plantación de las mismas. Lo mismo las estructuras que darán sostén a las enredaderas.

Deberán tenerse en cuenta los trabajos necesarios para el arreglo de fuentes y cámaras ubicadas por debajo del nivel del suelo para la realización de los trabajos de plantación evitando inconvenientes en las excavaciones. De surgir algún problema, la Contratista deberá contactarse con el equipo de Proyectos para solucionar el tema.

3.3.0.2 Conservación de la plantación

Por ningún motivo y bajo ninguna circunstancia se podrán cortar, podar o lastimar las especies vegetales arbóreas o arbustivas existentes, salvo expresa indicación en el plano de parquización y/o de la Inspección de Obra. Si por algún requerimiento técnico la ubicación de alguna de ellas impide o dificulta las tareas de obra se deberá solicitar por escrito directivas específicas a la Inspección de Obra.

Durante el transcurso de la obra, y hasta la recepción provisoria de la misma, la Contratista está obligada al mantenimiento adecuado de los trabajos realizados:

Deberá practicar el riego de los ejemplares trasplantados y los incorporados para garantizar el crecimiento y desarrollo de los mismos.

Deberá hacerse cargo de la lucha contra las plagas, principalmente las hormigas y contra las enfermedades, empleando los productos y pesticidas correspondientes en cada caso.

Deberá controlar el estado de los tutores y de las riendas, que no produzcan daños en la corteza de los mismos por efectos del viento, reemplazar aquellos tutores que se encuentren quebrados o rotos, y guiar en forma correcta el desarrollo de las plantas, manteniendo la verticalidad de los ejemplares arbóreos,

Se deberá regar la plantación realizada. La dosificación será de 40l para árboles y 20l para los arbustos, dos veces por semana en verano y una vez por semana en invierno. Estas cantidades y frecuencias son tentativas, pudiendo solicitar la Inspección de Obra que se modifiquen las mismas, en caso de presentarse condiciones climáticas diferentes de las normales para la zona o por requerimiento especial de alguna especie particular. Las palanganas y los canteros deben mantenerse libres de malezas, mediante carpidas y desmalezamientos periódicos, a fin de lograr un mejor aprovechamiento del agua de lluvia y riego por parte de los ejemplares. Al efectuar las carpidas periódicas se hará uso de implementos manuales, evitando dañar la corteza y raíz de los individuos. Se deberá realizar una limpieza continua de basuras, papeles, objetos extraños, a fin de lograr un estado impecable de higiene. El material suelto será retirado del predio diariamente.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

La base de los árboles plantados se protegerá con caños de PVC de 0.100 o mayor y altura 40 cm para evitar dañar las unidades con las bordeadoras al cortar el césped.

La Contratista deberá reponer aquellos ejemplares que, habiéndose incorporado bajo las condiciones preestablecidas, hayan fracasado por vicios ocultos previos, como por ejemplo la provisión de plantas que tuvieron una mala conducción en vivero comercial y que se manifiestan durante los seis meses siguientes. (ej.: plantas que provienen de trasplantes realizados desde campo en vivero productor a envases, con corte de raíces inadecuado y/o fuera de época). De la misma forma, la empresa Contratista deberá reponer aquellos ejemplares que se hayan deteriorado sea por causas propias o ajenas a la obra (léase por falta de cuidados vandalismo, robo, hurto) para lo cual la Contratista deberá disponer de los medios de vigilancia adecuados.

La nueva plantación se realizará en la misma forma que se hizo al comienzo de la obra y la planta repuesta será de características idénticas a la fallida. Las tareas comprenderán operaciones de extracción y eliminación de la planta inservible, reapertura del hoyo, nueva plantación y confección de cazuela. La reposición será responsabilidad de la Contratista.

Se efectuará resiembra si se produjeran fallas en el período de garantía, hasta lograr el resultado deseado de cobertura completa y pareja. Se tomará como período de garantía desde la finalización de la plantación el que media hasta una vez completa la primera brotación.

3.3.0.3 Características de los sustratos a proveer

3.3.0.3.0 Tierra negra

Se proveerá tierra negra fértil. Se utilizará en esta etapa un sustrato de óptima calidad: de color negro, fértil, friable, de textura franca, estructura granular migajosa, con óptimo contenido de materia orgánica y PH entre 6 y 7 razonablemente libre de horizonte B, sin concreciones de arcilla y de calidad constante. Se descartará toda tierra colorada, tosca u otras inapropiadas para este uso.

3.3.0.3.1 Resaca de río

La resaca de río consiste en una acumulación de residuos vegetales descompuestos bajo condiciones anaeróbicas. El rango óptimo de pH para formar sustratos es de 5,3 a 6,5



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.3.0.3.2 Arena gruesa oriental

Material de naturaleza silíceo gruesa con una granulometría mayor o igual a 2.5 mm y menor o igual a 5 mm. Es necesario que las arenas estén exentas de limos, arcillas y carbonatos cálcicos (CO_3Ca).

Se proveerá arena para las tareas donde se especifique el uso de la misma.

3.3.0.3.3 Compost orgánico

El compost será una mezcla madura de materiales bien mezclados, descompuestos y homogeneizados, libres de restos grandes, de más de 5cm de diámetro. La relación C/N debe ser equilibrada. La naturaleza de la mezcla debe ser rica en celulosa, lignina (restos de poda, pajas y hojas muertas) y en azúcares (hierba verde, restos de hortalizas y orujos de frutas). De textura granulosa, con buena aireación.

3.3.0.3.4 Lombricompuesto

Se proveerá lombricompuesto de buena calidad visiblemente oscuro, suave, liviano, granulado, limpio, inodoro, estable por períodos prolongados e imputrescible, con un PH cercano a la neutralidad entre 6.5 y 7.2, y con gran actividad microbiana.

3.3.0.3.5 Turba

Sustrato orgánico formado por restos de vegetación acuática.

- Turbas rubias: poseen un mayor contenido en materia orgánica y están menos descompuestas.
- Turbas negras: están más mineralizadas, teniendo un menor contenido en materia orgánica.

Se proveerá Turba fueguina de buena calidad, con un PH promedio entre 4.5 a 5.5 y un porcentaje de materia orgánica entre 85% y 94%.

3.3.0.3.6 Perlita agrícola

Se proveerá Perlita agrícola de buena calidad, color blanco intenso y extremadamente consistente, limpia y libre de impurezas. Debe ser químicamente inerte, con nulo contenido de sales solubles, porosidad elevada con capacidad de aireación, elevada capacidad de agua y nutrientes y estabilidad química en medio ácido y neutro.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.3.0.3.7 Pinocha

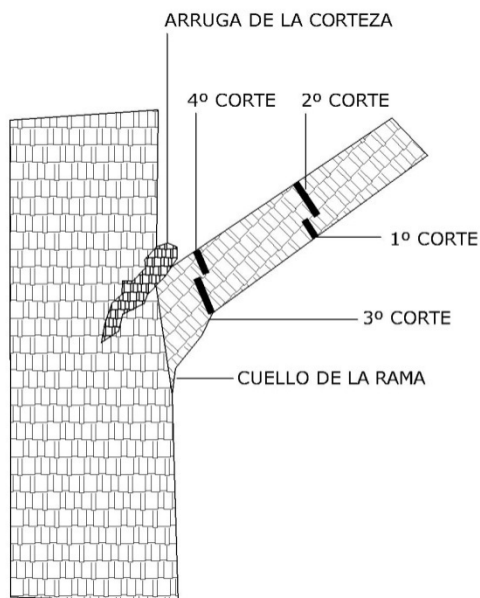
Sustrato orgánico conformado de acículas de pino trituradas y compostadas. De PH ácido, se mezclará, en el porcentaje indicado, con otros sustratos.

3.3.0.4 Poda de especies arbóreas y/o arbustivas

Las tareas de poda se realizarán en los árboles y arbustos que se indiquen según proyecto y deberán respetarse las siguientes indicaciones:

Los cortes deberán ser limpios y no provocar desgarros, por lo que es de imperiosa necesidad emplear las herramientas de corte adecuadas, en buen estado, y afiladas. En el caso de ramas de un peso tal que no puedan ser soportadas por el podador, se procederá sujetando con la cantidad de sogas necesarias el extremo de la rama de forma que no caiga en caída libre luego de realizar el corte.

En todas las ramas de diámetro mayor a 5 cm se seguirá la regla de los cuatro cortes, como se muestra en el siguiente esquema:





Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes

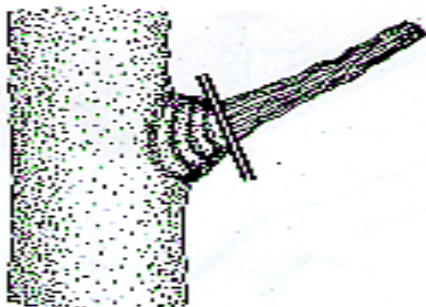
"2017-Año de las Energías Renovables"

Para prevenir accidentes o daños se deberá evaluar la necesidad de bajar determinadas ramas con sogas o cuerdas una vez cortadas. El corte se hará en el lugar correcto 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, respetando la arruga de la corteza y el cuello de la rama, como indica el esquema.

En el corte, se dejarán intactos el cuello de la rama y la arruga de la corteza, ya que son el origen del labio de cierre de la herida que posibilita que el labio se forme de manera adecuada y haya un cierre lo más rápido posible, para minimizar la formación de pudriciones internas.

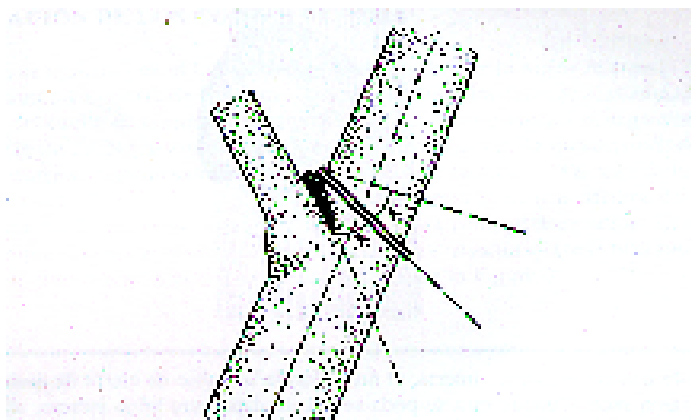
En el caso de una rama lateral muerta, el árbol forma un labio de cierre de herida que abraza la base de la rama seca. Cuando éste se poda se deberá dejar este labio intacto, eliminando sólo la madera muerta.



Cuando se trate de una reducción de longitud, que consiste en el corte de una rama dejando otra lateral, la línea de corte es la bisectriz del ángulo formado por la arruga de la corteza y la línea imaginaria perpendicular al eje de la rama eliminada.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"



Ninguna rama deberá ser podada sin motivo. La cantidad de follaje a podar de un árbol nunca deberá ser mayor al 25 % del total.

La poda de ramas muertas, débiles o afectadas por plagas o enfermedades puede llevarse a cabo en cualquier época del año. La poda de ramas sanas se llevará a cabo en las épocas de menor actividad fisiológica, evitando los períodos críticos de la brotación y de la senescencia foliar, que dependen entre otras cosas de la especie vegetal considerada.

TIPOS DE PODA

Para cada situación particular se deberá realizar la operación de poda correspondiente, siempre teniendo en cuenta que el acto de eliminar material vegetal a un ejemplar arbóreo debe estar autorizado por la autoridad de aplicación.

- **PODA DE REFALDADO:** Es aquella poda que se realiza para eliminar ramas bajas de pequeño diámetro, hasta llegar a la altura libre del tronco prevista para cada situación y/o especie en particular. Dicha operación deberá hacerse en forma progresiva y solo se eliminarán las estrictamente necesarias a fin de no impedir el crecimiento en diámetro del tallo.

- **PODA DE LIMPIEZA Ó SANITARIA:** Se eliminarán en forma selectiva: ramas muertas, agrietadas, rotas, enfermas, débiles ó poco vigorosas, mal orientadas o que compitan por un mismo espacio, con codominancia o corteza incluida, que se cruzan o rozan, débilmente unidas al tronco o a las ramas principales, chupones, retoños de raíz.

Asimismo se deberá incluir la eliminación de plantas trepadoras, alambres, cables, cuerdas, clavos, pasacalles, letreros, indicadores, carteles, etc. que afecten al ejemplar.

- **PODA DE ACLAREO:** Se deberá hacer una poda selectiva de ramas vivas y pequeñas para reducir la densidad de la copa a fin de permitir la penetración del sol, el movimiento del aire a través de la copa y reducir el peso.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

No se deberá hacer un aclareo excesivo. Se mantendrá una distribución uniforme del follaje a lo largo de las ramas principales y en la parte inferior de la copa. Un aclareo en exceso puede reducir la capacidad de producción de azúcares y obtener ramas con el peso concentrado en sus extremos, susceptibles de romperse (lo que se conoce como "cola de león").

- **PODA REDUCTIVA** ó de **ACORTAMIENTO**: Se deberá hacer una remoción selectiva de ramas y ejes para disminuir la altura y/o el volumen de los árboles a fin de minimizar riesgos, interferencias con estructuras, monumentos, edificios, balcones, invasión de espacios aéreos o bien para mejorar el aspecto del árbol como también el equilibrio.

- **PODA DE RESTAURACION**: En los casos que la estructura de un árbol haya sido dañada por efectos de una tormenta o intencionalmente por una mala poda clandestina ó por haber generado colas de león, se deberá hacer una remoción selectiva de ramas, brotes o tocones a fin de mejorar la estructura del ejemplar.

- **PODA DE ELIMINACIÓN DE INTERFERENCIAS**: Se deberá hacer una remoción selectiva de ramas que se encuentren interfiriendo con el frente de una propiedad, con su espacio aéreo o que se encuentren en el radio de acción de luminarias o señalización vertical.

- **PODA DE BALANCEO**: corresponde realizarla en la copa de los árboles cuando se observa comprometido el equilibrio de la estructura del ejemplar; observándose que la copa posee mayor volumen de un lado que de otro y el fuste se encuentra inclinado hacia el mismo lado, con una inclinación mayor a 20°.

Esta poda también suele realizarse cuando esta previsto hacer corte de raíces. Con el fin de restar peso en la parte aérea opuesta al corte de raíces y compensar la disminución de fuerza de sujeción de las raíces.

3.3.0.5 Corte de raíces

Consiste en una poda o reducción de raíces, superficiales y/o profundas del ejemplar, con el objeto de subsanar los inconvenientes que las mismas pudiesen estar ocasionando a bienes materiales, veredas, caminos y/o servicios.

Dicha tarea deberá efectuarse procurando afectar solamente las raíces causantes de los inconvenientes, sin interesar aquellas que no provoquen daños actuales o a futuro, a modo de preservar la mayor cantidad de sistema radicular para no afectar las funciones vitales de las raíces ni la estabilidad del ejemplar.

No se deberán hacer trabajos de poda de raíces en árboles estresados ni en árboles inclinados como así tampoco en aquellos que tengan cavidades o pudriciones en las raíces o en la base del tronco o en el fuste. El técnico deberá evaluar el trabajo a realizar en función



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

de la especie, edad y tamaño del árbol, como así también verificar el vigor y el balanceo de la copa. Deberá considerarse la posibilidad de realizar una poda de aclareo o acortamiento o balanceo antes de ejecutar el trabajo.

Por otro lado se deberá evaluar si hubo trabajos anteriores, o bien zanjeos que afectaran la zona de influencia de las raíces, la exposición a los vientos del ejemplar y el sentido u orientación de una posible caída.

La época adecuada para realizar los trabajos será la de menor actividad de las raíces de la especie; como norma general, en las especies caducas se hará a partir del mes de mayo y hasta el mes de agosto (otoño e invierno). No debe hacerse en brotación ni durante la expansión foliar ni tampoco durante períodos de calores intensos.

Las raíces deben podarse con herramientas o máquinas bien afiladas haciendo un corte nítido, en lo posible dejando raíces laterales que continúen con el crecimiento de la misma. No se podrán dejar raíces expuestas de un día para otro para evitar la desecación de las mismas, para lo cual se deberán tapar con tierra o arpillera humedecida hasta el momento en que se coloquen los solados, tarea que debe realizarse en forma inmediata a la poda de raíces.

3.3.1 Limpieza y tratamiento fitosanitario

3.3.1.0 Consideraciones generales

En la etapa previa y durante la ejecución del proyecto se tendrán en cuenta las medidas fitosanitarias con vistas a un racional mantenimiento y conservación de la plantación existente y la que se incorpora de acuerdo al proyecto.

A tal fin, la Inspección de obra efectuará en forma conjunta con personal técnico de la Dirección General de Espacios Verdes, un inventario e identificación de plagas y enfermedades con sus correspondientes agentes patógenos y problemas fisiogénicos existentes.

Para cada caso se implementarán tratamientos con controles adecuados, los cuales deberán realizarse en etapas coordinadas por momentos biológicos u operativos derivados del manejo de la obra del espacio verde.

El manejo (modalidad de aplicación, productos, dosis, etc.) de los compuestos químicos (pesticidas) deberá ser realizado por un profesional habilitado supervisado por la Inspección de Obra con intervención de personal del área específica de la Dirección General de Espacios Verdes. Se deberán tomar en consideración las recomendaciones para el cuidado del medio



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

ambiente y de la salud elaboradas por la Cámara Argentina de Productos Fitosanitarios (CASAFI), incluyendo las recomendaciones para la adecuada disposición final de los envases. En todos los casos que se utilicen productos químicos (herbicidas, insecticidas, fungicidas, etc.), estos deberán ser no tóxicos para humanos y fauna, aprobados por los organismos competentes ya mencionados.

3.3.1.0.0 Tratamientos de suelo para la recuperación de árboles

De acuerdo al diagnóstico se empleará una o más de las siguientes técnicas con el objeto de recuperar el estado de los árboles que así lo requieran.

A) Mulching vertical:

A 1 metro de distancia del tronco se extraerán tarugos de suelo de 7 cm de diámetro por 70 cm de profundidad en forma de anillos concéntricos alrededor del tronco, distanciados cada hoyo y cada anillo a 50 cm. El último anillo pasará por la línea de proyección de la copa con el suelo.

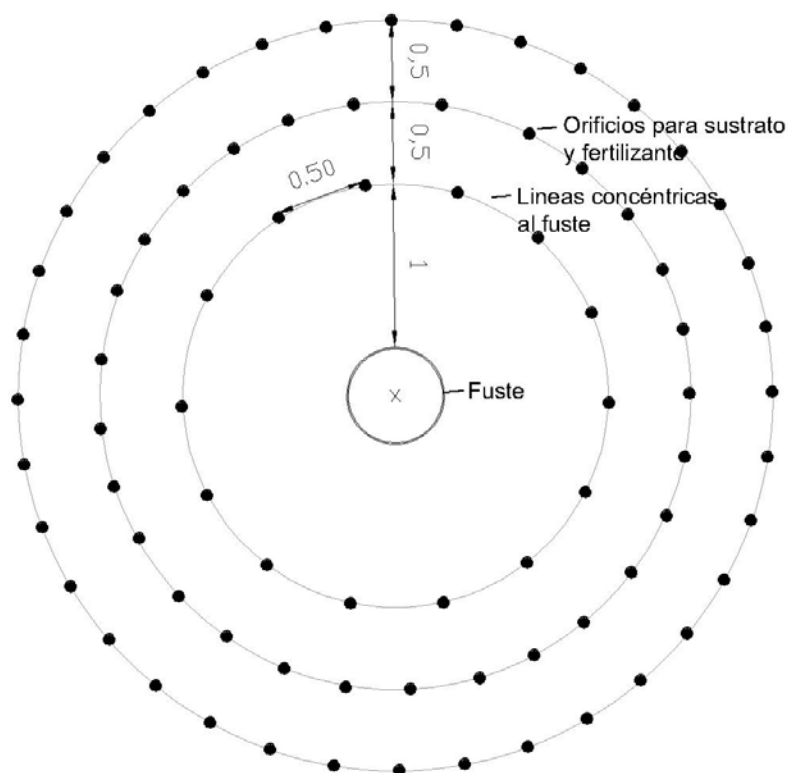
El material que se extraiga será retirado del lugar y dispuesto en un sitio que determine la inspección de obra. Se procederá a regar toda la superficie de influencia de la copa del árbol, de forma de humedecer el sustrato. Los hoyos serán rellenos con una mezcla de turba (80 %) y perlita (20%) hasta unos 10 cm por debajo del nivel; sobre el sustrato se agregará un fertilizante de liberación lenta, luego se regará con un activador de crecimiento (MACROSORB RADICULAR a razón de 400 cm³ por cada 100 lts. de agua) y por encima se terminará de cubrir con el sustrato hasta el nivel original de suelo.

La dosis de fertilizante a emplear por árbol se dividirá en la cantidad de hoyos y será de 200 g de nitrógeno por cada 100 metros cuadrados de superficie, empleando una relación de grado de fertilizante de 3:1:1.

Esquema de la forma de aplicación en planta



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"



B) escarificación del suelo en la zona de influencia de la copa del árbol:

En la zona de influencia de los árboles, desde el tronco hasta la proyección del borde de la copa con el suelo se practicará un escarificado del suelo a fin de romper la impedancia existente para favorecer la aireación y la penetración del agua. Se realizará en forma manual, con una azada, o si fuera la impedancia muy delgada, con un rastrillo. La profundidad de la escarificación deberá ser no mayor a los 7 cm, de manera que no se dañen las instalaciones subterráneas ni las raíces de los árboles.

C) sustitución parcial del suelo:

En el caso de árboles que estén vegetando en malas condiciones edáficas (suelo con excesivos materiales de relleno o con alto contenido de arcilla compactada, o asociados a pendientes erosionadas) se procederá a un recambio parcial del suelo. La metodología a emplear consiste en abrir zanjas en forma muy cuidadosa, con pala manual. Las zanjas deberán estar distanciadas a 0,5-1,00 m (de acuerdo al diámetro del árbol) de la base del



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

ejemplar, teniendo una profundidad y un ancho de 30-40 cm. El número de zanjas por árbol será de 3 a 4, en forma radial y llegarán hasta la línea de intersección de la copa con el suelo. Inmediatamente después de abierta cada zanja se deberá rellenar con una mezcla de sustrato previamente preparada de alto contenido de materia orgánica, quedando compuesto por 50% compost, 30% arena gruesa, %10 tierra negra y %10 perlita. Luego de colocado en las zanjas el sustrato se sembrará y regará.

3.3.1.0.1 Fertilización en zonas de plantación

Se aplicará fertilizante compuesto granulado NPK y Mg + microelementos Tipo "BASCOTE PLUS" o equivalente. Será distribuirá de manera manual y uniforme, al boleó, en las zonas indicadas en los planos generales o descriptas en el PET. Posteriormente se rastrillara para favorecer la incorporación al suelo y finalmente se realizará un riego de asiento para facilitar la rápida absorción.

3.3.1.0.2 Control de hormigas

Para la erradicación de las hormigas cortadoras, se emplearán productos insecticidas-hormiguicidas inscriptos en el Registro Nacional de Productos de Terapéutica Vegetal del SENASA, los cuales se aplicarán en las bocas de los hormigueros; en caso de no tener acceso a los hormigueros, se aplicarán cebos tóxicos tipo Mirex o similar sobre el camino de las hormigas. Se deberá tener la certeza del control de la mencionada plaga antes de pasar a la etapa de carpido.

Para evitar que la plaga ataque ejemplares arbóreos nuevos o existentes (con circunferencia menor o igual a 30 cm.), se deberán colocar barreras contra hormigas. Las mismas deberán rodear el fuste por encima de las riendas del tutor y a unos 20 cm. del comienzo de la copa. Para que el mecanismo actúe correctamente se deberá eliminar todo posible medio de ascenso para las hormigas (como por ejemplo malezas o pequeños brotes que sirvan de camino).

3.3.1.1 Retiro de árboles de más de 50cm de diámetro

3.3.1.2 Retiro de árboles de hasta 50cm de diámetro

Se trata del retiro de cuatro ejemplares grandes y dos pequeños de plátano, según se detalla en planos de Demolición y Paisajismo y de acuerdo al informe presentado.

El retiro de los ejemplares arbóreos que se indican será completo. Esto incluye, por lo tanto, todas las raíces en el área de proyección de la base original, completando posteriormente el vacío resultante con sustrato de primera calidad, evitando dejar tocones y o depresiones en



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

el terreno. En todos los casos, antes de iniciar las tareas se deberá realizar el correspondiente vallado de seguridad.

Previo a la extracción de los árboles, será imprescindible su poda. Las ramas a cortar deberán ser atadas con sogas a fin de poder controlar y dirigir su caída a sitio seguro. Se cortarán todas las ramas y brazos principales del árbol hasta dejar solamente en pie el fuste con la insinuación de la copa. Los restos resultantes de la poda serán depositados en el suelo y acomodados prolijamente de tal manera que no impidan el tránsito vehicular y peatonal, ni provoque obstrucciones al paso del agua en las cunetas, evitando inconvenientes.

Para extraer el tronco y la insinuación de la copa, se deberá excavar alrededor del árbol una zanja con el fin de permitir el corte de todas las raíces laterales. Queda prohibida la utilización de herramientas y maquinarias que puedan poner en peligro las instalaciones subterráneas.

Se profundizará lo suficiente hasta que el fuste, previamente atado con una soga en su extremo superior, oscile sobre un solo punto de anclaje al suelo, permitiendo de esta forma volcar el tronco sobre el sector del espacio verde, elegido para este fin y previamente despejado. Si no es posible en estas condiciones realizar el vuelco, se continuará con la excavación hasta lograr una mayor oscilación libre. Cuando la práctica lo permita, la empresa deberá efectuar la extracción de raíz sin afectar la vereda adyacente.

Todos los trabajos incluidos en los presente ítems se ejecutarán de acuerdo a todo lo indicado en el ítem **3.3.1.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.3.1.3 Tratamiento foliar en palmeras existentes.

Se trata de la eliminación de hojas secas de la totalidad de las palmeras de la plaza, según se indica en planos de Paisajismo y según se recomienda en informe.

Los trabajos deberán realizarse con cuidado de no dañar los ejemplares a tratar ni ningún otro con la maquinaria a utilizar. Incluyen el alquiler de la maquinaria necesaria (hidrogrúa), que correrá por cuenta y cargo del Contratista.

En todos los casos, antes de iniciar las tareas se deberá realizar el correspondiente vallado de seguridad. Los trabajos deberán ajustarse a todo lo indicado en el ítem **3.3.1.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.3.1.4 Eliminación de enredadera parásita

Se trata de la eliminación de una enredadera tipo higuerón que se halla creciendo cerca del fuste de la palmera indicada en planos de Demolición y Paisajismo. El retiro de dicho ejemplar será completo, incluyendo, por lo tanto, todas las raíces, completando



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

posteriormente el vacío resultante con sustrato de primera calidad, evitando dejar tocones y o depresiones en el terreno. En todos los casos, antes de iniciar las tareas se deberá realizar el correspondiente vallado de seguridad.

Antes de iniciar las tareas, y en caso de que la Inspección de Obra indique su necesidad, se deberá realizar el correspondiente vallado de seguridad. Los trabajos deberán ajustarse a todo lo indicado en el ítem **3.3.1.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.3.2 Acondicionamiento del terreno y nivelación

3.3.2.1 Roturación y escarificado

Estas tareas tienen como objetivo la descompactación, aireación y mejoramiento de la estructura del suelo existente. Se realizarán en todos los sectores indicados en planos de Demolición.

Las tareas de roturación a máquina estarán reservadas a los sectores de mayor amplitud y menor pendiente, donde se implantará la carpeta de césped y en donde pueda entrar la maquina sin perjudicar las raíces de la vegetación ni instalaciones existentes.

El primer roturado: permitirá la descompactación y desagregación de las partículas del suelo para el agregado de materiales orgánicos (tierra negra o de mejor calidad dentro del predio) que fueran necesarios para su correcta modificación.

Segundo roturado: En esta tarea se conseguirá el correcto mezclado de los agregados con las partículas del suelo.

El Contratista carpirá la capa tierra existente en una profundidad de 10 cm., extrayendo los restos de escombros, material inerte y/o eventuales raíces que se encuentren dentro de ese espesor. Se retirará la tierra removida, SE MEJORARÁ y luego se depositará en lugares aptos a tal efecto, para incorporarle y mezclarle los nutrientes necesarios. La contratista tomará el recaudo de conservar la cantidad suficiente de tierra extraída, para su posterior redistribución en todos los canteros, cuidando de no mezclarla con tierras de otros tipos. Dentro de esta operación se incluye el retiro del sector de todo el material extraído.

UNA VEZ MEJORADA LA ESTRUCTURA DEL SUELO, la Contratista procederá a la nivelación de la tierra removida, una vez que se haya provisto y distribuido con diferentes pasadas de rastras o con rastrillo manuales el sustrato de calidad, dejando el perfil trabajado con una adecuada estructura.

Una vez realizada esta tarea y en forma inmediata se continuará con los trabajos de suelo para la recuperación de los árboles.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

En el caso de las superficies con fuertes pendientes y sin cobertura vegetal se hará un escarificado superficial, eliminando los materiales indeseables y se nivelará con el agregado de sustrato.

3.3.2.2 Nivelación gruesa

Una vez trabajado el suelo e incorporado el sustrato según se indica en los ítems anteriores, se procederá al nivelado del terreno, llevando el mismo a sus niveles finales, generando pendientes mínimas del 1,5 por ciento, necesarias para el adecuado escurrimiento del agua en exceso sobre la superficie de la carpeta cespitosa. Deberán contemplarse y coordinarse los trabajos que sean necesarios para la instalación de riego, debiendo ya estar ejecutadas antes del inicio de esta etapa, el tendido del resto de las instalaciones a ejecutar (eléctrica, sanitaria, etc.).

La nivelación se ejecutará con medios mecánicos o en forma manual, según las dimensiones y pendientes del sector a nivelar, desde 2m de distancia a la vegetación existente a mantener.

3.3.2.3 Provisión de sustrato de relleno tierra negra

Este ítem se refiere a la provisión de sustrato de relleno para la ejecución de la nivelación gruesa descrita en los ítems precedentes.

Se utilizará en esta etapa un sustrato de color negro, fértil, friable, de textura franca, estructura granular migajosa, con óptimo contenido de materia orgánica y PH entre 6 y 7 razonablemente libre de horizonte B, sin concreciones de arcilla y de calidad constante. Se descartará toda tierra colorada, tosca u otras inapropiadas para este uso.

Antes de la distribución se verificará el desmenuzado, la limpieza de elementos extraños (papeles, plásticos, etc.), otros restos vegetales, raíces, rizomas de malezas de modo que su composición no se vea perjudicada y sea de una fertilidad que garantice el cumplimiento de su objetivo. Esta operación también implica la extracción de todos los objetos ajenos al suelo y su retiro del sector.

En caso de ser requerido por el proyecto, deberá proveer y distribuir el sustrato necesario en los lugares y cantidades indicadas en los planos.

Las características del sustrato atenderán a todo lo indicado en ítem **3.3.0.4 Características de los sustratos a proveer**.

3.3.2.4 Provisión de sustrato 50% tierra negra común – 50% compost en superficie de plantación



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Este ítem se refiere a la provisión de sustrato de relleno para la ejecución de la nivelación gruesa descripta en los ítems precedentes. Se utilizará para ello una mezcla en una relación de 50-50% de tierra negra y cómpost.

Se utilizará en esta etapa un sustrato de color negro, fértil, friable, de textura franca, estructura granular migajosa, con óptimo contenido de materia orgánica y PH entre 6 y 7 razonablemente libre de horizonte B, sin concreciones de arcilla y de calidad constante. Se descartará toda tierra colorada, tosca u otras inapropiadas para este uso.

Antes de la distribución se verificará el desmenuzado, la limpieza de elementos extraños (papeles, plásticos, etc.), otros restos vegetales, raíces, rizomas de malezas de modo que su composición no se vea perjudicada y sea de una fertilidad que garantice el cumplimiento de su objetivo. Esta operación también implica la extracción de todos los objetos ajenos al suelo y su retiro del sector.

En caso de ser requerido por el proyecto, deberá proveer y distribuir el sustrato necesario en los lugares y cantidades indicadas en los planos.

Las características del sustrato atenderán a todo lo indicado en ítem 3.3.0.4 Características de los sustratos a proveer.

3.3.3 Superficie verde transitable

La Empresa Constructora procederá a la reparación de los canteros, aporte de tierra fértil, con provisión y siembra de césped y especies según planos.

3.3.3.1 Nivelación fina

Una vez dados los niveles definitivos al terreno y realizadas todas las tareas que impliquen trabajar sobre el terreno permeable –plantación, tendido instalaciones, colocación de aspersores, reparación y/o pintura de elementos dentro de los canteros y otros-, se procederá a mejorar la superficie quitando todas aquellas imperfecciones que pudieran existir. Se trabajará el perfil superficial con diferentes pasadas de rastras o rastrillos manuales, removiendo y rellenando depresiones, a la vez que se incorpora al menos 1 cm de tierra negra fertilizada y zarandeada sobre toda la superficie destinada a la plantación de césped a nivelar.

Finalmente se hará una pasada de rolo para compactar y si fuera necesario en el caso de hundimientos o depresiones, se deberá rellenar para permitir la siembra y/o su recubrimiento con tepes de césped donde correspondiere.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Se deberá generar una superficie cómoda al tránsito, para impedir que a futuro, cuando comiencen las tareas de mantenimiento, las máquinas copien imperfecciones del terreno, de esta manera se evitará el desmejoramiento del césped.

Es fundamental la coordinación de las tareas para que a la finalización de la nivelación fina, solo reste sembrar y/o colocar tepes.

3.3.3.2 Provisión de tierra negra zarandeada fertilizada y abonada para nivelación fina

Para la ejecución de la nivelación fina se proveerá tierra negra fertilizada y zarandeada según las especificaciones correspondientes al ítem **3.3.0.4 Características de los sustratos a proveer**.

3.3.3.3 Provisión y plantación de tepes de Bermuda resemebrada

Una vez realizada la nivelación fina, se procederá a la colocación de tepes de césped en todos los sectores indicados en planos de Paisajismo. Se proveerán panes de césped cultivado de 0,60m x 0,40m de la especie según se indique en dichos planos

La especie a utilizar será *Cynodon dactylon* (**bermuda**). En caso de que por algún motivo el Contratista considerase necesaria la utilización de otra especie, esta deberá ser aprobada por Inspección de Obra.

Las muestras de tepes deberán ser aprobados por la Inspección de Obra previo a la ejecución de los trabajos.

Los trabajos de entepado se realizarán una vez terminada la plantación de especies forestales, arbustos y herbáceas y se tomarán las mismas precauciones que para la siembra en cuestiones de preparación del suelo, buen nivelado, sin hoyos ni lomas, que dificulten el mantenimiento o el corte o generen situaciones deficientes en el mantenimiento posterior. Una vez colocados los tepes se deberá rellenar con arena gruesa sus juntas y posteriormente se pasará un rolo compactador. Finalmente se deberá realizar un riego inicial lento y profundo a 10 cm. Luego continuar con riegos diarios para mantener la humedad hasta que las alfombras estén firmemente enraizadas (aproximadamente 7 días) pasado este período de regará normalmente.

La totalidad de los productos químicos que se utilicen, deberán ser aprobados por la Inspección de Obra, previa intervención del área especializada de la Dirección de Espacios Verdes.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

La Contratista se hará cargo del mantenimiento hasta el siguiente período de crecimiento. Ello incluirá cortes periódicos, riego, resiembra otoñal si correspondiese y tratamiento fitosanitario.

3.3.4 Provisión y plantación de especies

3.3.4.0 Consideraciones generales

Plantación

La Contratista deberá proveer los ejemplares botánicos que se detallan en el plano correspondiente según las especificaciones en cuanto a nombre científico, tamaños de envases, alturas y/o circunferencias y presencia de copa.

El volumen referido al envase es referencial con respecto al tamaño de plantas, que pueden evaluarse también por provisión en terrón o raíz desnuda, según especie y época del año:

- La provisión a raíz desnuda se circunscribe a los meses de invierno (Junio, Julio y Agosto) y corresponderá solamente a aquellas especies latifoliadas de hoja caduca.
- La provisión en terrón de tierra se circunscribe a los meses de invierno hasta la primavera temprana (Junio, Julio, Agosto y Septiembre).
- La provisión de ejemplares envasados en contenedores de polietileno se extiende a lo largo de todo el año. No se recibirán plantas mal envasadas, recién trasplantadas o con menos de 6 meses de envasado y enraizado.
- No se recibirán plantas que posean un desarrollo aéreo y foliar, que no corresponda con el tamaño del envase, a determinar esto por la Inspección de Obra

Cualquier excepción en cuanto a lo anteriormente expuesto llevará a la no recepción y no certificación por parte de la Inspección de Obra designada por el GCBA.

Las Plantas deberán ser en general bien conformadas, sin que presenten síntomas de raquitismo o retraso, libres de defectos, signos de enfermedades o stress, sin heridas en el tronco o ramas y el sistema radical deberá estar completo y proporcionado al porte. También deberán observarse las condiciones ornamentales tales como presencia de ramas bien conformadas y formación de copas a dos metros en las especies arbóreas de tronco desnudo. El porte será normal y bien ramificado, las plantas de follaje persistente tendrán ramas densamente pobladas de hojas. El crecimiento será proporcionado a la edad, no admitiéndose plantas criadas en condiciones precarias, cuando lo acuse su porte, ni con envejecimiento en el contenedor.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Las raíces de las plantas provenientes de cepellón ó raíz desnuda presentarán cortes limpios y recientes, sin desarraigos ni heridas. Los panes deberán ser firmes, con suficiente diámetro para permitir el buen desarrollo de las plantas.

Las plantas en macetas deberán permanecer en ella hasta el mismo momento de la plantación, transportándolas hasta el hoyo sin que se deteriore el pan. En cualquier caso se mantendrán en condiciones de humedad adecuada.

Los arbustos destinados a ser plantados en alineaciones (setos) serán ramificados y con material verde desde la base y capaces de conservar estos caracteres con la edad.

Serán descartados aquellos ejemplares defectuosos, siendo la Inspección de Obra la encargada de la verificación de estas condiciones.

Acopio

Los ejemplares a proveer por la Contratista deberán ser entregados en el lugar convenido con la Inspección de Obra para su debido acopio. Este sector deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Deberá estar en lugar seguro con respecto a potenciales sustracciones y/o actos de vandalismo sobre los ejemplares a depositar como roturas de ramas, ápices y/o fustes que malogren a futuro la correcta implantación y crecimiento del ejemplar.
- Deberá contemplar el mayor resguardo posible contra los vientos predominantes y/o excesiva insolación. No obstante ello las plantas deben recibir diariamente un mínimo de horas de luz para conservar sus características ornamentales. Algunas especies no deben permanecer constantemente a la sombra.
- Deberá contar con provisión de agua que permita el riego necesario para su hidratación periódica hasta su implantación en el lugar definitiva.
- Fácil accesibilidad que permita el acarreo de los ejemplares en lo posible sobre la mayor superficie de solado rígido, que evite compactación innecesaria de las carpetas cespitosas y/o eventuales roturas de la red de tubería horizontal del sistema de riego u otro, evitando hacer huellas reiteradas que impliquen a posteriori un laboreo intensivo de recuperación con descompactación y reposición de la carpeta verde y/o reparaciones a las infraestructuras de servicios por negligencia o mal criterio, quedando a cargo de la Contratista los costos que esto implicara.
- Los ejemplares envasados deberán ser depositados en forma ordenada diferenciando los lotes por especies. No se recibirán plantas mal envasadas, recién trasplantadas o con menos de 6 meses de envasado.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

- Los ejemplares recibidos a raíz desnuda y/o terrón de tierra deberán ser depositados sobre una cama de arena y tierra, enterrados hasta la altura del cuello de la planta que separa fuste de raíz, de manera de proteger los sistemas radiculares de la insolación / deshidratación hasta su ubicación definitiva. La cama de arena y tierra (volumen estimado 7m³ en una relación 50:50) deberá ser provista por la Contratista y en la medida que ya no contenga los ejemplares a raíz desnuda / terrón podrá ser reutilizada como material de recambio de los hoyos de plantación. A tal fin se tomará como criterio de plantación comenzar la misma por estos ejemplares (raíz desnuda / terrón), continuando por los ejemplares envasados. El acopio del material vegetal deberá ser por muy breve tiempo. En función de la dimensión de obra se estima conveniente el ingreso de las especies para su casi inmediata plantación.

Hoyos de plantación

Los hoyos de las plantas podrán ser realizados en forma manual o mecánica; deberán realizarse previamente a la provisión de plantas y su ubicación y ejecución aprobada por la Inspección de Obra.

El tamaño del hoyo a realizar estará determinado por el tamaño del pan proveniente con el ejemplar. Se cavará un hoyo de diámetro del doble del pan y con una profundidad de una vez y media la altura del pan (ver plano de detalle adjunto). Antes de ubicar la unidad a plantar, se apisonará el fondo del hoyo; posteriormente se presentará el pan y se preverá que la unidad quede firme en esa posición, conservando la correcta posición y nivel del cuello de la planta. Luego, se mojará el sustrato profundamente esperando que ocurra el correspondiente esponjamiento. Las paredes del hoyo no serán perpendiculares a la superficie del suelo sino en plano inclinado orientado hacia el centro de la plantación.

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.

Una vez presentada la unidad y colocados los elementos de sujeción (tutores en árboles y /o palmeras) se comenzará a añadir el sustrato preparado por los laterales del hoyo, compactándolo a medida que se van incorporando, evitando dañar el pan o las raíces hasta llegar al nivel del suelo original.

Una vez presentada la unidad y completado el hoyo de plantación con el sustrato necesario según se indica en el proyecto y con las características especificadas en el ítem **3.3.0.4 Características de los sustratos a proveer** del presente pliego, se efectuará el riego de asiento que tiene por finalidad lograr el asentamiento de la especie en su nuevo sitio



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

posibilitando la eliminación de las interfases aire-suelo que pudiesen existir, permitiendo además la íntima unión entre el suelo del terrón o las raíces con el sustrato incorporado y entre éste y el suelo existente. Es por ello importante que esta tarea se efectúe proporcionando una cantidad apropiada de agua, la que deberá ser suministrada en forma suave, nunca a presión, para lograr su lenta y correcta infiltración. Si como consecuencia del riego apareciesen depresiones o hundimientos en el área de plantación deberá adicionarse sustrato adicional hasta llegar al nivel indicado.

3.3.4.1 Provisión y plantación de herbáceas

El Contratista proveerá y plantará, en los lugares a indicados en planos de Paisajismo, especies herbáceas perennes adaptadas a media sombra y/o pleno sol según las cantidades detalladas en el mismo plano.

La Inspección procederá a verificar el estado sanitario y la calidad de las plantas. Previo a la plantación, el Contratista deberá preparar el sector donde se colocarán los florales con tierra negra debidamente acondicionada con 20% de resaca de río libre de sales y 5% de estiércol seco.

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 igual tipo y proporción que para los arbustos.

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.

Las especies a proveer serán las siguientes:

3.3.4.1.1 *Juniperus horizontalis* (15l - 1/m²)

3.3.4.1.2 *Rosal arbustivo iceberg* (15l - 3/m²)

3.3.4.1.3 *Agapanthus africanus* (3l - 9/m²)

3.3.4.1.4 *Hemmerocalis merle kent* (3l - 9/m²)

3.3.4.1.5 *Lantana rastrera amarilla* (3l - 9/m²)

3.3.4.1.6 *Hedera canariensis* (1l - 15/m²)

3.3.4.1.7 *Hedera helix albo variegada* (1l - 15/m²)

El contratista deberá proveer y plantar las especies en los tamaños y cantidades indicadas en planillas de cotización y planos de Paisajismo.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Nota: La selección de las especies será según período estacional. En caso de que fuese necesario o recomendable utilizar una especie substituta, el Contratista deberá contar primero con la aprobación por parte de Coordinación de Proyectos de la DGEV.

Todos los trabajos deberán ajustarse a lo indicado en ítems **3.3.0 Consideraciones generales** del rubro Paisajismo y **3.3.4.0 Consideraciones generales** del presente subrubro.

3.3.4.2 Provisión y plantación de árboles

La Contratista proveerá y plantará en los lugares indicados en el plano de Paisajismo as especies arbóreas de acuerdo a lo especificado en el mismo plano. La Inspección de Obra, previo a la plantación, procederá a verificar el estado sanitario de las especies arbóreas, así como también su calidad, tamaño, estado vegetativo y pertenencia a la especie correspondiente.

El ejemplar a plantar se ubicará en el centro a una profundidad determinada por la altura del pan o cepellón de forma tal que el árbol no tenga posibilidad de hundirse con el tiempo conservando el cuello de la planta en la posición correcta, a nivel.

Para el Tutorado se deberán proveer tutores de carpintería de 2" x 2" de sección, de madera semidura, con un mínimo de 3,00m de longitud, y corte en punta en uno de sus extremos para favorecer su hincado. Los mismos deberán ser rectos (no se aceptarán tutores curvos ni de madera viva), y no presentarán nudos que debiliten su resistencia mecánica. Una vez presentado el árbol en el sitio de plantación, habiéndose retirado el envase o protección, a ambos lados del mismo y en forma equidistante sin dañar el cepellón se clavarán los tutores a unos 0,30m de profundidad sobre el suelo original, ubicándolos paralelos al eje del árbol. A los efectos de lograr una mayor calidad estética en la plantación, deberá preverse la orientación de los tutores hacia un mismo lado de cada grupo y/o alineaciones de árboles de la misma especie.

El tutorado se realizará previamente a la plantación del árbol, nunca luego de colocar la planta. En el caso de coníferas o palmeras, se hará con tres vientos a iguales ángulos, previo atado al eje del árbol, con vendas de arpillera, para no lastimar la corteza; los lazos serán flojos permitiendo un leve movimiento y como mínimo serán dos lazos.

Inmediatamente se efectuará el riego de asiento que tiene por finalidad lograr el asentamiento de la especie en su nuevo sitio posibilitando la eliminación de las interfases aire-suelo que pudiesen existir, permitiendo además la íntima unión entre el suelo del terrón o las raíces con el sustrato incorporado y entre éste y el suelo existente. Es por ello importante que esta tarea se efectúe proporcionando una cantidad apropiada de agua, la



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

que deberá ser suministrada en forma suave, nunca a presión, para lograr su lenta y correcta infiltración. Si como consecuencia del riego apareciesen depresiones o hundimientos en el área de plantación deberá adicionarse sustrato adicional hasta llegar al nivel indicado.

Posteriormente se acomodarán los tutores ya hincados de forma tal que queden paralelos entre sí y al tronco del árbol y se harán las ataduras: se emplearán hilos o cintas trenzadas de polietileno de manera de prever su conservación. Se hará con ellas una vinculación entre el tronco y los tutores en forma de ocho, trenzándola para lograr un mayor ajuste colocando a una distancia de 0.50m del nivel del suelo, afirmando el fuste y la segunda a 0.30m por debajo del extremo de los tutores, o unos centímetros debajo de la aparición de las ramas primarias de manera de afirmar la incipiente copa. La cinta abrazará al tronco del árbol pero no lo envolverá lo cual permitirá absorber las variaciones de crecimiento en diámetro del mismo. Deberá prestarse especial atención para evitar que por proximidad del tutor al árbol se puedan producir daños a este último por roce con el primero. A los efectos de lograr un mejor aspecto y evitar daños a las ramas del árbol implantado, deberá eliminarse la porción de tutor que exceda la inserción de las ramas primarias.

A partir de aquí se comenzará a añadir el sustrato preparado por los laterales del hoyo, compactándolo a medida que se van incorporando, evitando dañar el pan o las raíces hasta llegar al nivel del suelo original.

Se deberá proteger cada ejemplar contra el ataque de hormigas podadoras efectuando una doble acción: la primera de control de hormigueros que pudieran haber aparecido luego de los tratamientos iniciales, y la segunda una protección física individual para cada ejemplar: se colocará en el tronco de cada árbol, inmediatamente por debajo de la inserción de la primera rama y por encima de la atadura apical, de forma anular, una barrera física construida por polietileno y goma espuma.

La Inspección de Obra verificará la calidad de todos los insumos que se provean (árboles, tutores, turba, perlita, barrera contra hormigas, hormiguicidas) reservándose el derecho de rechazar aquellos que no cumplan con las especificaciones descriptas.

3.3.4.2.1 Replanteo

Finalizada la nivelación gruesa, la Contratista replanteará la ubicación de las especies arbóreas y/o arbustivas y los límites de los canteros de herbáceas y/o florales de estación que presenten una morfología particular, sea su materialización definida con elementos de borde (guardacanteros, ladrillos, listones de madera, etc.) o sin ellos, para su posterior perfilado, antes de su plantación.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Se realizará este trabajo especialmente para la plantación de árboles en las alineaciones perimetrales, de modo que los mismo respeten las posiciones indicadas en planos de Paisajismo.

3.3.4.2.2 *Platanus acerifolia* (6 a 7 años - c/copa - d: 40 a 50cm - EJEMPLAR)

3.3.4.2.3 *Jacaranda mimosifolia* (3 años - c/copa - d: 30 a 35cm - EJEMPLAR)

El Contratista deberá proveer y plantar las especies indicadas en planos de Paisajismo, Pliego de Especificaciones y Planillas de Cotización, en la cantidad y con las características que en estos documentos se indica.

Nota: La selección de las especies será según período estacional. En caso de que fuese necesario o recomendable utilizar una especie substituta, el Contratista deberá contar primero con la aprobación por parte de Coordinación de Proyectos de la DGEV.

Todos los trabajos deberán ajustarse a lo indicado en ítems **3.3.0 Consideraciones generales** del rubro Paisajismo y **3.3.4.0 Consideraciones generales** del presente subrubro.

3.3.4.2.4 *Excavación para plantación de árboles*

Los hoyos de las plantas podrán ser realizados en forma manual o mecánica; deberán realizarse previamente a la provisión de plantas y su ubicación y ejecución aprobada por la Inspección de Obra.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles tierra fértil, según se detalla en el ítem siguiente, a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar.

A partir del sitio de apoyo del árbol hasta la línea perimetral del hoyo a cavar, la profundidad será de 0,50m o la que condicione el tamaño del pan del ejemplar; las paredes del hoyo no serán perpendiculares a la superficie del suelo sino en plano inclinado orientado hacia el centro de la plantación.

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 tierra extraída se mezclará con los agregados hasta lograr un sustrato homogéneo que se utilizará para el relleno del sitio de plantación. La tierra original sobrante al igual que los



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

materiales indeseables extraídos será dispuesta en un sitio que determine la Inspección de Obra.

3.3.4.2.5 Provisión de sustrato 50% tierra negra común – 50% compost en pozos de plantación

Este ítem se refiere a la provisión de sustrato en los pozos de plantación, a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. Se utilizará para ello una mezcla en una relación de 50-50% de tierra negra y cómpost.

Se utilizará en esta etapa un sustrato de color negro, fértil, friable, de textura franca, estructura granular migajosa, con óptimo contenido de materia orgánica y PH entre 6 y 7 razonablemente libre de horizonte B, sin concreciones de arcilla y de calidad constante. Se descartará toda tierra colorada, tosca u otras inapropiadas para este uso.

Las características del sustrato atenderán a todo lo indicado en ítem 3.3.0.4 Características de los sustratos a proveer.

El Contratista proveerá el sustrato en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.4. SOLADOS EXTERIORES

3.4.0 Consideraciones generales

Los distintos tipos de solados, como así también las medidas y demás características de sus elementos componentes, se encuentran consignados en el presente capítulo. Los lugares en que deberán ser colocados cada uno de los tipos, 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 obras 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 oportunamente la Inspección de Obra. En ningún caso quedarán desniveles a salvar entre exterior e interior con escalones, ya que deberá cumplir con la Ley 962 de Accesibilidad. En todos los casos, las piezas del solado propiamente dicho, penetrarán debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario.

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.

Los tipos de morteros de asiento, indicados en cada caso, responderán a lo especificado en las planillas de mezclas consignadas.

Los trabajos deberán incluir el material de asiento, pastinas, separadores, reglas y todos los materiales y herramientas necesarias para la correcta colocación.

En las uniones de los pisos de distintos materiales, sino está prevista solía, se colocará una pieza de acero inoxidable según indique la Inspección de Obra.

3.4.0.0 Muestras

Con el mínimo de antelación que fija el presente Pliego, la Empresa Contratista presentará a aprobación de la Inspección de Obra, 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



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

y en forma inapelable, cada vez que lleguen partidas a la obra, para su incorporación a la misma.

Asimismo, cuando la Inspección de Obra lo solicite, la Empresa 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 3.0.3 Cláusulas generales, especialmente ítem 3.0.3.4 Muestras.

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del G.C.A.B.A. 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 a la Empresa Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la Empresa Contratista.

3.4.0.1 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 la Empresa Contratista arbitrará los medios conducentes, y las protegerán con lona, arpilleras o fieltros adecuados una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras.

Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y cargo de la Empresa 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.

3.4.0.2 Tapas de los servicios públicos y otros

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

3.4.0.3 Hormigón armado



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.4.0.3.0 Generalidades

Serán por cuenta y cargo del Contratista, los siguientes trabajos: elaboración de hormigón, y provisión de materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos, andamios y todo otro ítem que sea necesario aunque no se halle específicamente mencionado para la completa terminación de los trabajos especificados en este rubro, de acuerdo a planos adjuntos, especificaciones y las instrucciones que imparta la Inspección de Obra. A lo largo del proceso de elaboración, se tomarán probetas para su aprobación por parte de Inspección y como respaldo.

Los trabajos se cotizarán completos de acuerdo a su fin y se ejecutarán en un todo de acuerdo a las reglas del arte del rubro.

El Contratista asume la obligación de cotizar y ejecutar los trabajos en un todo de acuerdo con las reglamentaciones, leyes, normas y códigos siguientes: Centro de Investigaciones de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (CIRSOC); Código de Edificación de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y cualquiera otra norma, código, ley o reglamentación, que aunque no específicamente mencionado, sea de aplicación.

Cualquier cambio en los trabajos con respecto a lo indicado en planos y estas especificaciones, necesario para cumplir con este requisito, no podrá dar lugar a adicionales por parte del Contratista.

El Contratista deberá analizar las características del material y/o trabajo que se solicita y manifestar en su oferta que se hace responsable del mismo.

En caso de presentarse discrepancias entre planos, planillas o entre planos y especificaciones técnicas, regirá la indicación del Inspector de la Obra.

El Contratista no podrá alegar ignorancia, y en caso de errores evidentes en planos o pliego, tendrá la obligación de formular el correspondiente pedido de aclaración, antes de efectuar trabajos o gastos relacionados con los mismos. No se reconocerán adicionales por tal motivo.

El Contratista efectuará el cálculo, planos de replanteo definitivos y planillas de doblado de hierros y los presentará a la Inspección de Obra para su control, aprobación u observación previa a la ejecución de las tareas. El contratista no podrá iniciar las tareas sin la aprobación de la documentación antes mencionada por la Inspección de Obra.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.4.0.3.1 Descripción de los trabajos

Los trabajos a cotizar incluyen la provisión de los materiales necesarios y la ejecución de: tabiques encamisados de hormigón armado, fundaciones, vigas, piezas premoldeadas, canaletas y todos aquellos elementos que sin ser especificados figuren en planos adjuntos. Serán de provisión del Contratista todos los materiales necesarios para la ejecución de los encofrados, tales como puntales, costados, tableros, cuñas, clavos, alambre, etc. y toda la mano de obra, herramienta, equipos, enseres, etc. requeridos para la completa ejecución de los trabajos.

a) Tratamiento de las superficies:

Siempre que un hormigón fresco deba ponerse en contacto con otro ya endurecido o en proceso de endurecimiento, la superficie existente deberá ser debidamente preparada para asegurar una buena adherencia, del tipo SIKa gel 32 o similar, y aprobado por la Inspección de Obra.

b) Elementos estructurales de hormigón:

El Contratista las ejecutará cuidadosamente y con precisión respetando las posiciones, niveles y dimensiones indicados en los planos o siguiendo las instrucciones de la Inspección de obra.

c) Encofrados:

Serán de tipo fenólico lo suficientemente rígido. Tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias. Para ello serán convenientemente arriostrados tanto en dirección longitudinal como transversal. El desmontaje y desencofrado deberán poder ser realizados en forma fácil y gradual sin golpes, vibraciones ni sacudidas.

Los encofrados de tipo fenólico, y todo otro elemento o material capaz de absorber agua, deben encontrarse húmedos, pero no deben existir películas o acumulaciones de agua sobre sus superficies.

Las armaduras no apoyarán directamente sobre el encofrado, debiendo colocarse distribuidos convenientemente separadores fijados a las armaduras.

Para todo tipo de encofrado se exigirá nivelación perfecta y tratamiento adecuado con desencofrante de marca y eficacia reconocida (a juicio de la Inspección de Obra).

Antes de colar el hormigón el Contratista eliminará clavos sueltos, aserrín, viruta y cualquier otro elemento que sea incompatible con el aspecto y resistencia de la estructura.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Los encofrados deberán cumplir con la aprobación de la Inspección de Obra sin que ello libere al Contratista de su responsabilidad por resultados deficientes en el Hormigón Visto. De cualquier manera deberá dejar su paramento visto sin rebabas, liso, sin oquedades, y luego se dará la terminación especificada en los planos.

3.4.0.3.2 Materiales

Los materiales a proveer por el Contratista serán de primera calidad y aptos a los fines previstos.

La Inspección de Obra a su sólo juicio podrá rechazar aquellos materiales, aún los ya elaborados que no cumplan con lo exigido en estas especificaciones.

Las proporciones de cada uno de los materiales componentes del hormigón serán determinadas experimentalmente teniendo en cuenta todos los requisitos establecidos por el C.I.R.S.O.C.

3.4.0.3.3 Consistencia del hormigón

Será la necesaria y suficiente para que el hormigón sea trabajable en forma rápida, permitiendo el llenado completo de los encofrados envolviendo perfectamente las armaduras sin solución de continuidad y asegurando una perfecta adherencia entre las barras y el hormigón.

No deberá producirse segregación de los materiales sólidos, ni acumulación de agua libre, ni de lechada sobre la superficie libre del hormigón.

La consistencia de las mezclas será determinada por medio del ensayo de asentamiento. Para ello se especifica que en todos los casos la compactación se realizará mediante vibración interna de alta frecuencia, complementada cuando sea necesario con compactación manual. Para operaciones generales de colocaciones el asentamiento del hormigón no excederá de los 15 cm.

3.4.0.3.4 Agua

Se realizarán ensayos a fin de comprobar su aptitud para ser utilizada en la elaboración del hormigón. Los resultados de ellos deberán cumplir con lo exigido por C.I.R.S.O.C.

Quedará a criterio de la Inspección de Obra la aprobación de agua para empaste sin la realización de los ensayos mencionados.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.4.0.3.5 Cemento

Se emplearán solamente cementos de tipo Portland, normal de marcas aprobadas. Con una misma pieza o elemento estructural no se permitirá el empleo de cementos de distintas marcas o tipos.

En el momento del empleo, el cemento deberá encontrarse en perfecto estado pulverulento. No se admitirá en ningún caso cementos que presenten grumos o principio de fraguado.

Las distintas partidas de cemento se almacenarán separadamente y por orden cronológico de llegada. El empleo se realizará en ese mismo orden. Conservará el envase original hasta el momento del empleo. Si el cemento ha estado almacenado en las condiciones indicadas durante un tiempo mayor de 20 días, antes de emplearlo se requerirá verificar si cumple las condiciones establecidas en estas especificaciones.

Relación agua-cemento: La relación agua cemento necesaria para obtener las resistencias obtenidas, deberán ser justificadas a través de experiencias realizadas con hormigones preparados con muestras representativas de los materiales a utilizar en obra y en un todo de acuerdo con lo establecido en el ítem "Ensayos y Pruebas" de esta especificación.

En todos los casos el hormigón contendrá como mínimo 300 kg de cemento por cada m³ de hormigón.

3.4.0.3.6 Áridos

Los áridos empleados en el hormigón responderán en un todo a lo establecido en el CIRSOC y sobre los mismos se efectuará todos los controles que el mencionado reglamento indica.

3.4.0.3.7 Mezclado

El hormigón será mezclado mecánicamente durante 90 segundos después que hayan ingresado todos los materiales al tambor de la hormigonera, tiempo necesario para que se obtenga una distribución uniforme de todos sus materiales componentes y uniformidad de color. Periódicamente se verificará la uniformidad de mezclado según las recomendaciones del C.I.R.S.O.C.

3.4.0.3.8 Aceros

Las barras de acero que constituyen las armaduras de las estructuras de hormigón armado deben cumplir con las siguientes exigencias:

El acero será según clasificación del C.I.R.S.O.C. Conformado para hormigón y torzonado en frío.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Tensión convencional de fluencia: 4.400 kg/cm².

Alargamiento característico mínimo determinado sobre 10 diámetros, 9%.

Las barras se cortarán y doblarán ajustándose a las formas y dimensiones indicadas en los planos.

Antes de ser introducidas en los encofrados, las armaduras se limpiarán adecuadamente, evitando la reducción de adherencia con el hormigón. Todas las armaduras se colocarán en las posiciones precisas que se indique en la documentación indicada.

En el caso específico de los bolardos BO se utilizarán barras de sección circular de acero inoxidable.

No se emplearán separadores tales como trozos de ladrillo, madera ni caños, debiendo los mismos ser de mortero de cemento u otro material apto a juicio exclusivo de la Inspección de Obra. El uso de los separadores es obligatorio, y su cantidad y dimensiones las adecuadas para garantizar los revestimientos previstos para todas las barras de la armadura.

3.4.0.3.9 Ensayos y pruebas

Durante la ejecución de la obra se realizarán ensayos de control obligatorio para verificar si las características previstas que definen la calidad del hormigón son obtenidas en obra.

La resistencia mecánica del hormigón se determinará realizando ensayos sobre probetas cilíndricas normales, extraídas del lugar de colocación en obra y según indicaciones del C.I.R.S.O.C.

El número de ensayos y los lugares de auscultación serán fijados por la Inspección de Obra, pudiendo ésta exigir la realización de un número razonable adicional al mínimo reglamentario, en los casos que estime necesario.

3.4.0.3.10 Controles

A los efectos de determinar cómo se medirán los materiales componentes, forma y frecuencia con que se determinarán la humedad superficial de los áridos, consistencia, ensayos de calidad, conjuntamente con el grado de supervisión del trabajo de elaboración, se especifica que el grado de control de fabricación se adoptará como RIGUROSO, de acuerdo a las características que el C.I.R.S.O.C. da sobre el mismo.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.4.0.3.11 Elementos premoldeados de hormigón armado

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

SE UTILIZARÁ HORMIGÓN TIPO H30.

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 que deberán ser previstos por el Contratista a tal fin en cada una de las piezas premoldeadas.

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 solo podrán ser de hierro y suficientemente robustos y rígidos como para poder soportar los efectos de los vibradores sin sufrir deterioros ni deformaciones.

MANIPULEO, COLOCACIÓN Y CURADO DEL HORMIGÓN

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.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

INDIVIDUALIZACIÓN DE LAS PIEZAS PREFABRICADAS

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

ELEMENTOS PREMOLDEADOS

Se vaciarán en moldes metálicos 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 350 kg/m³) y el agregado será del tipo piedra partida binder de granulometría adecuada; 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.

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.

Se harán en moldeados de hormigón, encamisados, cazoletas y bolardos, etc. de lo cual el Contratista deberá presentar muestras testigo de cada elemento a la aprobación de la Inspección de Obra.

Asimismo, 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: SOBRE LOS TIPOS DE HORMIGÓN A UTILIZAR EN GENERAL:



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Tipos:

Los hormigones a utilizar serán de los siguientes tipos:

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

Hormigón H-21

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

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

Relación agua/cemento máxima 0,45

Asentamiento máximo 6 cm.

B. Hormigón simple para contrapisos de relleno.

Hormigón H-8

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

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

Hormigón H-30

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

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

Relación agua/cemento máxima 0,45.

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

NOTA: Al momento de la ejecución de los solados, deberán colocarse, embutidas, las bases para las luminarias de piso, de acuerdo a las instrucciones provistas por el fabricante y a todo lo indicado en ítems 3.7.3.0 Consideraciones generales del rubro Instalación de Iluminación y 3.7.3.3 Luminaria cuadrada de embutir Iluminación baldosa de luz tipo PHENIX I.

3.4.1 Solados duros

Los trabajos especificados en este ítem comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados indicados en planos respectivos, generales y de detalle.

El Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a la selección de las diferentes piezas del solado como así también las terminaciones, sin lugar a reclamo de adicional alguno. Tal el caso de cortes a máquina o todo tipo de trabajo y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Los pisos presentarán superficies dispuestas según la pendiente que corresponda y alineaciones y niveles de acuerdo a lo que indiquen los planos correspondientes y la Inspección de Obra. En caso de no utilizar el piso especificado y optar por un equivalente o en el caso de que el espesor sea diferente, el Contratista deberá tener en cuenta el nivel de carpeta necesario para lograr el N.P.T. requerido, debiendo el Contratista ejecutar muestras de los mismos cuando la Inspección lo juzgue necesario a los fines de su aprobación. En las veredas, azoteas, circulaciones, etc., deberán dejarse las juntas de dilatación necesarias, surgidas de los cálculos correspondientes, con el objeto de evitar futuros inconvenientes.

Nota: El Contratista deberá dejar en obra luego de finalizada la colocación de los pisos y zócalos una reserva de cada uno de los tipos de piezas utilizadas equivalente al 5% de la superficie colocada en cada caso.

3.4.1.1 Contrapiso de Hormigón Elaborado de 8cm de espesor para reparaciones

3.4.1.2 Contrapiso de Hormigón Elaborado de 8cm de espesor

Se empleará este contrapiso en todos los sectores de ejecución de nuevo solado -donde actualmente existen canteros-, así como también en todos aquellos de demolición del solado existente para su reemplazo, donde resulte necesario realizar reparaciones del contrapiso existente, y en cualquier otro sector que indicase Inspección de Obra.

Se construirá sobre una base de tosca de cascote compactada de espesor 12cm, un solado de hormigón H8 armado con malla Q188 de espesor 0.09m.

Luego de compactada la tosca se colocará un film de polietileno de 60 micrones de espesor sobre el que se colará el hormigón.

Este ítem incluye la excavación (en caso de superficies nuevas) y las sub bases.

Se considerarán las especificaciones generales para hormigones del ítem **3.4.0.4 Hormigón armado** y todos los trabajos se ajustarán a los indicado en ítem **3.4.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.4.1.3 Film de polietileno sobre terreno natural bajo contrapiso nuevo

Se colocará sobre la sub-base de tosca, una vez compactada ésta y previo a la colocación del hormigón.

Se trata de un film de polietileno de 60 micrones de espesor.

3.4.1.4 Solado de losetas graníticas 40x40 64 panes color negro



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.4.1.5 Solado de losetas graníticas 40x40 64 panes color blanco

3.4.1.6 Solado de losetas graníticas 40x40 lisas color negro

3.4.1.7 Solado de losetas graníticas 40x40 lisas color blanco

Se ejecutará solado de losetas graníticas de los colores y especificaciones que se indican en planos de Arquitectura y Planilla de Cotización, del tipo Álvarez o su equivalente en calidad, previa aprobación por parte de la Inspección de Obra.

Dichos solados se colocarán una vez ejecutadas las sub-bases y contrapisos según lo indicado en ítems **3.4.1.1** y **3.4.1.2**.

El solado se asentará mediante un mortero del siguiente tipo:

¼ parte de cemento Pórtland

1 parte de cal hidráulica

4 partes de arena gruesa

Se humedecerán las baldosas previamente a su colocación, colocando parte del mortero en la superficie a pegar y se deberá pintar con el mismo mortero la cara inferior del solado, luego asentar y nivelar. Las juntas serán de 5mm y se tomarán con un mortero fluido 1:3, serán rehundidas hasta el borde del biselado si lo hubiere.

No se permitirá que el solado sea colocado sobre una superficie que mantenga sectores residuales de mezclas y/o morteros anteriores; es decir que toda la cara de asiento de cada una de las baldosas deberá estar en contacto con el nuevo asiento, de forma firme en toda su superficie.

En todos los casos se preverán las pendientes para el escurrimiento.

En el caso de existencia de raíces, el Contratista procederá al corte de las mismas, bajo la supervisión y aprobación del área de **Arbolado Urbano** de la **DGEV**.

Todos los trabajos se ajustarán a los indicados en ítem **3.4.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.4.1.8 Ejecución de solado ídem existente en explanada frente a Casa de Gobierno

En la explanada existente frente a la Casa de Gobierno, se ejecutará un solado de características idénticas al existente.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Se trata de un solado de bloques de adoquín cementicio bicapa de color gris. El Contratista deberá, previo a la ejecución de los trabajos, presentar muestras del material a utilizar para su aprobación por parte de la Inspección de Obra.

El presente ítem incluye la excavación y ejecución de base de tosca compactada y/o la colocación del manto de arena en los sectores y espesores necesarios para alcanzar los niveles requeridos en proyecto. Así como también el retiro del solado existente para ejecución de nuevo con el mismo fin.

Sobre la base de tosca previamente compactada, de forma de asegurar que tenga homogeneidad, estabilidad y suficiente capacidad portante, se extenderá un manto de arena de unos 5cm de espesor.

Sobre esta última capa, luego de nivelada, se colocarán los bloques de adoquín cementicio de las características indicadas. Una vez colocados y perfectamente nivelados y articulados sobre el manto de arena, y asegurada la correcta alineación y uniformidad de juntas, éstas se llenarán con arena fina, seca y zarandeada hasta el borde superior de los bloques. Palanqueando los bloques con cuidado para no producir cachaduras de borde, se corregirán desniveles que hayan quedado, con pasadas de rodillos vibradores lisos y se asegurará un perfecto acomodamiento de la arena en juntas y base de apoyo.

El Contratista deberá asegurar, al momento de la ejecución del nuevo solado, que la pendiente del mismo sea la adecuada para permitir el correcto escurrimiento del agua hacia los desagües pluviales indicados en planos de Arquitectura.

Todos los trabajos se ajustarán a los indicado en ítem **3.4.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.4.1.9 Reposición de placa de granito color ídem existente (San Felipe) en sector mástil.

En el sector del mástil se proveerán y colocarán placas de granito de característica idénticas a las existentes para la reposición de las piezas rotas y faltantes.

El Contratista deberá, previo a su colocación, presentar muestras de los materiales a utilizar para su aprobación por parte de Inspección de Obra.

El material a utilizar será granito pulido color San Felipe de 20mm de espesor y se asentará mediante un mortero del siguiente tipo:

¼ parte de cemento Pórtland
1 parte de cal hidráulica



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

4 partes de arena gruesa

Se colocará parte del mortero en la superficie a pegar y se deberá pintar con el mismo mortero la cara inferior de las placas, luego asentar y nivelar. Las juntas serán de 5mm y se tomarán con un mortero fluido 1:3, serán rehundidas hasta el borde del biselado si lo hubiere.

No se permitirá que las placas sean colocadas sobre una superficie que mantenga sectores residuales de mezclas y/o morteros anteriores; es decir que toda la cara de asiento de cada una de ellas deberá estar en contacto con el nuevo asiento, de forma firme en toda su superficie.

3.4.1.10 Viga de hormigón armado - Perimetral 0,15 x 0,20m

En todo el nuevo perímetro de ampliación de la plaza, según se indica en planos de Arquitectura – a fin de rigidizar la estructura de los solados y confinarlos -, el Contratista deberá ejecutar una viga de H^ºA^º H21 de 0.15m x 0.20m, con 4 hierros de \varnothing 6mm y estribos cada 20 m de \varnothing 4,2mm. La Contratista realizará a su cuenta y cargo el cálculo y dimensionado y los presentará a la Inspección de Obra para su observación y/o aprobación, previa ejecución de las tareas.

La terminación será perfectamente lisa en los lados vistos y podrá tener la coloración solicitada por la Inspección de Obra y el encuentro de solados y cazoletas deberán estar a filo del nivel de piso terminado.

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.

Para Generalidades del Hormigón ver **3.4.0.4 Hormigón armado**, en las generalidades del presente rubro.

3.4.1.11 Viga de hormigón armado - Elevada 10cm con cantos redondeados y terminación vista llaneado en borde de canteros 0,12 x 0,30

En todos los bordes de los canteros, según se indica en planos de Arquitectura, el Contratista deberá ejecutar una viga de H^ºA^º H21 de 0.12m x 0.30m, con 4 hierros de \varnothing 6mm y estribos cada 20 m de \varnothing 4,2mm. La Contratista realizará a su cuenta y cargo el cálculo y dimensionado y los presentará a la Inspección de Obra para su observación y/o aprobación, previa ejecución de las tareas.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

La viga estará elevada 10cm y sus cantos serán redondeados, con terminación vista llaneada, perfectamente lisa en los lados vistos y podrá tener la coloración solicitada por la Inspección de Obra y el encuentro de solados y cazoletas deberán estar a filo del nivel de piso terminado.

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.

Para Generalidades del Hormigón ver **3.4.0.4 Hormigón armado**, en las generalidades del presente rubro.

3.4.1.12 Ejecución de junta de dilatación

La distribución de juntas se realizará en todo el perímetro de los solados de losetas graníticas, así como también en los perímetros de cazoletas, según se indica en planos de Arquitectura. También en tramos intermedios, configurando paños o sectores cuya superficie no exceda – bajo ninguna circunstancia – los 16.00 m². Se reitera que la cantidad, distribución y espesores de juntas de dilatación que aquí se consigna deberá ser verificada por la Empresa Contratista ponderando los cambios dimensionales que puedan producirse por los procesos de dilatación y contracción (debidos a cambios de temperatura) que pudieran sufrir estas estructuras y partes de obra, ajustándolo a lo exigido por el tipo de sellador que se adopte, resultando enteramente responsable por el proyecto y su ejecución. En igual sentido se entiende que el sellador utilizado debe responder a las condiciones porcentuales de compresión, recuperación de la forma y escurrimiento bajo condiciones de alta temperatura, de tal modo que resulten aptos para la función a cumplir.

3.4.1.13 Provisión y colocación placas con pañuelos blancos según detalle

En el centro de la plaza, en torno al conjunto escultórico y según se indica en planos de Arquitectura, se proveerán y colocarán las placas con pañuelos de Abuelas de Plaza de Mayo, según planos de Detalle.

Las placas estarán realizadas en granito pulido negro Brasil de 20mm de espesor y Neolith Artic White de 12mm de espesor y se asentarán mediante un mortero del siguiente tipo:

¼ parte de cemento Pórtland
1 parte de cal hidráulica
4 partes de arena gruesa



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Se colocará parte del mortero en la superficie a pegar y se deberá pintar con el mismo mortero la cara inferior de las placas, luego asentar y nivelar. Las juntas serán de 5mm y se tomarán con un mortero fluido 1:3, serán rehundidas hasta el borde del biselado si lo hubiere.

No se permitirá que las placas sean colocadas sobre una superficie que mantenga sectores residuales de mezclas y/o morteros anteriores; es decir que toda la cara de asiento de cada una de ellas deberá estar en contacto con el nuevo asiento, de forma firme en toda su superficie.

3.4.1.14 Ejecución de vado

Se ejecutarán rampas de accesibilidad de las dimensiones y características que se indican en planos de Detalle, situadas según se indica en planos de Arquitectura.

Serán realizadas con hormigón H21 armado con malla Q188 de 0.09m de espesor. La contratista presentará los planos de detalles especificando la cantidad y pendientes de paños que conforman las mencionadas rampas, los que serán aprobados por la Inspección de Obra, previendo que las mismas tengan en el arranque al menos unos 2cm sobre el nivel de la calle. La terminación de la superficie de las mismas será peinada texturado; el sentido de aplicación del texturado y el color del endurecedor a emplear será definido por la DGEV y la Inspección de Obra.

Para la ejecución de los vados se tendrá en cuenta todo lo indicado en el ítem **3.4.0 Consideraciones generales** del presente rubro, como también las especificaciones correspondientes a solados de hormigón texturado que se detallan a continuación:

Tipo de Hormigón a utilizar:

El dosaje y materiales a emplear se describen a continuación, debiendo presentar los resultados de ensayos a compresión simple del hormigón propuesto, ajustándose a especificaciones 5 días antes del comienzo de los trabajos.

Resistencia a la compresión: como mínimo, se utilizará un hormigón con las características siguientes: $T'_{bk} = 250 \text{ kg/cm}^2$ a 28 días // Contenido mínimo de cemento = 350 kg/m^3 // Asentamiento = 8cm. (con la fibra plástica incluida)

Agregado grueso: Cumplirá con granulometría 53 a 4,75 según CIRSOC 201.

Agregado fino: Arena con granulometría continua comprendida dentro de los límites de las curvas A y B del CIRSOC 201 y demás especificaciones del mismo.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Aditivos:

Fluidificantes: para mantener la relación agua-cemento por debajo de 0,50 se utilizarán fluidificantes tipo SP11, SP10 o SP101, en cantidades especificadas por el fabricante.

Fibras plásticas: el hormigón será fibrado con fibras plásticas tipo Fibrofiller de multifilamento de nylon o similar, debiendo cumplir: Espesor máximo de filamento = 42

Dosificación sugerida = 1kg/m³.

Nota: la dosificación de las fibras plásticas deberá ser optima para el reemplazo de la malla de acero necesaria para soportar las solicitudes del tránsito peatonal intensivo, siendo responsabilidad del Contratista la presentación de documentación especializada que avale la propuesta de la misma, quedando a criterio de la Inspección de Obra la aceptación o no de dichas condiciones.

Endurecedor de superficie:

Luego del colado del hormigón, nivelado y en estado fresco, se aplicará un endurecedor no metálico tipo CB30 de "Ferrocement" o equivalente para pisos, en color similar al hormigón con terminación a la vista. Se realizará una terminación superficial antideslizante y se utilizarán las dosificaciones necesarias para un uso intermedio (CB30 3kg: cemento 2kg.).

Curado del hormigón:

Una vez bien seco y limpio, se procederá a sellar la superficie con un polímero acrílico, con consumo mínimo de 5m² por litro. Las juntas deberán realizarse con planchas de poliestireno expandido prensado y/o aserrado a las 48hs de endurecido el material.

Colocación del hormigón:

Se cumplirá con lo especificado en el reglamento CIRSOC 201.

Como filo de arranque y/o encofrado se utilizarán según las combinaciones de piso proyectadas, según el caso que corresponda, cordones de aceras, franjas de hormigón y baldosas calcáreas tratando, cuando sea posible, de evitar paños sin cortes de éste último material.

Una vez preparada convenientemente la superficie se volcará el hormigón, siendo su espesor mínimo de 9cm.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

El espesor de las juntas deberá responder a las dimensiones de los paños a realizar y se deberá incluir el material de respaldo correspondiente. Posteriormente se deberá tomar las juntas con un sellador tipo "Masilla M 300/30 de Nódulo" o equivalente, de color similar al piso, tomando todos los recaudos para una prolija terminación.

Para su correcta ejecución se seguirán las especificaciones del fabricante y de la Inspección de obra.

Como terminación en el perímetro del solado se efectuará el llaneado de una franja de 0.10m de ancho simulando un cordón perimetral. Este trabajo se realizará en aquellos lugares de encuentros del solado de hormigón con otros tipos de solados, cordones de veredas, cambios de niveles, ambos lados de juntas de dilatación y contracción y los sectores indicados en los planos generales o en aquellos lugares que así lo indiquen la DGEV o la Inspección de Obra.

En el perímetro del vado, según indican planos de Detalle y acorde a la normativa vigente de accesibilidad, se proveerá y colocará loseta guía color amarillo tipo Blangino o su equivalente en calidad, ajuntándose los trabajos a lo descripto en ítem **3.4.0 Consideraciones generales** del presente rubro. La provisión y colocación de dicha loseta se considera comprendida dentro de los trabajos incluido en el presente ítem y en la oferta de la Empresa.

3.4.2 Solados blandos

3.4.2.1 Solado de granza cerámica

Se ejecutará solado de granza cerámica en los sectores que se indica en planos de Arquitectura.

El solado se colocará sobre una capa de tosca compactada de al menos 20cm de espesor y un manto de herbicida selectivo para evitar el crecimiento de maleza, procurando que la sustancia quede perfectamente confinada y no perjudique a las especies colindantes.

La capa de granza será de 3cm de espesor, color rojo cerámico, de granulometría fina y de pureza 100% de tejas y ladrillos cerámicos. Este ítem incluye la excavación (en caso de superficies nuevas) y las sub bases, que deberán ser ejecutadas con suelos seleccionados "Tosca apisonada" de 0.12m de profundidad.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.5. EQUIPAMIENTO Y CARTELERÍA

3.5.0 Consideraciones generales

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.

Estas especificaciones y planos que se acompañan son complementarios entre sí y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos.

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

El Contratista deberá verificar las medidas y cantidades en obra y someterlas 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.

3.5.0.0 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 ninguna manera podrá eximir su responsabilidad técnica en función de construir los trabajos de acuerdo a planos y especificaciones de la Inspección de Obra.

El Contratista presentará los planos de proyecto definitivo, planos generales, de detalle y los cálculos correspondientes, previo a la ejecución de las tareas a la Inspección de obra para su corrección y/o aprobación.

3.5.0.1 Muestras



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

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.

3.5.0.2 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.

3.5.0.2.0 Maderas

Se utilizarán maderas perfectamente estacionadas al aire libre, al abrigo del sol y la humedad. No deberán contener sámago, 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.

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/m³ de madera. En las



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

piezas que se utilicen para funciones sin contacto con el suelo, esta retención podrá ser de 4 kg/m³ de madera.

El proceso de impregnación deberá ser realizado por una empresa autorizada y que cumpla con las regulaciones establecidas por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos de N.A. para proporcionar la máxima seguridad de protección ambiental y en todo de acuerdo con las Normas IRAM 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 de 8 a 12 horas entre mano y mano y lijado con lija N° 220 en el sentido de la veta luego de la 1° mano.

3.5.0.2.1 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.

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 epoxi 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.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

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.

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.

3.5.0.2.2 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.

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 planos de detalles de los equipamientos del presente pliego son indicativos, el Contratista deberá realizar los planos de detalles definitivos, los que deberán ser aprobados por la DGEV y la Inspección de Obra.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del ítem 3.5.0.2 Muestras.

3.5.1 Provisión y colocación

3.5.1.1 Bancos

3.5.1.1.1 Banco Diana Cabezas mod. Patrimonial color natural s/respaldo

3.5.1.1.2 Banco Diana Cabezas mod. Patrimonial color natural c/respaldo

Se proveerán y colocarán bancos tipo Diana Cabezas modelo Patrimonial con y sin respaldo en color natural, según planos de Arquitectura y Detalle. Los mismos se colocarán en los



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

lugares indicados en el plano y se fijarán al piso mediante la ejecución de una base de hormigón cuyas dimensiones y armadura serán las que resulten del cálculo estructural definitivo y se ajustará a todo lo indicado en el ítem **3.4.0.4 Hormigón armado**.

Todos los bancos a colocar serán sometidos a su aprobación por parte de la Inspección de Obra, previo a su colocación. En caso de que los mismos no se ajusten a las condiciones de proyecto o calidad, o no se encuentren en óptimo estado podrán ser rechazados por la Inspección de Obra y su reemplazo correrá por cuenta y cargo de la empresa Contratista.

Los trabajos comprendidos en este apartado se ajustarán a todo lo indicado en el ítem generalidades del presente rubro.

3.5.1.2 Bolardos

3.5.1.2.1 Provisión y colocación de bolardos bala de fundición

Se proveerán y colocarán bolardos tipo bala de fundición, según planos de Arquitectura y Detalle. Los mismos se colocarán en los lugares indicados en el plano y se fijarán al piso mediante la ejecución de una base de hormigón cuyas dimensiones y armadura serán las que resulten del cálculo estructural definitivo y se ajustará a todo lo indicado en el ítem **3.4.0.4 Hormigón armado**.

Todos los bolardos a colocar serán sometidos a su aprobación por parte de la Inspección de Obra, previo a su colocación. En caso de que los mismos no se ajusten a las condiciones de proyecto o calidad, o no se encuentren en óptimo estado podrán ser rechazados por la Inspección de Obra y su reemplazo correrá por cuenta y cargo de la empresa Contratista.

Los trabajos comprendidos en este apartado se ajustarán a todo lo indicado en el ítem generalidades del presente rubro.

3.5.1.3 Varios

3.5.1.3.1 Cartel nomenclador según detalle

Se proveerán y colocaran carteles nomencladores según planos de Detalle, en los lugares indicados en planos de Arquitectura.

Los mismos se realizaran en chapa BWG N°16, pintada con epóxi al horno con gráficos según detalle serigrafiados en ambas caras. Estarán montados sobre una estructura de planchuelas galvanizadas, según plano de detalle adjunto; los cálculos de las bases y planos definitivos serán presentados por la Contratista para su aprobación por parte de la Inspección de Obra. Este ítem incluye la excavación, ejecución de las bases y colocación de acuerdo a lo especificado en el ítem **3.4.0.4 Hormigón armado** y las generalidades del presente rubro.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.5.1.3.2 Bebedero tipo Durban mod. Rectangular

Se proveerán y colocarán bebederos tipo Durban modelo rectangular, según planos de Arquitectura y Detalle. Los mismos serán provistos con su correspondiente grifería y se colocarán sobre una base de hormigón.

El presente ítem incluye la excavación, ejecución de las bases y colocación de acuerdo a lo especificado en el ítem **3.4.0.4 Hormigón armado** y las generalidades del presente rubro.

Todos los bebederos a colocar serán sometidos a su aprobación por parte de la Inspección de Obra, previo a su colocación. En caso de que los mismos no se ajusten a las condiciones de proyecto o calidad, o no se encuentren en óptimo estado podrán ser rechazados por la Inspección de Obra y su reemplazo correrá por cuenta y cargo de la empresa Contratista.

Los trabajos comprendidos en este apartado se ajustarán a todo lo indicado en el ítem generalidades del presente rubro.

3.5.1.3.3 Cesto metálico tipo Equipamiento Urbano mod. Garden

Se proveerán y colocarán cestos papeleros metálicos tipo Equipamiento Urbanos modelo Garden, según planos de Arquitectura y Detalle. Los mismos se colocarán abulonados al piso, de forma que queden perfectamente fijados y siguiendo para su instalación todas las indicaciones del fabricante.

Todos los cestos a colocar serán sometidos a su aprobación por parte de la Inspección de Obra, previo a su colocación. En caso de que los mismos no se ajusten a las condiciones de proyecto o calidad, o no se encuentren en óptimo estado podrán ser rechazados por la Inspección de Obra y su reemplazo correrá por cuenta y cargo de la empresa Contratista.

Los trabajos comprendidos en este apartado se ajustarán a todo lo indicado en el ítem generalidades del presente rubro.

3.5.2 Pintura sobre equipamiento metálico existente

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo en todos los casos limpiarse las superficies perfectamente procurando que queden 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.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

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

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

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

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

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de la pintura y su aplicación. El no cumplimiento de lo establecido en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación a la Inspección de Obra previa aplicación de cada mano de pintado, salida de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para su rechazo.

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

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

Cuando se indique el número de manos a aplicar se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Inspección de Obra.

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.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Queda incluido en el presente ítem todo el equipamiento existente, consistente en **44 luminarias y 2 relojes**, así como también cualquier otro elemento que indicase Inspección de Obra. El color será a definir por la Inspección de Obra.

Se lijaran las superficies para eliminar partículas de oxido y se limpiará y desengrasará con solvente "Hammerite de Alba" o equivalente. Sobre las superficies limpias, se aplicarán una mano de convertidor de oxido y tres manos de pintura.

3.6. REJAS Y HERRERÍA

3.6.1 Provisión y colocación

3.6.1.0.0 Normas y reglamentos

Los trabajos a realizar deberán cumplir con los requisitos prescriptos por todos los Códigos, Ordenanzas, leyes y Reglamentaciones vigentes de tipo Administrativo, Nacional y Municipal. Además todas las estructuras de hierro deberán ser ejecutadas en un todo de acuerdo a los requerimientos establecidos en las siguientes normas y reglamentos:

- Reglamento C.I.R.S.O.C. 301 y Recomendaciones 301/1, 301/2: "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hierro para edificios" Julio 1982.
- Reglamento C.I.R.S.O.C. 302 y Recomendaciones 302/1: "Fundamentos de cálculo para los problemas de estabilidad del equilibrio en las estructuras de hierro" Julio 1982.
- Recomendación C.I.R.S.O.C. 303: "Estructuras livianas de acero" Julio 1982
- Reglamento C.I.R.S.O.C. 101: "Cargas y sobrecargas gravitatorias para el cálculo de las estructuras de edificios" Julio 1982.'
- Reglamento C.I.R.S.O.C. 102: "Acción del viento sobre las construcciones" Julio 1982.

Se aplicará en el cálculo rugosidad tipo 1.

- Recomendación C.I.R.S.O.C. 105: "Superposición de acciones"

3.6.1.0.1 Replanteo

Previo al montaje de la estructura metálica la Empresa Contratista deberá efectuar un prolijo replanteo de los apoyos de la misma, verificando el correcto posicionado y nivelación de los elementos insertos en la estructura de hormigón, que permitirán el anclaje de aquellas. Este trabajo tendrá que ser supervisado y aprobado por la inspección de obra antes de empezar a hacer los trabajos para la materialización de las fundaciones.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.6.1.0.2 Fabricación

Todos los trabajos deberán ser ejecutados por personal competente y se utilizarán equipos de alta calidad.

Las superficies a soldar estarán libres de suciedad, herrumbre, cascarilla, pintura, escorias del oxicorte y cualquier otro material extraño.

3.6.1.0.3 Anclajes

Será de responsabilidad de la Empresa Contratista la estabilidad e indeformabilidad al viento, de la estructura de reja.

3.6.1.0.4 Inspecciones

Será obligación de la Empresa Contratista colaborar con las inspecciones periódicas en obra. La Inspección de Obra realizará las siguientes inspecciones:

- Se verificará el alineamiento, verticalidad y nivelación de la estructura, tanto en su conjunto como en sus partes componentes.
- Se realizarán controles dimensionales.
- Se inspeccionarán las uniones abulonadas.
- Se efectuará control visual y dimensional de las soldaduras
- Se inspeccionarán las superficies pintadas.

3.6.1.0.5 Recepción

Para la recepción de las estructuras o partes de ellas, las mismas deberán cumplir con todos los requisitos señalados en estas especificaciones conforme a su fin.

Todos los materiales, partes o elementos estructurales que presenten defectos irremediables o importantes, fabricación incorrecta, reparaciones excesivas, no correspondan al dimensionamiento aprobado o no se hayan considerado debidamente las observaciones oportunamente realizadas por la Inspección de Obra, serán rechazados independientemente del momento en que se descubra la anomalía.

La Empresa Contratista será el único responsable por las consecuencias que el rechazo de materiales, procedimientos y/o elementos conjuntos de elementos fabricados y/o montados, origine en costo y demora de ejecución.

**3.6.1.1 Provisión y colocación de rejas en perímetro conjunto escultórico
(h:2m. incluye pintura sobre rejas)**

3.6.1.2 Provisión y colocación de portón metálico según detalle



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Se proveerán y colocarán rejas, de las características indicadas en planos de Detalle, en el perímetro del conjunto escultórico a recolocar, según se indica en planos de Arquitectura. Todos los elementos serán sometidos, previo a su colocación, a su aprobación por parte de la Inspección de Obra.

Los trabajos contemplados en el presente ítem incluyen la excavación y ejecución de bases, la provisión y colocación de las rejas y portón y la pintura sobre la totalidad de los elementos.

Pintura sobre herrería

Contempla la pintura de todos los elementos a colocar. El color será a definir por la Inspección de Obra.

Se lijaran las superficies para eliminar partículas de oxido y se limpiará y desengrasará con solvente "Hammerite de Alba" o su equivalente en calidad, previa aprobación por parte de Inspección de Obra. Sobre las superficies limpias, se aplicarán una mano de convertidor de oxido y tres manos de esmalte sintético.

La última mano deberá ser aplicada una vez finalizada la colocación definitiva de los elementos en el lugar. El Contratista deberá realizar el tratamiento de pintura en las soldaduras que se efectúen en obra, dejando el material protegido y tratado.

Para la ejecución de dichos trabajos se contemplará todo lo indicando en ítems **3.4.0.4 Hormigón armado** (para la ejecución de bases) y **3.6.1.0 Consideraciones generales** del presente rubro.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.7. INSTALACIONES

3.7.1 Instalaciones sanitarias y pluviales

3.7.1.0 Consideraciones generales

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. Cuando se considere necesario, en veredas, se efectuara el cambio de los desagües pluviales que serán de caño de plástico de 110 mm de diámetro.

Los trabajos a realizar 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. Los planos del Proyecto Ejecutivo definitivos de instalaciones sanitarias deberán ser presentados por la Empresa Contratista para su aprobación por parte de la Inspección de Obra y deberán contar con la firma de un profesional idóneo y matriculado.

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). El Contratista tendrá a su cargo, asimismo, 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



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

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.

El Contratista deberá proveer y colocar para las distintas etapas de las Instalaciones Sanitarias en general todos los accesorios que, aunque no estén específicamente detallados en el PET, sean necesarios para un correcto funcionamiento de la instalación objeto del presente pliego. Los mismos serán de primera calidad y marca reconocida y podrán ser rechazados por la Inspección de Obra si presentaran fisuras o defectos que alterasen el uso para el que están diseñados.

Los que no estuvieran específicamente detallados deberán responder a las características y calidad de los aquí mencionados.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del ítem 3.0.3 Cláusulas generales, especialmente ítem 3.0.3.4 Muestras.

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.

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

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



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

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.

PLANOS Y TRAMITACIONES

El Contratista deberá realizar la documentación y los trámites necesarios para su aprobación por la Empresa AySA S.A., como así también 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 replanteos de Arquitectura los planos donde se indicará 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.

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 Obra estime conveniente, aún en los casos en que se hubieran realizado con anterioridad.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Zanjas y excavaciones:



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

La remoción de elementos existentes, ejecución de zanjas y excavaciones para la colocación de cañerías y/o canalizaciones, construcción de cámaras etc., se realizarán 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 o 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 u 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.

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.

INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA

La cañería a utilizar en este rubro será del tipo "Hidro 3 de Industrias Saladillo" o su equivalente en calidad, previa aprobación por parte de la Inspección de Obra.

Para su colocación se seguirán las especificaciones técnicas del fabricante y las que indique la Inspección de Obra.

ACCESORIOS

Se utilizarán accesorios tipo "Hidro 3 de Industrias Saladillo" o su equivalente en calidad, previa aprobación por parte de la Inspección de Obra, especialmente diseñados para el sistema. Para la conexión del sistema con otras cañerías o con los artefactos sanitarios se utilizarán accesorios de polipropileno con rosca de bronce niquelado.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

UNIONES

Se realizarán uniones por termofusión de acuerdo a las indicaciones del fabricante del material. Las uniones de accesorios roscados se harán con la utilización de cinta de teflón. No se podrán realizar roscas directamente en las cañerías.

FIJACIONES

En las cañerías embutidas el mortero deberá abrazar completamente el caño, manteniendo como mínimo un recubrimiento igual al espesor del revoque. Cuando se coloquen dos cañerías próximas deberá existir entre ellas un espacio equivalente al diámetro de la mayor de ellas.

En las instalaciones a la vista para inmovilizar la cañería se utilizarán grapas omega fijas, colocadas por debajo de cada derivación y tan próxima a esta como fuera posible, con una distancia de separación máxima de 3 metros. En cañerías horizontales se deberá interponer entre grapas fijas, una grapa deslizante con las distancias mínimas de acuerdo a la siguiente tabla:

AISLACIONES

Las cañerías de distribución de agua fría colocadas a la vista y a la intemperie deberán estar protegidas por una cinta autoadhesiva termoaislante de aluminio que las proteja de los rayos U.V.

3.7.1.1 Ejecución de canaleta de HºAº con rejilla galvanizada según detalle

En todo el perímetro actual de la plaza, entre ésta y la futura ampliación, se ejecutará una canaleta de hormigón armado con rejilla galvanizada según detalle.

Se trata de una canaleta de HºAº H21 con aditivos hidrófugos de características según planos de Detalle y cuyo cálculo y dimensionado serán los que resulten del Proyecto Ejecutivo definitivo que la Empresa debe presentar para su aprobación. Para su ejecución el Contratista deberá tener en consideración todo lo indicado en el ítem **3.4.0.4 Hormigón armado**.

En la ejecución de esta canaleta 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. El Contratista materializará en las caras interiores



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

de las canaletas una capa aisladora cementicia hidrófuga en proporción 1:3 + 10% hidrófugo en pasta de primera marca.

En la parte superior de las canaletas deberán dejarse los anclajes correspondientes para la fijación de las rejillas modulares galvanizadas incluidas en el presente ítem.

La canaleta estará cubierta en su totalidad por una rejilla galvanizada, conformada en marco de hierro ángulo de 32 x 4 mm y parantes de planchuela de 25 x 4 mm abisagrados con un hierro liso de \varnothing 12 mm, con terminación galvanizada en caliente. La misma deberá ejecutarse según planos de Detalle y deberá ser presentada para su aprobación por parte de Inspección de Obra previo a su colocación.

3.7.1.2 Provisión de agua fría a bebederos

Se realizará el tendido para la provisión de agua fría a los bebederos, desde la toma más cercana de agua potable. Deberán incluirse llaves de paso, alimentando a distintos sectores. La Contratista elaborará el proyecto a ejecutar y lo presentará a la Inspección de Obra para su corrección y/o aprobación.

El presente ítem incluye 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 excavaciones estarán perfectamente nivelados y apisonados.

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

3.7.1.3 Instalación de desagües de bebederos

Se realizará el tendido para el desagüe de los bebederos hasta el ramal más cercano de la instalación cloacal, con las piletas de patio correspondientes, según la normativa vigente. La



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Contratista elaborará el proyecto a ejecutar y lo presentará a la Inspección de Obra para su corrección y/o aprobación, antes de ejecutar cualquier tarea.

El presente ítem incluye 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 excavaciones estarán perfectamente nivelados y apisonados.

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

El Contratista adoptará precauciones para impedir el desmoronamiento de las zanjas, procediendo a su apuntalamiento cuando la profundidad de las mismas y 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 las reparaciones o trabajos necesarios para subsanarlos.

3.7.2 Instalaciones de riego

3.7.2.0 Consideraciones generales

El objetivo de esta obra es proporcionar a todos los espacios verdes un sistema de riego que, una vez montado y conectado, opere de manera tal de irrigar en forma eficiente toda el área determinada.

PROFESIONAL ESPECIALIZADO

La Contratista deberá tomar a su cargo, para la confección del proyecto ejecutivo y la supervisión de las distintas etapas del mismo, un profesional de primera categoría que acredite experiencia en el rubro de al menos 5 (cinco) años en obras similares.

El mismo deberá asistir conjuntamente con el Representante Técnico a reuniones de coordinación con la Inspección de Obra y Asesores del rubro del GCBA.

CONOCIMIENTO DE LA OBRA

Se considera que en su visita al lugar, el oferente ha podido conocer el estado de las instalaciones de riego, si las hubiere, habiendo efectuado averiguaciones, realizado sondeos,



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

etc. y que, por lo tanto, su oferta incluye todas las obras necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente contratación. Se desestimarán las ofertas que no cumplan estrictamente las condiciones técnicas requeridas y no estén orientadas a brindar la máxima calidad en la prestación.

ENTREGA DE PLANOS PREVIO A LA OBRA Y CONFORME A OBRA

El Contratista deberá entregar planos de la instalación de riego realizados en Autocad 2010, para su aprobación previo al inicio de los trabajos de zanjeo y después de que el Contratista practique el aforo de la electrobomba correspondiente en todos los casos.

En estos planos deberá figurar el tendido de las cañerías, los sectores de riego y la ubicación de los difusores y aspersores así como todo el sistema de riego por goteo, según requerimientos de proyecto. La posición de los aspersores, cañerías y todo detalle que se indica en dichos planos, se ajustará en la obra en forma definitiva en función de la posición final de las redes, cancheros, vegetación y cualquier elemento de interferencia, así como a lo indicado por la Inspección de Obra.

Una vez que la obra se encuentre terminada, se confeccionará una carpeta con la memoria técnica y el plano conforme a obra que contendrán la siguiente información:

- Características generales del sistema de riego.
- Plano de la red de tuberías indicando principales y secundarias, con caudales y presiones de trabajo para cada circuito y diámetro de tuberías.
- Ubicación de cada circuito con número, boquilla y tipo de aspersor en cada uno de ellos.
- Ubicación de las llaves manuales de control y de todo el sistema de tuberías de riego por goteo.
- Ubicación de cada aspersor en el plano referido a puntos fijos. En cada aspersor debe figurar la boquilla seleccionada y su performance.
- Lámina horaria entregada en cada circuito de aspersión y de goteo.
- Ubicación de los cruces de pavimento
- Folletos comerciales y características técnicas de todos los productos empleados.

3.7.2.0.0 Instalación eléctrica

TABLERO DE COMANDO DE ELECTROBOMBA Y DE PROGRAMADOR (según corresponda)



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes

"2017-Año de las Energías Renovables"

Cada sistema de riego o fuente deberá tener un tablero propio e individual, que permita tanto en forma segura la protección de todos sus componentes eléctricos, como también las operaciones manuales y automatizadas de encendido y apagado.

Los tableros deberán estar contruidos en gabinetes y o cajas, protegidos contra el ingreso de agua de lluvia y/o salpicaduras (grado IP66), montándose preferentemente a una distancia mínima de 2.5m de las bateas y en altura mínima respecto del suelo de 0.80m, siempre y cuando sea técnica y físicamente posible.

En general, deberán estar contruidos en chapa DD 14, con tratamiento y pintura aptos para intemperie, cuyo color será a consideración de la D. de O., permitiéndose los de plástico de alto impacto sólo si los mismos se ubican dentro de una cabina o gabinete/pilar con seguridad. En caso de gabinetes de dimensiones mayores a 450mm de altura, deberá proveerse doble cerradura de seguridad. Otra opción es ubicar frente a su puerta de acceso, una reja de protección anti-vandálica con dos candados o cerrojos. En todos los casos las cerraduras deberán poseer la misma combinación.

En su interior deberá contar con su interruptor de corte principal tetrapolar del tipo seccionador rotativo y disyuntor diferencial de la capacidad adecuada.

Cada motor deberá protegerse sólo mediante un guardamotor cuya selección se ajustará al rango apropiado según el consumo del equipo a proteger.

Los comandos se realizarán mediante el uso de contactores apropiados, cuya bobina de comando será de 24 Vca.

Los accionamientos serán realizados mediante botoneras, llaves selectoras y relojes programadores, que manejarán una tensión de hasta 24 vca.

Dicha tensión auxiliar de comando será provista por un transformador de aislación de 380/220 V. a 24 V. apropiado, de tipo electromecánico con su correspondiente protección. También deberá contar con pilotos lumínicos de presencia de fase y de funcionamiento de las bombas.

Todos los cableados internos, cuya sección dependerá de los requerimientos de cada equipo, y que en ningún caso podrá ser inferior a 2,5 mm²., se realizarán con conductores envainados flexibles del tipo VN. Los mismos deberán estar protegidos mediante canales de cables del tipo ranurados, no permitiéndose su agrupación mediante precintos plásticos. Para facilitar las tareas de control, todos los conductores deberán estar identificados mediante un sistema perdurable.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Deberá proveerse en su interior, preferentemente en la zona inferior, las borneras de conexión de los cables de alimentación de los equipos, incluyendo las correspondientes a los conductores de puesta a tierra.

Como protección complementaria, se deberá proveer en todos los casos, e independientemente de si el tablero es metálico o plástico, de un sub-panel interior, que permita acceder solamente a los comandos de los dispositivos, donde además deberán colocarse cartelitos acrílicos retro-grabados blancos con letras negras o viceversa.

En el interior del tablero, se deberá incluir un plano tri-filar plastificado del tablero, fijado mediante un sistema perdurable y con detalle de cada equipo indicando la potencia del mismo.

El acceso de cables a los gabinetes deberá realizarse únicamente por el lateral inferior y solo utilizando el correspondiente prensacable.

Para la puesta a tierra del sistema se deberá contar con lo siguiente:

- Jabalina Coperweld ¾" o equivalente a satisfacción de la Inspección de Obra.
- Cámara de inspección.
- Protocolo de ensayo garantizando 4 omega de resistencia mínima.

La documentación que deberá pegarse en el interior de la puerta será un plano plastificado de los esquemas unifilares y funcionales en una escala fácilmente legible.

Se deberá entregar, junto con el tablero, la siguiente documentación, que deberá ser realizada en Autocad 2010, entregándose el correspondiente soporte magnético:

- Esquema físico
- Esquema unifilar
- Esquema funcional

Se deberá presentar con la entrega del tablero, protocolo de ensayo de aislación y de rigidez dieléctrica a frecuencia industrial, según normas IRAM NC 2181.

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Antes de la adquisición de equipos y de la construcción del tablero y montaje de las bombas y equipos, la empresa deberá entregar para su aprobación la memoria descriptiva del sistema, incluyendo marcas elegidas, y los planos unifilares y topográficos del tablero.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

También presentará un plano de posicionamiento de equipos y tablero, con las correspondientes canalizaciones y cableados de alimentación desde el punto de acometida si existiera o desde posición del nuevo pilar.

Una vez aprobada la documentación ejecutiva, y con la mayor antelación posible, deberá entregar toda la documentación necesaria para gestionar el nuevo suministro eléctrico de alimentación del sistema en cuestión.

La documentación comprende, además de planos y esquemas, la planilla de cargas y el certificado DCI, que deberán estar avalados por el matriculado encomendado por la empresa. Los mismos, acompañados por una carta oficial de la empresa, deberán presentarse por mesa de entrada de esta Dirección, con el fin de que se gestione con el suficiente tiempo dicho pedido a la correspondiente distribuidora eléctrica.

Cuando la empresa entregue el sistema funcionando, deberá acompañar la documentación con la correspondiente verificación y certificación de puesta a tierra y continuidad de masas metálicas, mediante protocolo de COPIME.

El máximo valor aceptado de resistencia de PAT es de 5 ohm.

Las siguientes marcas se indican para establecer el nivel de calidad, ya que aseguran calidad, garantía de fábrica o representante, y continuidad en el tiempo operando en el país.

La elección por parte de la empresa de otras marcas alternativas deberá contar, previo a su adquisición, con la aprobación por parte de la Inspección de Obra.

- Gabinetes : Gabexel, Gen-Rod-Giskar-Gewiss
- Interruptores termomagnéticos, diferenciales, guardamotores, y contactores: Schneider, Siemens, Moeller, ABB
- Microrelé programable: Logo! Siemens o Twido Schneider
- Borneras y cablecanales: Zoloda o Phoenix Contac
- Conductores: Prysmian, Indelqui, Cimet, I.M.S.A.

3.7.2.0.1 Perforación y sistema de bombeo

PERFORACIÓN

Se deberá obtener agua potable no contaminada, explotando el acuífero "Puelche". La perforación deberá construirse en un todo de acuerdo con las normas vigentes de AySA. Tendrá un diámetro adecuado a los requerimientos de proyecto, adaptándose el perfil hidrogeológico hasta alcanzar el estrato de arcilla impermeable aislante de la napa



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

semisurgente, techo del acuífero a alumbrar. Luego se continuará la perforación hasta alcanzar el manto de arena grueso donde se instalará la unidad de filtrado. El filtro deberá ser de caño filtro de ranura continua y de acero inoxidable. En la unión entre el tubo de camisa y el tubo portafiltro, se construirá un cierre hermético constituido por un packer de dilatación. Se deberá practicar el engravado y el cementado de la perforación. Previo al comienzo de las obras de instalación del equipo de riego, se deberá hacer el aforo de la perforación para determinar la adecuada calidad de agua, caudal y presión para cumplimentar el proyecto de acuerdo a las especificaciones que determine la Inspección de Obra. En el aforo deberá consignarse el nivel estático el nivel dinámico y la depresión.

FUENTE DE BOMBEO

Previo al comienzo de la instalación de cañerías, se deberá hacer el aforo de la bomba, consistente en determinar el caudal de la salida de la bomba a las diferentes presiones de servicio. Asimismo, se hará el análisis de agua con fines de riego en el APRA, Agencia de Protección Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires.

COLECTOR DE LA SALIDA DE LA BOMBA

A la salida de la bomba, constituida por caño de sostén, tapa de pozo, curva y unión doble, se instalará un colector de PVC tipo "Tigre" o equivalente, a satisfacción de la Inspección de Obra, clase 10 Kg/cm² con los siguientes elementos de seguridad y control: Válvula de retención horizontal a clapeta, válvula de bronce a resortes de seguridad de 1 pulgada, manómetro en baño de glicerina (1 a 10 Kg/cm²), filtro de discos de las características indicadas en el proyecto definitivo, de acuerdo a caudal. En este colector se instalarán las electroválvulas de 1,5 pulgadas correspondientes a los diferentes sectores de riego.

3.7.2.0.2 Elementos de la instalación

TUBERÍAS DE POLICLORURO DE VINILO (PVC)

Los caños de Poli Cloruro de Vinilo, PVC, serán rígidos, aptos para resistir una presión de 10 Kg./cm², responderán a la Norma IRAM 13350.- Los ensayos de calidad se realizarán de acuerdo a lo establecido en la Norma IRAM 13351.-

Todos los caños y sus accesorios deben ser manufacturados con Policloruro de Vinilo rígido, virgen, sin plastificante ni carga de materiales inertes.

Su aspecto superficial será homogéneo, sin grietas, agujeros, materiales extraños, ampolladuras, hendiduras o cualquier otra falla visible.- Se utilizan todas de clase 10, es decir



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

apta para una presión de 10 Kg. /cm². Todos los accesorios de conexión son también aptos para la presión de 10 Kg. /cm².

Tanto la tubería como la totalidad de los accesorios deben ser de la misma marca tipo "Tigre" o equivalente, a satisfacción de la Inspección de Obra. No se admite mezcla de marcas. No se acepta ninguna tubería ni accesorio de conexión que no cumplan con lo precedente.

SENSOR DE LLUVIA

En caso de tratarse de un sistema automático con programador, deberá colocarse un sensor de lluvia. En las proximidades del tablero de comando se elegirá un sitio elevado y, por medio de un caño galvanizado de ¾", se instalará dicho sensor, que interrumpe la operación de la bomba cuando llueve.

ASPERSORES

Se utilizan aspersores plásticos sectorizables de 1/2", 1,5kg/cm² tipo NAAN DAN o equivalente. Los aspersores tendrán radios aproximados de 8.8m y caudales de 613 l/h. La elección de los aspersores a utilizar dependerá del radio de alcance, condicionado por el proyecto paisajístico.

Cualquier marca de emisor es válida siempre que tenga su test de performance realizado por el CIT (Center for Irrigation Technology, California State University, Fresno, California, USA). La ubicación exacta de cada emisor será definida en el replanteo de la obra y no podrá comenzarse el zanjeo hasta que el Inspector de obra apruebe el replanteo.

LLAVES DE PASO ESFÉRICAS METÁLICAS

Se colocan llaves de paso, en la cantidad y de las características indicadas en el proyecto definitivo presentado por la Empresa para su aprobación, a la salida de la fuente de agua. En todos los casos las válvulas estarán vinculadas con el colector de la salida de la bomba y con la tubería de cada sector de riego por medio de uniones dobles. El colector con las válvulas deberá estar protegido dentro de una cámara de hormigón armado con tratamiento antihumedad y tapa de hierro con candado.

VÁLVULAS DE ACOPLÉ RÁPIDO

En los lugares indicados en el plano, se instalarán válvulas de acople rápido de ¾" de nylon reforzadas con fibra de vidrio y muelle de acero inoxidable. Contarán con tapa termoplástica. La apertura de estas válvulas es instantánea con la introducción y giro de una estaca.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Cada válvula deberá estar protegida por una caja pequeña circular para válvulas.

3.7.2.0.3 Instalación

Se realizará la totalidad del zanjeo a una profundidad mínima de 0,30 metros sobre el nivel superior del caño. No se acepta el sistema de "pulling". La excavación incluye todo tipo de material encontrado. La profundidad y el ancho deberán ser suficientes para manipular con comodidad los caños que van en cada zanja. En el caso de que los materiales de excavación no sean los adecuados, se deberá suministrar al menos 5 cm de cama de arena donde los caños reposen. Las zanjas se deben mantener secas todo el tiempo. El relleno de la zanja debe hacerse en capas de no más de 15 cm y antes de proceder a agregar la nueva capa debe compactarse la capa anterior. El caño llevará protección plástica indicadora, de PVC, con la leyenda "agua" en todo su recorrido colocada a 20 cm bajo el nivel del terreno. En el caso de los cruces de caminos en todos los casos la tubería de riego irá envainada en una tubería de mayor diámetro a la utilizada en ese cruce. El tendido de todas las tuberías deberá estar indicado en los planos.

3.7.2.0.4 Garantías, operación y mantenimiento

Todo este capítulo abarca las operaciones finales de la entrega del equipo de riego una vez que éste esté instalado, y trata sobre la prueba y recepción del sistema, la entrega de planos previos a obra y conforme a obra, el adiestramiento del personal y la operación y el mantenimiento.

PRUEBA Y RECEPCIÓN DEL SISTEMA

Una vez finalizadas todas las tareas de instalación del equipo de riego, el mismo será ensayado en su totalidad, y se ajustarán todos los elementos de manera que se logre el funcionamiento adecuado.

Estos trabajos comprenden la inicialización del programador, el ajuste y cambio de boquilla de los rotores y toberas para ajustar la lámina de riego entregada a las necesidades del predio y realizar el "ajuste fino" necesario para adecuar las presiones de servicio a cada sector de riego, en base al aforo de la bomba ya realizado.

Cuando el contratista considere que el sistema funciona adecuadamente, y ya se hayan hecho las tareas de purgado y prueba, notificará al Inspector la finalización de las obras. En la correspondiente nota se fijará la fecha en la cual se realizará la inspección final. La aprobación del sistema se basará en la documentación completa conforme a obra. En el acta



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

de recepción definitiva constará la presión de servicio de cada sector de riego, el número de toberas de cada cantero y de cada sector y el tipo de boquilla de cada tobera.

ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL.

Luego de completada la instalación y de recibida, el Contratista será responsable por el adiestramiento del personal que la autoridad de la DGO.C. designe en forma específica para la operación, mantenimiento y reparación del sistema. La contratista hará los programas de riego iniciales del controlador de acuerdo con las especificaciones de la autoridad de la D.G.O.C. Los cambios en estos programas o instrucciones de cómo hacer los cambios, serán responsabilidad de la contratista durante los primeros 12 meses a partir de la recepción provisoria del equipo, como asimismo la totalidad de la operación y mantenimiento.

MANTENIMIENTO

Se deberá prestar el servicio de operación y mantenimiento por el período de garantía y a partir de la recepción provisoria de la obra por el término de 12 (doce) meses. Este mantenimiento incluye corte de césped, poda de especies arbóreas, riego.

3.7.2.1 Provisión e instalación de sistema de riego por aspersión con acoples rápidos según detalle

La Empresa Contratista ejecutará la instalación integral de riego de acuerdo a los requerimientos de proyecto ya la documentación definitiva presentada por ella para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, según se especifica en el presente rubro.

La totalidad de los trabajos deberán ajustarse a todo lo indicado en el ítem **3.7.2.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.7.3 Instalación eléctrica

3.7.3.0 Consideraciones generales

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.

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



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

contradicción entre ambos, registrá 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:

Asimismo la Empresa Contratista deberá realizar el Proyecto Ejecutivo teniendo en cuenta para ello las especificaciones técnicas del Anexo AP. el cual deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra y/o del personal designado por Alumbrado Público para la supervisión de las tareas pertinentes a este ítem, así como también con la firma de un profesional idóneo y matriculado.

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 y /o del personal designado por Alumbrado Público.

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 con cableado de sección no inferior a 4mm, 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.

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 y la calidad del terreno lo hagan necesario. Asimismo, correrá por su cuenta el achique por inundación o



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

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.

La contratista elaborará el proyecto de Instalación Eléctrica adecuándolo al Pliego de Especificaciones Técnicas para Obras de Alumbrado Público: Anexo AP.

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 **3.0.3 Cláusulas generales**, especialmente ítem **3.0.3.4 Muestras**. Todos los materiales a proveer por la contratista deberán responder a las exigencias enunciadas en el Anexo AP.

3.7.3.1 Instalación eléctrica integral. Incluye tendido de cables, canalizaciones, tableros, etc.

El presente ítem se refiere a la totalidad de los trabajos necesarios para la ejecución y puesta en funcionamiento de la instalación de iluminación según proyecto, así como también a la revisión y reparación, en caso de ser necesario, de la instalación eléctrica existente (especialmente para el funcionamiento de la fuentes) y su adecuación a los nuevos requerimientos. También incluye la ejecución de la instalación eléctrica para el funcionamiento del nuevo sistema de riego.

Se trata de un proyecto de alumbrado LED integral, con tendido subterráneo, que incluye la provisión e instalación de un sistema de iluminación con efectos, con luminarias embutidas en el solado, así como también la provisión e instalación de columnas de alumbrado, también LED, con cámara, audio y wi-fi que se sumarán a las ya existentes. Incluye, además, la provisión y colocación de artefactos para la iluminación de elementos puntuales como son monumentos y fuentes de agua.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

La totalidad del tendido eléctrico será subterráneo y su trazado y dimensiones serán las que resulten del Proyecto Ejecutivo definitivo que la Empresa deberá presentar para su aprobación. El número de luminarias también es orientativo y la cantidad final dependerá de los cálculos lumínicos a realizar por la empresa, previo a la presentación del proyecto. Una vez aprobado éste, cualquier artefacto que sea necesario agregar y no haya sido contemplado en el mismo, será por cuenta y cargo del Contratista, no pudiendo éste reclamar por cualquier gasto extra que resulte de su provisión.

3.7.3.2 Luminaria de acero con 4PR+Wi+Audio+Cámara tipo KUMA MultiPr

Se proveerán y colocarán luminarias tipo IEP modelo KUMA MultiPr, de acuerdo a planos de Detalle y en cantidad indicada en planos de Arquitectura y Planilla de Cotización.

Su ubicación será de acuerdo a planos de Arquitectura, previa aprobación de la Inspección de Obra y a lo especificado en el pliego de especificaciones técnicas de Alumbrado Público.

Este ítem incluye la excavación y ejecución de las bases de acuerdo a lo especificado en el ítem **3.4.0.4 Hormigón armado**.

La instalación de los artefactos se realizará de acuerdo a las instrucciones provistas por el fabricante.

Todos los elementos a colocar serán sometidos previamente a su aprobación por parte de Inspección de Obra y la reposición de cualquier elemento que no cumpla los estándares de calidad, se halle dañado o por alguna razón no resulte aprobado, correrá por cuenta y cargo del Contratista.

La instalación de todos los artefactos comprendido en el presente ítem deberá ajustarse a lo especificado en el ítem **3.7.3.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.7.3.3 Luminaria cuadrada de embutir Iluminación baldosa de luz tipo

PHENIX I

Se proveerán y colocaran luminarias tipo IEP modelo PHENIX I, de acuerdo a planos de Detalle y la cantidad de artefactos será la que resulte del proyecto de iluminación definitivo presentado para su aprobación.

Su ubicación será de acuerdo a planos de Arquitectura, previa aprobación de la Inspección de Obra y a lo especificado en el pliego de especificaciones técnicas de Alumbrado Público.

La instalación de los artefactos se realizará de acuerdo a todas las instrucciones provista por el fabricante. Para ello, se deberán haber embutido en los solados, al momento de ejecución de éstos, las correspondiente bases que forman parte de las luminarias.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

Todos los elementos a colocar serán sometidos previamente a su aprobación por parte de Inspección de Obra y la reposición de cualquier elemento que no cumpla los estándares de calidad, se halle dañado o por alguna razón no resulte aprobado, correrá por cuenta y cargo del Contratista.

La instalación de todos los artefactos comprendido en el presente ítem deberá ajustarse a lo especificado en el ítem **3.7.3.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.7.3.4 Luminaria lineal iluminación de monumentos haz abierto tipo PYROS

3.7.3.5 Luminaria lineal iluminación de monumentos haz cerrado tipo PYROS

Se proveerán y colocarán luminarias tipo IEP modelo PYROS de haz abierto y cerrado, de acuerdo a planos de Detalle y en cantidad indicada en planos de Arquitectura y Planilla de Cotización.

Su ubicación será de acuerdo a planos de Arquitectura, previa aprobación de la Inspección de Obra y a lo especificado en el pliego de especificaciones técnicas de Alumbrado Público.

Este ítem incluye la excavación y ejecución de las bases de acuerdo a lo especificado en el ítem **3.4.0.4 Hormigón armado**.

La instalación de los artefactos se realizará de acuerdo a las instrucciones provistas por el fabricante.

Todos los elementos a colocar serán sometidos previamente a su aprobación por parte de Inspección de Obra y la reposición de cualquier elemento que no cumpla los estándares de calidad, se halle dañado o por alguna razón no resulte aprobado, correrá por cuenta y cargo del Contratista.

La instalación de todos los artefactos comprendido en el presente ítem deberá ajustarse a lo especificado en el ítem **3.7.3.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.7.3.6 Luminaria sumergible para iluminación fuentes tipo SU 1

Se proveerán y colocarán, en las fuentes de agua, luminarias tipo IEP modelo SU 1 sumergibles, de acuerdo a planos de Detalle y en cantidad indicada en planos de Arquitectura y Planilla de Cotización.

Su ubicación será de acuerdo a planos de Arquitectura, previa aprobación de la Inspección de Obra y a lo especificado en el pliego de especificaciones técnicas de Alumbrado Público.

La instalación de los artefactos se realizará de acuerdo a las instrucciones provistas por el fabricante.

Todos los elementos a colocar serán sometidos previamente a su aprobación por parte de Inspección de Obra y la reposición de cualquier elemento que no cumpla los estándares de



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

calidad, se halle dañado o por alguna razón no resulte aprobado, correrá por cuenta y cargo del Contratista.

La instalación de todos los artefactos comprendido en el presente ítem deberá ajustarse a lo especificado en el ítem **3.7.3.0 Consideraciones generales** del presente rubro.

3.7.3.7 Controlador tipo SCENA

Se proveerá y colocará un controlador marca IEP modelo SCENA para la iluminación con efecto.

Su ubicación será de acuerdo a planos de Arquitectura, previa aprobación de la Inspección de Obra y a lo especificado en el pliego de especificaciones técnicas de Alumbrado Público.

La instalación del artefacto se realizará de acuerdo a las instrucciones provistas por el fabricante. Será sometido previamente a su aprobación por parte de Inspección de Obra y su reposición, en caso de ser necesaria, correrá por cuenta y cargo del Contratista.

La instalación de todos los artefactos comprendido en el presente ítem deberá ajustarse a lo especificado en el ítem **3.7.3.0 Consideraciones generales** del presente rubro.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.8. ESPEJOS DE AGUA, FUENTES, ETC.

3.8.1 Restauración y puesta en funcionamiento de fuentes existentes

El presente ítem incluye la limpieza, reparación de revoques y pintura integral de las cuatro fuentes existentes en la plaza, así como también cualquier otra reparación que, a juicio de Inspección de Obra, resultase necesaria.

La reparación y/o adecuación de la instalación eléctrica también se contempla y se ajustará a todo lo indicado en los ítems **3.7.3.0 Consideraciones generales** del rubro instalación eléctrica y **3.7.3.1 Instalación eléctrica integral. Incluye tendido de cables, canalizaciones, tableros, etc.**



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Ambiente y Espacio Público
Subsecretaría de Mantenimiento del Espacio Público
Dirección General de Espacios Verdes
"2017-Año de las Energías Renovables"

3.9. ANEXOS

3.9.1 Listado de planos

OBRA: PUESTA EN VALOR PEJE CÍVICO ETAPA II							
REFERENCIA: Eje Cívico							
Listado de Planos							
PG	PLANOS GENERALES	DENOMINACIÓN	CONTENIDO	ESCALA	FORMATO	ARCHIVO	OBS.
		PDM_PG 01	Existencia y Demolición	1:250	A0	PDM_PG 01_Existencia y Demolición.dwg	
		PDM_PG 02	Proyecto Obra Civil	1:250	A0	PDM_PG 02_Proyecto Obra Civil.dwg	
		PDM_PG 03	Paisajismo	1:250	A0	PDM_PG 03_Paisajismo.dwg	
PD	PLANOS DE DETALLE	DENOMINACIÓN	CONTENIDO	ESCALA	FORMATO	ARCHIVO	OBS.
		PDM_PD 01	Detalles Equipamiento	varias	A0	PDM_PD 01_Detalles Equipamiento.dwg	



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
"2017 Año de las Energías Renovables"

Hoja Adicional de Firmas
Pliego Especificaciones Técnicas

Número:

Buenos Aires,

Referencia: s/ Pliego de Especificaciones Técnicas.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 125 pagina/s.