



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Ministerio de Desarrollo Urbano
Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo , Arquitectura e Infraestructura
Dirección General de Proyectos Urbanos y Arquitectura

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS ANEXO A PARAMETROS BÁSICO DE DISEÑO

EJECUCION DEL PROYECTO DE DETALLE, CONSTRUCCION Y EXPLOTACIÓN DE UNA PLAYA DE ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEA CONCESIONADA UBICADA EN LA PLAZA PUEYRREDON (FLORES)

A -CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO URBANO

De acuerdo a los estudios realizados se han elaborado las siguientes pautas y criterios de Diseño Urbano a los efectos de precisar las propiedades que deberá tener el proyecto definitivo que se realice para el área. Con la incorporación de la Playa de estacionamiento Subterráneo en la Plaza se busca mejorar las condiciones generales de los sectores donde se ubica la misma, con respecto al tema del estacionamiento y deberá mantener en lo posible la estructura paisajista actual de la plaza, en lo que se refiere a las áreas parquizadas, senderos peatonales y zonas de descanso, las plantaciones arbóreas tendrán que ser mantenidas y/o reubicadas dentro de la plaza; por esto la empresa que resulte concesionaria deberá contratar una empresa especializada y de reconocido prestigio en el tema. El proyecto deberá contemplar sistemas constructivos deseables que minimicen el Impacto Ambiental en el contexto a desarrollarse la obra. Asimismo, el proyecto deberá contemplar las características propias de la zona y que son parte de la memoria urbana (como ser, mantener el ancho actual de las veredas y reparación de las mismas), también deberá contemplar la transitabilidad para discapacitados y el transeúnte común reduciéndose al mínimo posible las barreras arquitectónicas, resguardando el cruce de los peatones. Las obras establecerán una continuidad superadora de la preexistente antes que exaltarse a si misma.

ESTACIONAMIENTO CUBIERTO

El estacionamiento cubierto previsto ocupará parcialmente la superficie del área delimitado por las calles Avda. Rivadavia, Gral. José G. de Artigas,

Yerbal, Fray Cayetano Rodríguez (a verificar por el oferente) Deberá ser subterráneo quedando el numero de subsuelos a realizarse a consideración del oferente, con un mínimo de trescientos cincuenta (350) espacios de estacionamiento, quedando a estudio de los Proponentes las posibles dificultades que se produzcan por interferencias con instalaciones de servicios, remoción y transplante de árboles, etc. Por lo tanto deberán contemplarse las soluciones técnicas adecuadas.

La cantidad mínima de espacios de estacionamiento exigida podrá ser incrementada por el oferente en módulos de cuarenta (40) espacios de estacionamiento cada uno, siendo cada módulo incremental sobre el mínimo exigido calificado con un (1) punto sobre un máximo de diez (10) puntos a otorgar por este concepto.

Las características de diseño interior, como así también los accesos y egresos del estacionamiento, rampas, escaleras, etc., estarán en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes del Código de Edificación, de Habilitación y Verificaciones de la Ex Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y Anexo 2º: "Características Técnicas y de uso de la playa de estacionamiento" y deberán cumplir con las siguientes Leyes, Decretos y Ordenanzas:

Código de Planeamiento Urbano de la CABA (ley Nº 449 y modificatorias)

Ley Nº 1556 de Arbolado Público Urbano. Espacios Verdes

Código de la Edificación de la Ciudad de Buenos Aires. Ordenanza Nº 14089. Texto ordenado por Ordenanza Nº 34421, deberá cumplir además con la Sección 4ª apartado 4.12 "de la protección contra incendio"

Ley Nº 2581 de modificación parcial del Código de Habilitaciones y Verificaciones respecto a Playas de Estacionamiento. Sección 4.16 Playas de Estacionamiento

Ley Nº 2148 Código de Transito de la Ciudad de Buenos Aires

Ley Nº 21836 de Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural

Ley Nº 12665 de Protección y Conservación de lugares y Monumentos Históricos

Ley Nº 25743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico

Ley Nº 1356 y Decreto Nº 198/2006 del Recurso Aire

Ley Nº 1540 y normativa complementaria de Contaminación Acústica y Decreto Reglamentario Nº 740/07

Ley Nº 1227 de Patrimonio Cultural

Ley Nº 962 de Accesibilidad Física para Personas con Necesidades Especiales

Ley Nº 2634 de Actividades en el Espacio Público

A la vez se exige que las a realizarse y en particular los accesos y egresos produzcan el menor impacto posible en el área y se incorporen armónicamente a los sistemas circulatorios, tanto peatonales como vehiculares. Deberán ser respetadas las especies vegetales de gran porte o alto valor botánico, por lo que el diseño de las obras deberán conservar intactos los espacios de suelo (II punto 4 Espacios Verdes) ocupadas por las mismas. Aquellas que puedan transplantarse, deberán ser restituidas en una ubicación adecuada. La propuesta paisajística deberá ser aprobada



por la Dirección General de Espacios Verdes. En la propuesta se deberá indicar los árboles que serán removidos o transplantados.

Los sistemas de señalización gráfica deberán ser claros, distinguibles y orientadores habida cuenta del carácter público de la zona. A la vez, estarán diseñados de manera que no constituyan barreras visuales para la percepción del área total. Otro tanto se planteara en relación a los espacios que se destinen a la publicidad de la Playa de Estacionamiento propiamente dicha, ya que no estará permitida la instalación de otro tipo de publicidad dentro del perímetro de la playa.

Ver Anexo I – DOCUMENTACION GRAFICA

DESARROLLO DE LAS OBRAS

Vallado: El concesionario efectuará el cercado de las obras de acuerdo con las reglamentaciones vigentes, el que será preservado en perfecto estado durante toda la duración de la obra y su colocación será previa a cualquier otro acto. El vallado como así también el obrador, deberá contar previa su instalación con la conformidad de la inspección de Obra.

Limpieza: El perímetro comprendido por el vallado será mantenido limpio durante la ejecución de la obra, como todos los lugares de trabajo o frentes de obra. El concesionario mantendrá limpio el perímetro exterior contiguo a la valla.

Cartel de Obra: Será colocado un cartel de obra según el plano que se proveerá al concesionario, a 100 metros del vallado de la obra, contra calles públicas o paseos.

Medidas de Seguridad: Serán observadas medidas de seguridad en todo lugar de trabajo, tanto destinadas a la protección del personal de la obra, como a terceros ajenos a la misma.

Suministro de energía provisional: estará a cargo del Concesionario el pago de las facturas por suministro de energía eléctrica y de AySA que se devenguen durante el periodo de las obras y concesión.

Facilidades para la inspección de obra: El concesionario tomara todas las disposiciones necesarias para que la inspección pueda supervisar los trabajos sin riesgos o peligro colocando andamios y planos inclinados cómodos y con pasamanos. Deberá construir una casilla de 3 x 6 metros y baño, para oficina de la Supervisión de Obras, siempre y cuando el PBCP no exprese otras comodidades, empleando materiales propios y proveyendo el mobiliario y equipo necesario hasta la terminación de la obra. Será realizada por el concesionario mientras dure la obra, la limpieza de la oficina y dependencias y el suministro de luz, agua, gas, desagües, etc., estará a su cargo.

Vigilancia de la Obra: el concesionario adoptará en las obras las disposiciones adecuadas para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras y demás efectos, que incorporados o no a la misma, sean utilizados para su ejecución.



Muestra de Materiales: Cuando la Supervisión de Obra lo disponga, el Concesionario depositará con suficiente anticipación para su examen y aprobación, las muestras de materiales que servirán como tipo de confrontación para los suministros. La aceptación o rechazo de las muestras será resuelta por la Supervisión de Obra dentro de los ocho (8) días de su presentación. Transcurrido dicho plazo, sin que merezca observaciones, se entenderá, que la muestra ha sido aceptada.

B.-CARACTERISTICAS TÉCNICAS

1. CARACTERÍSTICAS DE USO DE LA PLAYA.

A) **DIMENSIONES MINIMAS:** Las dimensiones mínimas de los espacios para estacionar serán de CINCO (5) metros de longitud por DOS metros CINCUENTA centímetros (2,50) de ancho.

Los espacios reservados a discapacitados deberán contar con las dimensiones reglamentarias.

B) **ANCHO VIAS INTERIORES DE CIRCULACION:** El ancho de las calles interiores se determinará en función del ángulo de posición de los vehículos. Considerándose que para el ángulo de NOVENTA GRADOS (90°), el ancho mínimo será de CINCO metros CINCUENTA centímetros (5,50). En todo caso, el módulo de vía de circulación y de los DOS (2) espacios para estacionar adyacentes tendrán un ancho mínimo de QUINCE metros CINCUENTA centímetros (15,50).

C) **ALTURA LIBRE:** La altura libre en el estacionamiento y rampas será como mínimo de DOS metros DIEZ centímetros (2,10).

D) **RAMPAS:** Las rampas en curvas tendrán los sobreanchos y peraltes adecuados a sus radios y pendientes.

E) **ACCESOS:** Los accesos del estacionamiento se dispondrán de forma que no perturben la circulación de peatones y vehículos, tanto en el lugar donde este situada la "Playa", como en sus inmediaciones. Los accesos para peatones se dispondrán de forma, que la distancia horizontal a recorrer, después de dejar el vehículo no sea mayor a OCHENTA (80) metros.

F) **MODIFICACIONES Y DESVIACIONES:** Las modificaciones y desviaciones en el trazado o en las características de los servicios públicos subterráneos, a que obligue la construcción del estacionamiento, serán realizados por cuenta del Adjudicatario de esta Licitación.

G) **CAPACIDAD Y VARIANTES:** La "Playa" tendrá la capacidad mínima de trescientos cincuenta (350) espacios de estacionamiento, cantidad que podrá ser ampliada según las variaciones que el "Concesionario" haya propuesto, distribuidas en un máximo de cuatro plantas. Deberá considerar además lugar para motocicletas, bicicletas y sectores de carga para automóviles eléctricos.

Las variantes deberán ser claramente especificadas en las propuestas y el incremento de la cantidad deberá realizarse en múltiplos de cuarenta (40) espacios de estacionamiento cada uno, denominados módulos.



H) ASCENSORES: Las playas subterráneas contarán con ascensores para las personas discapacitadas.

Deberán ser hidráulicos, cumplirán con todas las normas vigentes; su ubicación será próxima a las escaleras existentes, en la medida que las interferencias de servicios lo permitan y estarán sujetos a las siguientes características: • Cabina de 1,90 m² de superficie mínima. Acceso para sillas de ruedas para personas con necesidades especiales. La construcción no deberá superar los 3.50 m de altura sobre el nivel de la vereda actual. El acceso no será directo de la calle. La cabina y la caja de ascensores deberán ser transparentes.

No se permitirá la colocación de pistones enterrados. • Puertas de accionamiento tanto en cabina y rellano, con ancho de paso mínimo de 0,90 m La empresa Concesionaria deberá hacerse cargo del funcionamiento mantenimiento y todo gasto que ocasionen dichas instalaciones.

Prever antecámara de acceso a los ascensores en todos los casos

I) DISCAPACITADOS

Se preverá un modulo de estacionamiento para discapacitados en la siguiente proporción: 1 cada 50 cocheras, y sus medidas serán 3,5 por 5m o dos módulos juntos de 6,00 por 5 (ver grafico anexo)

2-OTRAS CARACTERÍSTICAS.

A) ENERGÍA DE EMERGENCIA: Para asegurar el normal funcionamiento de las instalaciones alimentadas por energía eléctrica, se dispondrá un sistema de energía de emergencia que suministre esta, cuando eventualmente se produzca un corte en la red de la empresa suministradora. Se dispondrá de un grupo electrógeno que asegure como mínimo de un tercio de alumbrado general, del total de los aparatos de control y de la mitad de la ventilación, con una autonomía mínima de tres horas.

Asimismo será valorado positivamente cualquier medida que busque la reducción de energía de la red pública, ya sea utilizando elementos de bajo consumo o con alternativas que permitan total o parcialmente la generación de energía para el consumo de las instalaciones propias de la playa.

B) SISTEMA DE VENTILACION: En las zonas accesibles al público se asegurará, con una instalación de ventilación adecuada, un mínimo de SEIS (6) renovaciones / hora del volumen total de aire del local. Si por alguna causa, este mínimo fuera insuficiente para mantener la concentración de monóxido de carbono por debajo de CIEN (100) partes por MILLON, se aumentará la capacidad de la instalación hasta conseguirlo. El equipo de ventiladores deberá poder pararse al detectar un incendio. La desembocadura de la evacuación al exterior del aire contaminado distará, como mínima TRES (3) metros de la zona de transite de peatones. La ventilación de los locales en que se encuentre en centro de transformación y el grupo electrógeno será independiente de la general

C) SISTEMA DE ILUMINACION: La iluminación será distribuida de modo que pueda asegurarse unos niveles de intensidad lumínica en servicios de



los grados siguientes: Zona de estacionamiento: 50 Lux -Zona de circulación de vehículos y peatones: 100 Lux -Embocaduras de rampas: 500/800 Lux.

D) PREVENCIÓN CONTRA FUEGO, MONÓXIDO DE CARBONO Y DETECCIÓN DE GAS.-Todos los elementos estructurales deberán ser resistentes o protegidos contra la acción de un fuego tipo de CIENTO VEINTE (120) minutos de duración, especificándose en el proyecto la naturaleza, espesor y medio de sujeción de los productos empleados como protectores, independientemente se colocarán hidrantes, extintores fijos y/o móviles, en número necesario para cumplir con las normas generales de defensa contra el fuego en garajes y estacionamientos. Se deberá disponer de una instalación automática y continua de detección de monóxido de carbono, con accionamiento automático de la red de ventilación. Del mismo modo se deberá disponer de una instalación de detección de escapes de gas, con accionamiento automático de la red de ventilación, para el caso de vehículos equipados con GNC, en previsión de pérdidas y/o mal funcionamiento.

Las escaleras se proyectarán para conformar las distancias máximas a los medios exigidos de salida para subsuelos (20 metros). Se encontrarán en cajas, con muros tipo RF-60 y deberán contar con antecámara, rematando en la Plaza a cielo abierto

Las rampas poseerán veredas de 0,60 y 0,30 respectivamente para permitir también la evacuación peatonal

Proyectar bocas de ataque (1 cada 65 m²)

Proyectar dos bocas de impulsión simple con acceso desde la vía pública.

Proyectar dos hidrantes de aproximación e identificación

Ningún hidrante se ubicará detrás o delante de las cocheras pues esta impidiendo el libre acceso de los mismos

La distancia entre hidrantes no deberá exceder los 30 metros

El Concesionario podrá proponer otros sistemas distintos a los antes citados, como complementarios de aquellos.

En relación al presente punto, se deberá dar cumplimiento a lo dispuesto por la Ley N° 24.076 y disposiciones reglamentarias.

E) SISTEMAS INTELIGENTE DE INFORMACIÓN: Se deberán prever carteles indicadores visibles a la entrada con la información de cocheras disponibles y los plazos estimados de espera para estacionar.

Los sumideros en cada planta serán capaces de evacuar por gravedad o por medios mecánicos el caudal de agua previsto máximo para incendios en pleno rendimiento. Si los locales destinados a albergar el centro de transformación y grupo electrógeno, están en comunicación con el estacionamiento, su recinto será resistente al fuego, al calor e impermeable y sus accesos serán protegidos con vestíbulo y puerta metálica de cierre automático. Todos los dispositivos antes indicados deberán cumplir las ordenanzas existentes, en cuanto al uso de la actividad de playa de estacionamiento a que se refiere el presente Pliego, así como todos aquellos que en lo sucesivo puedan aprobarse y a los cuales el Concesionario deberá adaptar la Playa.

F) SISTEMA DE INTERNET WI-FI: El concesionario deberá prestar el servicio gratuito de Internet inalámbrica conocido como WI-FI. A dicho



servicio se deberá poder acceder tanto desde dentro de la playa subterránea como de la plaza que se encuentra sobre ella. Se establece que servicio deberá ser prestado con las calidades necesarias para que sea considerado como apropiado para el público.

3.-USO DE LA PLAYA

El estacionamiento estará dedicado al uso público, para que los vehículos lo utilicen a medida que van ingresando, no permitiéndose reserva ni discriminación, excepto en las circunstancias que se señalan a continuación: a) Hasta un máximo de un TREINTA POR CIENTO (30%) de las plazas podrán utilizarse para reservas o abonos por un plazo no superior al que reste de concesión en ese momento.

Asimismo, el Concesionario podrá desarrollar explotaciones colaterales, las cuales serán subsidiarias a la construcción y explotación de la playa de estacionamiento, y en ningún caso podrán superar el 30% de la cantidad de metros cuadrados afectados específicamente a cocheras en tanto se mantenga el mínimo de trescientos cincuenta (350) espacios para estacionamiento.

4.-AREAS VERDES

ESPECIFICACIONES ESPECIALES

a) Protección de arbolado existente.

1 Quien resulte adjudicatario, previo al inicio de obras, deberá efectuar un relevamiento del arbolado existente en el lugar donde se efectuarán las obras, debiendo estar acompañado con las fotografías correspondientes y diagnosticar el estado de los árboles puntualizando las especies de alto valor patrimonial. El mencionado relevamiento deberá ser efectuado y certificado por personal competente, entendiendo por tal a un ingeniero agrónomo especializado en arbolados ornamentales, licenciado en diseño y planificación de paisaje, arquitecto paisajista o técnico superior en paisajismo.

2 Para la construcción de la playa, el constructor deberá optar por aquellas zonas en donde menos se afecte el espacio verde. De ser posible, se deberá elegir zonas sin arbolado o con menor arbolado de significancia.

3 Se deberá tener en cuenta la profundidad del perfil que quedará libre para el desarrollo y crecimiento de los árboles, entre la cubierta de la construcción subterránea y la superficie exterior del cantero. Se deberá adaptar esto a las particularidades de cada especie arbórea.



- 4 Se deberá prever un sistema de drenaje apropiado para los espacios arbolados que queden sobre la cubierta de la construcción
- 5 Los árboles que se deban derribar por estar secos o en malas condiciones mecánicas y/o sanitarias y que estén cerca de otros árboles no deberán ser arrancados con maquinaria, sino que deberán ser extraídos con las técnicas apropiadas de la arboricultura.
- 6 Los arbustos que deban ser eliminados y que estuvieran plantados dentro de la zona de protección de algún árbol, deberán ser extraídos con herramientas manuales.
- 7 Los árboles secos o en malas condiciones mecánicas y/o sanitarias que deban ser extraídos y que sus ramas interfieran con la copa de otros ejemplares, deberán ser podados previamente por personal entrenado a fin de dirigir las ramas para que no causen daños.
- 8 Los límites de todas las zonas de protección de árboles (*), individuales o grupos, deberán ser vallados.
- 9 En el caso que se deban demoler caminos ó construcciones dentro de la zona de protección, se deberán hacer en forma manual ó con maquinaria operando desde afuera del área.
- 10 Todos los árboles que lo requieran deberán ser podados de acuerdo al instructivo de Poda.
- 11 No se deberá transitar con vehículos o maquinaria dentro de la zona de protección.
- 12 No deberá emplearse como obrador, acopio de materiales ó tierra, preparación de mezclas, estacionamiento, fogones o trasvasamiento de líquidos a la zona de protección de los árboles.
- 13 Se deberán proteger los fustes mediante la construcción de un cerco.
- 14 Las excavaciones dentro de la zona de protección se harán en forma manual, con pala, a fin de realizar un corte vertical, para no arrancar raíces.
- 15 Los zanjeos para el tendido de servicios subterráneos de riego ó electricidad deberán pasar por fuera de la zona de protección. Si el tendido debiera atravesar la zona de protección, debiera pasar el tunelado por debajo del árbol.
- 16 En el caso de tener que hacer apertura de trincheras para un tunelado, deberán alejarse de la línea de proyección de la copa con el suelo.
- 17 Cualquier raíz que fuera dañada durante las tareas de nivelación o construcción, deberán ser cortadas a nivel de tejido sano con un serrucho o tijera haciendo un corte sano.

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



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

(*) Zona de protección del árbol: Define al área dentro de la cual ciertas actividades son prohibidas o restringidas para prevenir o minimizar daños a árboles, especialmente durante construcciones o desarrollos.

La zona de protección mínimamente debe estar desde la línea de intersección de la copa del árbol con el suelo.

b) Transplantes

El volumen del pan de tierra apropiado se relacionará con el diámetro del tronco del árbol medido a 1,40 m sobre el nivel del suelo. Como regla general será 10 cm. de pan, por cada cm. de diámetro de tronco. Solo se podaran las ramas secas, quebradas dañadas, mal ubicadas dentro de la copa, con mala arquitectura o con un mal ángulo de inserción. Se tomarán los recaudos para que el pan de tierra que se forme a fin de hacer el transplante, no se rompa o deteriore al ser transplantado. Época: En general árboles caducos y perennes en invierno, semi caducos en su tiempo de exfoliación y palmeras en verano. Se cavará una figura troncocónica; el diámetro mayor permanecerá hasta los 50-60 cm de profundidad y a partir de ahí se irá cavando hacia el centro del árbol hasta llegar al metro efectivo de profundidad a fin de quedar el cepellón libre y en condiciones el árbol de ser elevado

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

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

Cuidados post transplantes: habrá responsabilidad durante 1 año de hecho el movimiento. Riego, anclaje, de ser necesario emplear antitranspirantes, control de plagas y/o enfermedades.

c) Nueva plantación:

El hoyo de destino tendrá la profundidad del cepellón formado y un diámetro superior 2 veces mayor al mismo.

Las paredes del hoyo no serán perpendiculares a la superficie del suelo sino en plano inclinado orientado hacia el centro.



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

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

d) Riego y tutorado:

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

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

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

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

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

Sólo se podarán las ramas secas, quebradas dañadas, mal ubicadas dentro de la copa, con mala arquitectura o con un mal ángulo de inserción.

e) Preparación del suelo:

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



El Contratista deberá extraer la tierra existente en el emplazamiento de cada nuevo árbol, en un volumen de 1m. x 1m. x 1m. y para cada nuevo arbusto en un volumen de .0.60 x 0.60 x 0.60 m.

Para los árboles trasplantados se registrará por lo especificado en el punto 4b)

Asimismo, el Contratista deberá extraer la tierra existente en el emplazamiento de cada nuevo cantero en una profundidad de 15 cm, punteando el resto con una palada de profundidad (aprox. 20cm). Se colocará una mezcla de 40% compost, 40% de humus de lombriz y/o de conejo, y 20% de perlita. En caso de utilizarse máquinas, ello deberá ser autorizado previamente por la Inspección de Obra, según 4 a)

f) Instalaciones:

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

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

g) Excavación:

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

h) Mezcla:

Se rellenará con tierra negra refinada con un pH de 6.5 a 7, hasta completar el nuevo nivel de suelo terminado (aproximadamente 30 cm) en la totalidad del terreno a parquizar que quede dañado por las obras civiles. Con posterioridad se desparramará arena (la que no excederá el 20% del volumen total del relleno), resaca y enmienda orgánica, a razón de 15 dm³ por m². Se entiende por tierra negra la de ese color, proveniente de un horizonte A libre de B o C (arcillas negras, pardas o amarillas, y/o concreciones calcáreas), y libre de Sorgo de Alepo y de bulbillos de ciperáceas.

i) Eliminación de hormigas:

El método y los hormiguicidas a utilizar para la eliminación de hormigueros serán los correspondientes al tipo fluido y granulado. Se procederá a la eliminación total de los hormigueros al comenzar la obra y se



realizarán los controles y tratamientos necesarios en cada etapa de ejecución.

j) Poda:

En todos los árboles existentes se deberá realizar una poda, extrayendo solamente el material inerte o aquél que por expresas indicaciones de la Inspección de Obra sea requerido.

Los objetivos de la poda son:

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

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

EQUIPOS y HERRAMIENTAS

1. Herramientas de corte:

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

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

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

2. Máquinas y equipos de acceso:

Seguridad personal del operario en tierra:

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

Seguridad para el podador en altura:

- Casco de seguridad, con protección auditiva



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

Equipos complementarios:

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

TÉCNICAS DE PODA:

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

ACCESO Y TREPA:

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

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

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

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

CORTES DE PODA:



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

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

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

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

LOCALIZACIÓN DE LOS CORTES DE PODA:

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

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

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

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

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

VOLUMEN A PODAR:

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

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

TRATAMIENTO DE LOS CORTES:

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

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



EPOCAS DE PODA:

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

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

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

TIPOS DE PODA:

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

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

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

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

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

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

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

PODA DE LIMPIEZA:

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

PODA DE ACLAREO:

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



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

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

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

PODA DE REFALDADO:

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

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

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

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

PODA DE REDUCCIÓN DE COPA:

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

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

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

PODA DE PALMERAS:

Consiste en la remoción de hojas enfermas o muertas, flores o inflorescencias, frutos o infrutescencias.

Los objetivos son estéticos y de seguridad.

No deben eliminarse hojas vivas.

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

PODA DE RAÍCES:

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



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

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

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

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

k) Árboles que permanezcan en el Proyecto

Deberán ser cercados durante la obra a fin de no provocar daños físicos o mecánicos en el tronco y/o copa, y por otro lado para evitar la compactación del suelo con el paso de la maquinaria. Es muy importante ver, mediante un cateo, como es la distribución del sistema radicular. Una vez determinado respetarlo a fin de no deteriorarlo. Como regla general habría que respetar una distancia mínima de 10 cm por cada cm de diámetro de tronco medido a 1.40 m sobre el nivel del suelo. El nivel de profundidad necesario para el desarrollo del árbol deberá estar en el orden de los 120 -180 cm. Es muy importante tener en cuenta el correcto drenaje del agua a fin de que no haya acumulación de la misma por efecto de la lluvia o riego en el perfil efectivo. Los cortes de las raíces deben ser nítidos. Las raíces de mayor diámetro deberán cortarse con un serrucho a nivel de una bifurcación, tal cual se tratara de una rama, las raíces expuestas deberán taparse con arpillera mojada si quedaran sin cubrir durante el día. No agregar tierra por encima del nivel de la superficie de influencia de la copa, como tampoco provocar un desmonte de los primeros centímetros del perfil. Al tapar, coloca la tierra negra en la zona de contacto con las raíces. El riego es muy importante en las tareas posteriores, para facilitar la recuperación. La época más recomendada para realizar estos trabajos es en presencia de bajas temperaturas, para evitar un desequilibrio hídrico en el árbol es más conveniente durante el invierno tardío. Mitigación de efectos negativos para la vida de la planta por las acciones de obra. Se valorará económicamente al ejemplar en cuestión, con una norma. como por ejemplo la Norma "Granada".

l) Escurrimiento de aguas.

Será tenido en cuenta para el momento de la puntuación aquellas ofertas que prevean la presencia en el proyecto de retardadores de absorción de aguas por lluvias.

Garantía.



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

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

b) Se hará en forma manual la limpieza que permite mantener la superficie de las "palanganas" y el césped libre de malezas.

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

d) Si fuera necesario realizar una poda de mantenimiento y floración, y siempre con la aprobación de la Inspección de Obra, ésta se hará en la época adecuada. Los cortes de las ramas deberán ser realizados en forma limpia con serrucho, a partir de la yema más próxima.

e) Durante el trabajo de Parquización, mantener limpias las áreas pavimentadas y en forma ordenada el área de trabajo. Proteger los materiales para el trabajo de Parquización contra los daños provocados a causa de los trabajos de otros contratistas y empresas, y de personas ajenas al lugar. Mantener la protección durante los períodos de plantación y mantenimiento. Tratar, reparar o reemplazar los materiales dañados a causa de los trabajos de plantación. Retirar del lugar de trabajo todos los materiales excedentes, tierra, escombros y equipos.

f) Protección sanitaria:

Deberá realizarse protección sanitaria de los siguientes agentes:

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

* Hongos y bacterias en forma preventiva y con ritmo estacional, tipo Cercobin o similar para hongos y tipo Agromicina o similar para bacterias. Deberá presentarse a la Inspección de Obra, previamente a los tratamientos, el método, equipo, plaguicida y dosis. No deberán usarse plaguicidas de clases A y B; sólo se usarán los de clases C y D (mediana y levemente tóxicos).

g) Atutoramiento:

En cada uno de los árboles nuevos plantados y tutorados se verificará periódicamente el buen estado y posición de los tutores.

Ver Anexo II – CONSIDERACIONES SOBRE EL ARBOLADO



C.-PLANOS

NOTA: Los planos y especificaciones técnicas de la totalidad de los servicios públicos de cada área (Agua, energía eléctrica, gas y tendidos de cables) deberá ser consultada por cada oferente ante las distintas empresas o entidades que presten dichos servicios.

D.- AUTORIDAD DE CONTROL.

A excepción del período de obra comprendido entre la orden de comienzo de obras (conf. artículo 6.1 P.B.C.P) y la recepción definitiva (conf. artículo 12.4 P.B.C.P.), el control del resto de la concesión, esto es el período de explotación y mantenimiento de la playa de estacionamiento, estará a cargo de la Dirección General de Concesiones del Ministerio de Desarrollo Económico.

E.- SISTEMA DE CARTELES DE LEYENDA VARIABLE.

a) Objeto

El presente ítem tiene por objeto describir las especificaciones técnicas mínimas para la provisión, instalación, puesta en funcionamiento, operación y mantenimiento de un sistema de carteles de leyenda variable que aporte información acerca del grado de ocupación de la Playa de Estacionamiento, con la posibilidad de transmitir esa información al Comando de Tránsito 3CT ubicado en Carlos Pellegrini 271 Planta Baja, siendo su plazo de ejecución ciento veinte (120) días corridos, a contar desde la tenencia de la Playa por parte del concesionario.

b) Control de ingresos y Egresos

El sistema deberá contar con un sistema de control de ingresos y egresos de vehículos con un inventario permanente de la Playa. El equipamiento de control a instalar deberá ser totalmente electrónico y de la más moderna tecnología. El programa deberá trabajar en una PC corriente utilizando como sistema operativo uno que sea compatible con el utilizado por el comando de tránsito 3 CT u Organismo que en el futuro lo reemplace.

c) Conexión al Comando de Tránsito Centralizado 3CT

La información que se envíe a los paneles de mensaje variable deberá estar disponible en una puerta de comunicación serie del sistema del concesionario, que permita transmitir esa información al Comando de Tránsito Centralizado.

Será obligación del concesionario establecer los medios (con sus costos de instalación y mantenimiento) para que la información viaje hasta el referido Comando Centralizado de Tránsito, para lo cual deberá presentar las alternativas que considere pertinentes, las cuales deben ser aprobadas específicamente por el GBCA.



d) Carteles a colocar

El Concesionario debe prever la instalación de un cartel de mensaje variable en el acceso a la Playa. Este cartel alerta al conductor sobre la disponibilidad de estacionamiento.

El cartel debe estar ubicado de manera que el conductor, habiendo leído la información, opte por ingresar o no a la Playa.

El cartel de mensaje variable estará conformado por una única línea de 10 caracteres alfanuméricos, de 24 cm de altura. La tecnología a emplear será la de diodos emisores de luz (LEDs), color ámbar.

El cartel estará preparado para ser instalado a la intemperie y debe asegurar su visibilidad en condiciones de luz ambiente.

El cartel estará equipado con control de intensidad luminosa que atenúe el brillo durante la noche.

La información a mostrar en el cartel es la siguiente:

a) Cuando se cuente con un número importante de cocheras, se mostrará el texto:

“HAY LUGAR”

b) Cuando haya poco lugar, se mostrará el número disponible de lugares:

“LUGARES: 28”

c) Cuando no haya cocheras disponibles, se mostrará el texto en el cual figure la demora estimada para conseguir estacionamiento:

“DEMORA: 50’

Montaje: sobre columna metálica en ubicación que deberá ser indicada por el GCBA.

Carcasa: aluminio anodizado y con vértices redondeados

Alimentación eléctrica: 220 V 50 Hz

Grado de protección: IP 54

e) Operación y mantenimiento

El sistema será operado por el concesionario y, asimismo, estará a su cargo las reparaciones que se deban realizar, como la reposición de elementos dañados o agotados.

Se deberá seguir una secuencia de mantenimiento preventivo que garantice el buen funcionamiento del sistema y minimice los inconvenientes. Una vez finalizado el período de concesión, el sistema quedará en poder del GCBA.

Anexo III – PLANO COCHERAS DISCAPACITADOS.

Anexo IV – DECRETO N° 663-GCBA-09.

