



**BASES TECNICAS
PROPUESTA PUBLICA**

**“SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES PARQUE
BICENTENARIO 2DA. ETAPA, COMUNA DE VITACURA”
ID N° 2667-24-LP11N°**

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

INDICE

| | |
|--|---------------|
| 1. GENERALIDADES | - 67 - |
| 2. UBICACIÓN Y LIMITES | - 68 - |
| 3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO MATERIA DE LA LICITACION. | - 68 - |
| 3.1 GENERALIDADES | - 68 - |
| 3.2 MANEJO DE CÉSPED | - 69 - |
| 3.2.1 Corte de césped | - 69 - |
| 3.2.2 Frecuencia de Corte | - 69 - |
| 3.2.3 Orillado | - 69 - |
| 3.2.4 Reposición de pasto | - 70 - |
| 3.2.5 Siembra | - 70 - |
| 3.2.6 Escarificado | - 70 - |
| 3.2.7 Aireado de césped | - 70 - |
| 3.2.8 Recebo o tapado | - 70 - |
| 3.2.9 Análisis de fertilidad | - 71 - |
| 3.2.10 Retiro de piedras | - 71 - |
| 3.2.11 Rodillado | - 71 - |
| 3.3 MANEJO DE PRADERA NATURAL EN TALUD | - 71 - |
| 3.3.1 Control de malezas en pradera natural | - 71 - |
| 3.3.2 Corte | - 71 - |
| 3.3.3 Resiembra | - 71 - |
| 3.4 MANEJO DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS | - 72 - |
| 3.4.1 Reposiciones | - 72 - |
| 3.4.2 Plantación | - 73 - |
| 3.4.3 Tutoros | - 73 - |
| 3.4.4 Extracción de vegetales secos | - 73 - |
| 3.4.5 Tazas de árboles: | - 74 - |
| 3.4.6 Poda formación | - 74 - |
| 3.4.7 Podas aéreas limpieza, vigorización | - 74 - |
| 3.4.8 Poda mayor | - 74 - |
| 3.4.9 Poda despeje de luminarias: | - 74 - |
| 3.4.10 Control de Quintral: | - 74 - |
| 3.4.11 Poda de raíces: | - 75 - |
| 3.4.12 Poda de arbustos: | - 75 - |
| 3.5 MANEJO DE CUBRESUELOS | - 75 - |
| 3.5.1 Manejo | - 75 - |
| 3.5.2 Reposición | - 76 - |
| 3.6 MANEJO DE MACIZOS ARBUSTIVOS | - 76 - |
| 3.7 MANEJO DE ÁRBOLES TRASPLANTADOS | - 76 - |
| 3.8 MANEJO DE GRAMÍNEAS ORNAMENTALES | - 76 - |
| 3.8.1 Manejo: | - 76 - |
| 3.8.2 Poda: | - 77 - |
| 3.8.3 Reposición: | - 77 - |
| 3.9 ARBUSTOS FLORALES | - 77 - |
| 3.10 FERTILIZACIÓN | - 78 - |
| 3.10.1 Césped | - 78 - |

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

| | | |
|----------------------|---|--------|
| 3.10.2 | Cubresuelos | - 78 - |
| 3.10.3 | Árboles y arbustos: | - 79 - |
| 3.10.4 | - 79 - | |
| 3.10.5 | Rosas | - 79 - |
| 3.11 | SANIDAD VEGETAL | - 80 - |
| 3.11.1 | Plaguicidas | - 81 - |
| 3.11.2 | Detergentes | - 81 - |
| 3.11.3 | Horarios | - 81 - |
| 3.11.4 | Programa | - 81 - |
| 3.11.5 | - Elementos de protección personal y seguridad | - 82 - |
| 3.12 | CONTROL DE MALEZAS | - 82 - |
| 3.13 | MANTENCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO URBANO | - 82 - |
| 3.13.1 | Escaños | - 83 - |
| 3.13.2 | Monumentos y esculturas: | - 84 - |
| 3.13.3 | Papeleros | - 84 - |
| 3.13.4 | Basureros para mascotas y dispensadores de bolsas | - 84 - |
| 3.13.5 | Rejas ornamentales y barandas | - 84 - |
| 3.13.6 | Alcorques | - 85 - |
| 3.13.7 | Bebederos | - 85 - |
| 3.13.8 | Señalética | - 85 - |
| 3.13.9 | Topes vehiculares | - 86 - |
| 3.13.10 | Sistemas de Juegos de PVC y Redes | - 86 - |
| 3.13.11 | Cámaras, Caseta de herramientas | - 86 - |
| 3.13.12 | Rack de bicicletas | - 87 - |
| 3.13.13 | Solerillas | - 87 - |
| 3.13.14 | Jardineras, muros, muretes, gradas y escalera | - 87 - |
| 3.13.15 | Cierre perimetral | - 87 - |
| 3.14 | MANTENCIÓN DE CAMINOS PEATONALES | - 88 - |
| 3.14.1 | Reposición de maicillo y gravilla. | - 88 - |
| 3.14.2 | Reposición de Gravilla de canto redondo | - 88 - |
| 3.14.3 | Reposición de Arena | - 88 - |
| 3.15 | PERSONAL | - 89 - |
| 3.15.1 | Horario del personal | - 90 - |
| 3.15.2 | Categorías del personal | - 90 - |
| A. | Supervisor | - 90 - |
| B. | Capataz | - 91 - |
| C. | Electromecánico | - 91 - |
| D. | Encargado de riego | - 91 - |
| E. | Encargado de Infraestructura | - 91 - |
| F. | Jardineros especializados: | - 91 - |
| 3.15.3 | Dotación de personal | - 92 - |
| CUADRO N°3 | | - 92 - |
| DOTACION DE PERSONAL | | - 92 - |
| 3.15.4 | Turnos de fin de semana, festivos y eventos municipales en el Parque. | - 93 - |
| 3.15.5 | Uniformes | - 93 - |
| A.- | <u>Uniforme jardineros:</u> | - 93 - |
| B.- | <u>Uniforme equipos de apoyo</u> | - 94 - |
| C.- | <u>Uniforme capataz</u> | - 94 - |
| 3.15.6 | Dispositivos de seguridad | - 94 - |
| 3.15.7 | Régimen del personal | - 95 - |
| 3.15.8 | Asistencia de personal | - 95 - |
| 3.15.9 | Condiciones del personal | - 95 - |
| 3.16 | ASEO | - 96 - |
| 3.16.1 | Áreas a Asear | - 96 - |

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

| | | |
|-----------|---|----------------|
| 3.16.2 | <i>Horarios</i> | - 96 - |
| 3.16.3 | <i>Retiro de materiales</i> | - 96 - |
| 3.17 | SISTEMA DE RIEGO | - 97 - |
| | A.- Computador central | - 98 - |
| | B.- Aspersión: | - 99 - |
| | C.- Válvulas de Control: | - 99 - |
| | D.- Cableado y Decoders: | - 99 - |
| | E.-Bombas: | - 99 - |
| | F.- Filtros: | - 99 - |
| | G.- Variador de frecuencia: | - 99 - |
| | H.- Tableros eléctricos y de control: | - 99 - |
| | I.- Sistema de recirculación | - 100 - |
| | J.- Sistema de aireación | - 100 - |
| | K.- Otros: | - 100 - |
| 3.17.1 | <i>Cámaras guarda llaves</i> | - 100 - |
| 3.17.2 | <i>Mantenimiento y consumo de MAP de bebederos.</i> | - 100 - |
| 3.17.3 | <i>Camión Aljibe</i> | - 101 - |
| 3.18 | MANTENCIÓN, OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO, AIREACIÓN Y RECIRCULACIÓN | - 101 - |
| 3.19 | VEHÍCULOS, MAQUINARIAS, Y HERRAMIENTAS | - 102 - |
| | 3.19.1 <i>Dotación de Vehículos</i> | - 102 - |
| | CUADRO N°4 | - 103 - |
| | DOTACION DE VEHICULOS Y MAQUINARIAS | - 103 - |
| | 3.19.2 <i>Maquinarias y Herramientas</i> | - 103 - |
| | 3.19.3 <i>Instrumento de comunicación</i> | - 104 - |
| 3.20 | MANTENCIÓN DE LAGUNA SUR. | - 104 - |
| | 3.20.1 <i>Aseo</i> | - 104 - |
| | 3.20.2 <i>Lugares a Asear</i> | - 104 - |
| | 3.20.3 <i>Especies vegetales</i> | - 105 - |
| 3.21 | EDIFICIO DE SERVICIOS GENERALES | - 106 - |
| | 3.21.1 <i>Frecuencia aseo diario</i> | - 106 - |
| | 3.21.2 <i>Sanitización de los baños</i> | - 107 - |
| | 3.21.3 <i>Provisión de dispensadores y su continuo suministro</i> | - 107 - |
| | 3.21.4 <i>Retiro de basura y acopio</i> | - 107 - |
| 4. | TRABAJOS O ITEM QUE NO FORMAN PARTE DE LA MANTENCION. | - 107 - |
| | 4.1 MANTENCIÓN DE LUMINARIAS | - 107 - |
| | 4.2 REPOSICIÓN Y REPARACIÓN DE PAVIMENTOS DUROS Y OTROS. | - 107 - |
| | 4.3 MANTENCIÓN DE SISTEMA DE SEGURIDAD | - 108 - |
| | 4.4 CONSUMOS ELÉCTRICOS | - 108 - |
| 5. | CARTA GANTT | - 109 - |
| 6. | PROGRAMA ANUAL DE MANEJO DE CESPED PARQUE BICENTENARIO | - 110 - |

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

1. GENERALIDADES

Las presentes Bases Técnicas se refieren a las acciones a realizar por el concesionario durante el período de mantención establecido en las Bases Especiales.

Para los efectos de la ordenación de los trabajos a realizar, se adjunta carta Gantt al final de las presentes Bases. No obstante la programación contenida en la carta Gantt, el concesionario estará obligado a realizar trabajos en épocas distintas a las establecidas, así como el mandante facultado para solicitarlas, si la mantención así lo requiere.

Esta programación se exigirá durante todo el período que dure la mantención, al igual que la infraestructura y dotación de personal.

El incumplimiento de los programas de control de plagas y enfermedades, de los trabajos de podas, extracción de árboles, control de quintral a efectuar por el concesionario en las áreas verdes a su cargo, facultará al Depto. de Parques y Jardines para subcontratar los servicios y descontar posteriormente su valor a la factura y aplicar las multas respectivas.

El Departamento de Parques y Jardines, se reservará el derecho de modificar cualquiera de los programas de acuerdo a las necesidades de cada área verde. Este hecho será comunicado en un plazo prudente y por oficio al concesionario.

Para aquellas labores que comprenden varias etapas, el ITS recepcionará cada una de las etapas o partidas, las cuales deberán contar con su Vº Bº. El ITS podrá rechazar los trabajos si estos estuviesen mal ejecutados y el concesionario no podrá continuar las Obras si no cuenta con esta aprobación.

El concesionario será responsable del óptimo estado de las áreas verdes, por lo cual, en los casos de especies que no se desarrollen y/o establezcan según criterio técnico, ya sea por uso, iluminación, etc., éste estará obligado a su reemplazo, asumiendo su costo hasta el valor de las especies reemplazadas.

Lo señalado en el párrafo precedente, no se aplicará en los casos que la empresa haya observado el deterioro de los elementos, ya sea especies, mobiliario u otros, en el Acta de Entrega inicial o en el libro Manifold, al momento de hacerse cargo del área verde, situación que debe ser validada por el ITS

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

El concesionario podrá presentar junto a lo solicitado en las Bases Especiales antecedentes adicionales a estas especificaciones técnicas que complementen su oferta.

2. UBICACIÓN Y LIMITES

Para los efectos de la presente licitación los límites del Parque son los siguientes

| | |
|------------|---|
| NORTE | Calle Alonso de Córdova. |
| SUR | Frente a Rotonda Pérez Zujovic |
| ORIENTE | Avda. Bicentenario vereda poniente |
| PONIENTE : | 45 metros de la línea de gaviones rio Mapocho |

3. DESCRIPCION DEL SERVICIO MATERIA DE LA LICITACION.

3.1 GENERALIDADES

La mantención a realizar por el concesionario, involucra las actividades que se detallan en los puntos siguientes

La programación anual establecida para la ejecución de las diversas labores de mantención, así como las indicaciones específicas técnicas a cumplir por el concesionario en dichas labores, podrá ser modificada por el ITS, mientras ello no represente mayores costos al concesionario.

El concesionario deberá tomar las medidas necesarias a fin de preservar en perfectas condiciones el parque, por lo cual, ante incumplimientos por parte de los vecinos de la Ordenanza de Aseo y Ornato (desaseo, daños, ocupación indebida, etc.), podrá presentar al ITS, programas y/o acciones específicas a fin de corregir estas situaciones, las cuales deberán ser aprobadas por la Municipalidad.

Considerando que, de acuerdo a lo establecido en las presentes Bases, las dotaciones de personal, y de infraestructura tienen un carácter MINIMO, la Municipalidad de Vitacura deja constancia que cualquiera sea la dotación de estos recursos ofertada por el concesionario, éste se obliga a aumentar

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

dichos recursos si así lo requiriera la oportuna ejecución de los servicios de mantenimiento de áreas verdes y/o el nivel de calidad de las mismas exigido por Municipio, sin alterar, en ningún caso el valor de mantención por m² ofertado en su propuesta “.

3.2 MANEJO DE CÉSPED

El césped deberá estar siempre en perfecto estado fitosanitario, con crecimiento parejo, color y densidad óptimos.

Dada la importancia que reviste el césped en el aspecto general del área verde, se incluye un Programa Anual de manejo de Césped el que deberá ser cumplido a cabalidad por el concesionario.

3.2.1 Corte de césped

El césped deberá mantenerse corto y a una altura que oscilará entre los 3 y 5 cm., dependiendo de la estación del año, salvo indicación contraria del ITS. Cada corte no debe ser más de un tercio de la altura total, con un control intensivo de las malezas, antes del corte. Este solo debe realizarse con máquina cortadora, no se aceptará el uso de orilladoras. Todo material sobrante en exceso será retirado de las superficies de los prados y del área verde en el día, luego se procederá a regar intensamente.

3.2.2 Frecuencia de Corte

La frecuencia de corte estará relacionada directamente con la época del año. Este será semanal, a excepción de los meses de otoño e invierno que será mayor, no excediendo los diez días, salvo indicación contraria del ITS.

3.2.3 Orillado

El orillado del césped, consiste en el corte del pasto en los perímetros de los paños de césped, pudiendo estar limitados por solerillas, muretes, etc., éste se debe efectuar en forma simultánea al corte del pasto.

El orillado de los prados será una labor que se realizará en forma permanente e inmediata después del corte de césped, sin dejar pasar un día entre ambas actividades. Esta labor alrededor de los árboles deberá ser realizada manualmente, tomando las precauciones de no cortar ni dañar la base de árboles nuevos.

Además, se debe considerar el despeje de solerillas, bordes de caminos y senderos de maicillo, rejas, jardineras, veredas, etc., eliminando malezas y delimitando los prados. Este trabajo no deberá pasar los 5cm de ancho desde la solerilla o borde de la vereda, al borde del prado.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.2.4 Reposición de pasto

Será de responsabilidad del concesionario la reposición del césped dañado, envejecido o enmalezado, por lo cual repondrá todas las superficies deterioradas por cualquier causa con pasto en alfombra utilizando igual mezcla a la existentes. En el caso de realizar siembra, ésta deberá ser autorizada por el ITS.

Dentro de las actividades de mantención a realizar anualmente, el concesionario, deberá incluir la reposición de césped para los meses de **Marzo y Septiembre**.

3.2.5 Siembra

Se deberá utilizar semilla permanentemente para reforzar la champa. En los meses de Septiembre y Diciembre, hacer intersiembra con bermuda (50/100 k/ha).

3.2.6 Escarificado

Consiste en roturar superficialmente el pasto para romper la capa dura que se forma en la superficie del suelo, formada por restos de raíces y hojas, y que dificulta el paso de agua hacia el sistema radicular, aumentando la eficiencia del riego. Para ello se usará un rodillador a una profundidad máxima de 5 cm. Esta actividad se desarrollará de acuerdo al programa anual de manejo de césped año, previo a la aplicación de enmienda y a la aplicación de nitrógeno en septiembre salvo indicación en contrario del ITS.

3.2.7 Aireado de césped

El concesionario deberá considerar el aireado del césped, que consiste en pinchar la tierra, haciendo perforaciones para airear el suelo en profundidad aproximada de 10cm. Esta actividad mejora además la compactación del suelo. Se realizará a lo menos 5 veces en el año o cuando el ITS, lo solicite. Se realizara de manera poco profunda en invierno y profunda en verano.

3.2.8 Recebo o tapado

Esta labor consiste en la aplicación de compost u otra enmienda orgánica de características similares (arena+ fertilizante, humus, etc.).Dicha actividad deberá realizarse los meses de marzo y septiembre, considerando 50m³/ha.

Dicha enmienda podrá ser remplazada, si el ITS autoriza por fertilizante completo para césped de entrega lenta que contenga macro elementos y

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

micro elementos. Esta actividad se realizará una vez al año en el mes de Mayo.

3.2.9 Análisis de fertilidad

Se deberá realizar a salidas del invierno, cada 2 años para ajustar NPK y micro elementos.

3.2.10 Retiro de piedras

El retiro de piedras será una labor permanente, debiendo realizarse como una labor diaria.

3.2.11 Rodillado

Acción que se deberá realizar antes de cada evento o cuando la ITS lo determine

3.3 MANEJO DE PRADERA NATURAL EN TALUD

La pradera natural deberá estar siempre en perfecto estado fitosanitario, con crecimiento y densidad óptimos.

Los taludes del Parque están constituidos en su totalidad por festucas y dedales de oro silvestres *Escholtzia californica*, comúnmente llamada Dedal de Oro, distintos colores puros y variegados como: Rojo, Naranja, Blanco, Rosado/Blanco, Amarillo.

3.3.1 Control de malezas en pradera natural

Se deberá realizar un control de malezas permanente, entendiéndose por malezas todas aquellas especies que no conforman la mezcla establecida en los taludes.

3.3.2 Corte

Cuando las flores silvestres ya hayan semillado, en Otoño, se realizará un corte a los 10 cm. y, de determinarlo la ITS, se dejara dicho material en la superficie con el fin de permitir la resiembra natural.

3.3.3 Resiembra

Será de responsabilidad del concesionario la resiembra de la pradera, envejecida o enmalezada, por lo cual repondrá todas las superficies

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

deterioradas por cualquier causa con la mezcla de festucas y dedales de oro. (Mezcla está compuesta en un 100% por la especie *Escholtzia californica*, comúnmente llamada Dedal de Oro, distintos colores puros y variegados como: Rojo, Naranja, Blanco, Rosado/Blanco, Amarillo), salvo indicación contraria del ITS.

Dentro de las actividades de mantenimiento anuales, el concesionario, deberá incluir la resiembra de pradera en el mes de Septiembre.

En aquellas superficies extensas o donde la pendiente no permita la siembra manual, el concesionario deberá considerar hidrosiembra.

3.4 MANEJO DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS

Los árboles y arbustos deberán mantenerse en excelente estado sanitario y vigor, con un ritmo de crecimiento de acuerdo a su especie, diámetro proporcional a la altura, libre de elementos extraños y/o muertos. Se deberá considerar un lavado del follaje en aquellas especies más susceptibles a la polución. El suelo deberá mantenerse permanentemente mullido.

3.4.1 Reposiciones

Se debe considerar la reposición de árboles y arbustos secos, chocados que presentan mal estado, durante el periodo que dure el contrato, quebrados, gravemente enfermos y hurtados, las especies a reponer serán determinadas por el ITS, conforme al diseño del área verde.

Para los arbustos, la reposición debe ser de la misma especie o la que determine el ITS., éstos deberán estar bien formados, sanos, con desarrollo vigoroso y estar ramificados desde la base. Además debe tener una altura mínima de 1.0 mt, para arbustos altos y 50 cm. para arbustos bajos.

En caso de los árboles deben ser de la especie que determine el ITS, con una altura mínima de 3.0 mts. De la base al ápice, con diámetro de tronco mínimo de 2", con el sistema radicular sano, su tronco derecho sin heridas ni manifestaciones de ataques de insectos o enfermedades y sin síntomas de desnutrición.

Tanto los árboles como los arbustos, deben venir con un buen pan de tierra y embolsados.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.4.2 Plantación

La plantación se hará de tal modo que las raíces del vegetal queden firmemente adheridas al suelo, garantizando la labor. La ahoyadura para la plantación de árboles y arbustos tendrá como mínimo las siguientes dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 mt. y 0,4 x 0,4 x 0,04 mts. Respectivamente, o bien deberá ser acorde con el pan de tierra del vegetal, por lo que se aplicará Fósforo a 50 cm. del tronco en la parte superficial, nunca cerca de raíces, a fin de favorecer el crecimiento radicular. Cualquiera sea la textura del suelo en que se requiera la reposición de un árbol o arbusto, se deberá adicionar la siguiente mezcla de tierra:

Alternativa 1 40 % Suelo franco harneado

55 % compost

5 % arena

Alternativa 2 55 % Suelo Franco harneado

5 % arena gruesa

40 % compost

En caso de producirse hundimientos se deberá rellenar con la misma mezcla y compactar, inmediatamente tapadas las raíces, se adicionará agua en la cantidad suficiente para eliminar los bolsones de aire.

Antes de plantar se deberá desinfectar la mezcla de suelo con funguicida para eliminar los agentes patógenos.

3.4.3 Tutores

Se deberá considerar la colocación de tutores para árboles nuevos y para cada uno de los antiguos que por su estructura lo necesiten. Los tutores serán de pino impregnado o eucaliptus sulfatado de una altura de 3 mts libre y de diámetro de 1,5" a 2" con las amarras plásticas respectivas, dispuestas de tal forma que el árbol no quede pegado al tutor, la posición de la amarra será en forma de ocho. Cuando el ITS lo indique, se deberá considerar la provisión de 3 tutores por especie.

3.4.4 Extracción de vegetales secos

Durante todo el período que dure el contrato, se deberán extraer todos los ejemplares que se deterioren, secos, quebrados, enfermos, en general todos aquellos árboles que presenten más de un 75% de su estructura dañada.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.4.5 Tazas de árboles:

Se deberán mantener libres de malezas, mullidas y en perfecto estado.

Todos los árboles que tengan tazas con solerillas, alcorques u otro elemento, deberán ser repuestos por el concesionario cuando sean dañados, quebrados, o robados.

3.4.6 Poda formación

Se realizará en árboles nuevos, como medida de formación, los árboles deberán tener una altura mínima de copa de dos metros sobre el nivel del suelo, cuando estén ubicados en caminos peatonales. No obstante se deberá respetar la forma de aquellas especies con crecimiento piramidal.

3.4.7 Podas aéreas limpieza, vigorización

En árboles añosos o débiles, esta operación se realizará como forma de vigorización o bien para la eliminación de ramas bajas, secas, mal ubicadas, enfermas que entorpezcan cables aéreos, que impidan el paso de luminosidad y que por exceso de peso de follaje, presenten riesgo de caer. El concesionario deberá programar podas de limpieza de ramas secas para los meses de Febrero y Marzo.

3.4.8 Poda mayor

Se realizarán en la época invernal meses de Junio y Julio de cada año. No obstante, el concesionario deberá realizar podas de acuerdo a las necesidades del vegetal.

3.4.9 Poda despeje de luminarias:

Estas se realizan en el período estival, a objeto de despejar las luminarias del follaje.

3.4.10 Control de Quintral:

En el caso de existencia de quintral (*Phygilanthus*), se deberá realizar una poda oportuna considerando todos los aspectos técnicos para este control. Es decir cuando el foco se encuentra en las ramas, se eliminarán las ramas secundarias y terciarias afectadas, cortando 0.5 m. más abajo de la ubicación del foco, cuando se encuentre en ramas principales o en el tronco se hará un raspado tendiente a eliminar los haustorios que han penetrado en la madera del hospedero o si el ataque es muy severo se deberá eliminar el árbol completo, reemplazándolo por otro.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TÉCNICAS

Los cortes de poda deberán ser oblicuos y parejos con implementos adecuados, posteriormente se debe aplicar en los cortes pastas cúpricas (difolatan) para evitar el ingreso de enfermedades fungosas.

3.4.11 Poda de raíces:

Se deberá realizar un tratamiento radicular en aquellas especies que obstruyan alcantarillado, jardines interiores, cámaras de servicio de utilidad pública, levante veredas, etc. La ejecución de estos trabajos será determinada por el ITS del sector.

3.4.12 Poda de arbustos:

Se deberá consultar la poda de cercos vivos, la eliminación de ramas secas, mal ubicadas, quebradas o enfermas y una poda anual, en los meses de junio y julio, para rosas y crespones. En forma permanente se deberá considerar la eliminación de flores secas a objeto de impedir su envejecimiento prematuro. En general, se deberá respetar el crecimiento anual de las especies y consultar una poda de entresacado de ramas. Estos trabajos serán supervisados y solicitados por el ITS según corresponda.

3.5 MANEJO DE CUBRESUELOS

3.5.1 Manejo

Las áreas de cubresuelos deben mantenerse libres de maleza en forma permanente, labor que debe realizarse una vez a la semana, junto con la poda de limpieza de ramas y flores secas. El suelo deberá mantenerse permanentemente mullido delimitando el macizo. Las plantas que se sequen dañen, deberán reponerse

Cada dos o tres años o cuando se requiera se deberán dividir gazanias agapantos hemerocalis, etc. También se deberá realizar una poda de rejuvenecimiento de vincas e hipericum.

Anualmente se deberá adicionar una capa de 2 cm., de compost u otra enmienda orgánica a indicar por el ITS.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.5.2 Reposición

El concesionario deberá reponer todos los cúbreselos, secos, viejos, dañados, enfermos, hurtados o gravemente infectados. También deberá considerar la reposición completa de cúbreselos en los lugares existentes cuando estos se encuentren en mal estado y o su reemplazo por césped.

Las reposiciones deberán ser de la misma especie, bien formados y con similares dimensiones en crecimiento a las secas, hurtadas o dañadas a menos que el ITS señale algún cambio en las especies a reponer.

La densidad de cúbreselos será de 16 plantas/m² o según cada especie. El Depto. de Parques y Jardines determinará las especies.

3.6 MANEJO DE MACIZOS ARBUSTIVOS

En las zonas de macizos arbustivos, se deberá incorporar en forma permanente toda la hojarasca seca producido por ellos a objeto de mejorar la textura del suelo y utilizar este material, no obstante anualmente se deberá incorporar una capa de compost de 2 a 3 cm. en el mes de Mayo Para el caso de rosas se debe aplicar Guano maduro. en el mes de Agosto. El suelo deberá mantenerse permanentemente mullido. El concesionario deberá reponer todos los arbustos, secos, dañados, enfermos, hurtados o gravemente infectados.

3.7 MANEJO DE ÁRBOLES TRASPLANTADOS

El concesionario deberá considerar un manejo especial a los árboles trasplantados, considerando la mantención de una tasa de riego especial, un riego copioso (a indicar para cada caso en particular por el ITS.), tanto en toda época y la aplicación de fertilizantes, fungicidas u otros cuando amerite.

3.8 MANEJO DE GRAMÍNEAS ORNAMENTALES

3.8.1 Manejo:

Las áreas con gramíneas ornamentales deben mantenerse limpias en forma permanente considerando la eliminación de ramillas secas y con el terreno picado, labor que debe realizarse una vez a la semana.

Anualmente se debe adicionar una capa de 2 cm., de compost u otra enmienda orgánica a indicar por el ITS

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

Además, dependiendo del desarrollo que haya tenido cada especie de gramíneas, éstas se deberán dividir.

Se deberán consultar las siguientes especies: Cortaderia sp., Penicetum sp., Miscanthus, Stipa, Festuca, Phalaris Acorus, Carex u otras que puedan ser elegidas de común acuerdo con el ITS y aprobadas por el jefe del Departamento de Parques y Jardines.

3.8.2 Poda:

A-Gramíneas de crecimiento primavera- estival

Se realizara una vez al año, a finales del invierno – comienzos de primavera mes de Septiembre, con el fin de mejorar el aspecto de la mata y eliminar el follaje seco.

B -Gramíneas de crecimiento otoño invernal

Se realizara una poda cuando el aspecto de la mata lo requiera, de acuerdo a solicitud de la ITS.

3.8.3 Reposición:

El concesionario deberá reponer todas las gramíneas, secas, dañadas, enfermas, hurtadas o gravemente infectadas.

Las reposiciones deberán ser de la misma especie, bien formados y con similares dimensiones en crecimiento a las secas, hurtadas o dañadas a menos que el ITS señale algún cambio en las especies a reponer.

3.9 ARBUSTOS FLORALES

Los macizos de arbustos florales deberán mantenerse mullidos libres de malezas y materiales de desecho.

Se les aplicará anualmente una capa de 5 cm. de compost u otra enmienda orgánica, en el mes de Mayo.

Previo a la plantación y/o adición de compost el ITS dará el VºBº a la cantidad y calidad de los materiales que serán usados. Si el trabajo no queda bien realizado o es ejecutado sin ser visado por el ITS, se podrá exigir la repetición de la labor.

El concesionario deberá reponer todos los arbustos florales, secos, dañados, enfermos, hurtados o gravemente infectados. Se deberán reponer con las

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

mismas especies existentes u otros según determine el ITS. La reposición deberá contar con el Visto Bueno del ITS y de la Jefa del Depto. de Parques y Jardines.

3.10 FERTILIZACIÓN

Se efectuarán de manera permanente durante el año labores tendientes a mejorar la aireación, permeabilidad del suelo y a fortalecer el desarrollo de las diferentes especies que conforman el césped, incorporando para ello abonos orgánicos e inorgánicos. Estos trabajos se realizarán en marzo y abril, sin embargo el ITS, podrá considerar la realización de estas labores fuera de las épocas señaladas si así lo estima necesario.

El fertilizante a aplicar deberá contener los tres elementos principales o macro elementos (Nitrógeno, Fósforo y Potasio) y elementos menores o micro elementos según necesidad de las especies que conforman los prados y especies arbóreas.

El ITS podrá solicitar un análisis de suelo de aquellas zonas que merezcan dudas respecto a la fertilidad, junto con solicitar las correcciones necesarias.

3.10.1 Césped

La fertilización del césped será una labor permanente y **mensual** durante el año con N, P, K. Se deberá utilizar mezcla de Urea + Nitrato de Potasio (50-100 Kg/ha).

Adicionalmente, se deberá considerar 1 vez al año en el mes de Noviembre una fertilización de última generación tipo FloranID N° 2667-24-LP11(300 k/ha).

Según lo señalado en el programa anual de manejo de césped.

3.10.2 Cubresuelos

La dosis de elementos a utilizar de N, P, K

| Nitrógeno grs./m ² | Fosforo (P205) 33% grs./m ² | Potasio (K20 86%) grs./m ² |
|-------------------------------|---|--|
| 10 grs. | 2 gr. | 5 grs. |

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.10.3 Árboles y arbustos:

**CUADRO N° 1 DOSIS DE FERTILIZACION NITROGENADA
MINIMA EN ÁRBOLES Y ARBUSTOS**

| | MENORES DE 2 AÑOS | MAYORES DE 2 AÑOS |
|----------|-------------------------|-----------------------|
| ARBUSTOS | 38 gr. de Nitrógeno/año | 150 gr. Nitrógeno/año |
| ÁRBOLES | 75 gr. de Nitrógeno/año | 300 gr. Nitrógeno/año |

3.10.4

3.10.5 Rosas

La dosis mínima de elementos a utilizar de N, P, K es:

-8 a 10 de gr. de Nitrógeno por m² aplicados al voleo.

El plan de fertilización, según los productos solicitados y la aplicación de los fertilizantes, deberán contar con la aprobación y la presencia del Inspector Técnico de Servicio (ITS).

Estos programas consideran la fertilización de árboles, arbustos, césped, florales, cubreselos y plantas en jardineras.

Previo a la fertilización, el concesionario deberá presentar 48 horas antes, la ruta que utilizará el personal, no obstante, se deberá contar con la aprobación y presencia del ITS.

Sin embargo, cuando el efecto del producto usado no da el resultado esperado se debe repetir la labor. Ella será planificada y supervisada por el ITS.

Será motivo de tratamiento especial o el que señale el ITS, para aquellos ejemplares cuya recuperación sea de interés para el inventario vegetal, conservación de especies por su edad, rareza o dificultad de crecimiento. Estos tratamientos serán de costo del concesionario al igual que la aplicación de desinfecciones, cuando aparezcan ataques de organismos fuera de fecha del calendario. Aplicación que será indicada por el ITS.

El Departamentos de Parques y Jardines a través del ITS, se encargará de fiscalizar la correcta aplicación del programa, con los productos adecuados.

Además, se deberán considerar algunas aplicaciones complementarias de fertilización, foliar con productos, tales como Baifo Lan u otro similar.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

CUADRO N° 2
FERTILIZACIÓN FOLIAR

| Especie Vegetal | Requerimiento de fertilizante |
|-----------------|-------------------------------|
| Césped | 0.35 gr./m2/bimensual |
| cúbreselos | 0.35 gr./m2/semestral |
| Arbustos | 0.35 gr./un/semestral |

3.11 SANIDAD VEGETAL

Al inicio del servicio de mantenimiento el concesionario deberá tener vigente Autorización Sanitaria de algún Servicio de Salud (o Seremi de Salud) y del Servicio Agrícola y Ganadero que los autorice como aplicadores de pesticidas, conforme se indica en el “Reglamento de pesticidas de uso sanitario y domestico”, decreto N°157 del 22 de Noviembre del 2005, del Ministerio de Salud.

Los vegetales y el suelo deberán mantenerse libres de toda clase de ataques de insectos, enfermedades, hongos, virus, o cualquier otra clase de organismo patógeno.

En el caso de las coníferas se deberá realizar un control preventivo de hongos en el suelo.

El Departamento de Parques y Jardines podrá solicitar a las Empresas que no se realice(n) alguna(s) de la(s) aplicaciones de pesticidas y en su defecto solicitar algún programa especial, como por ejemplo, la participación en el financiamiento de control biológico de una plaga en especial o aplicación de productos sistémicos al tronco de los árboles o mediante el riego

Si el ITS determina que los resultados de la aplicación no son satisfactorios, el contratista deberá repetir el tratamiento sin costo para el Municipio, para esto se considerará los ataques más comunes como: pulgones, mosquita blanca, chanchito blanco, conchuela, escama San José, ácaros, cuncunas y otros.

El contratista deberá contar con equipos de alto volumen (mínimo 1.000 lts.) y alta presión, además de todo el equipo de seguridad necesario para el personal (se adjunta esquema de aplicación).

Para las aplicaciones de productos sistémicos inyectados al tronco debe contar con los equipos necesarios para efectuar los trabajos en forma eficiente y rápida, vale decir, debe considerar equipo electrónico con taladros eléctricos y demás implementos (jeringa automática, tarugos, fungicidas, etc.).

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.11.1 Plaguicidas

De acuerdo a lo establecido en el decreto N°157 del 22 de Noviembre del 2005, del Ministerio de Salud, éstos sólo se deberán considerar productos pertenecientes a las categorías III “Poco peligroso” y IV “Productos que normalmente no ofrecen peligro”.

Los productos a utilizar no deberán ocasionar daños a las pinturas de los bienes inmuebles, vehículos, o elementos del mobiliario urbano en general.

En las pulverizaciones de árboles, debe considerar la aplicación preferente de productos químicos selectivos para el control de plagas de insectos chupadores y/o masticadores, contando éstos con el VºBº del ITS.

Será de exclusiva responsabilidad del concesionario los efectos tóxicos que pudieran afectar a terceros o a su personal, como así también daños ocasionados a los vegetales, por mal uso de los productos.

3.11.2 Detergentes

En los casos que la inspección técnica lo determine, antes de aplicar el plaguicida, se deberá aplicar un detergente específico para lavado de hojas.

3.11.3 Horarios

La aplicación siempre se realizará a partir de las 20:00 hrs., a fin de minimizar la presencia de público.

3.11.4 Programa

El concesionario deberá considerar un mínimo 3 aplicaciones al año (primavera, verano y otoño), para árboles, arbustos y cúbreselos. Sin embargo si la aplicación no da resultados se deberá repetir, con el producto que indique la ITS.

El Depto. de Parques y Jardines podrá solicitar a la empresa que no realice alguna de las aplicaciones de pesticidas y en su defecto solicitar algún programa especial, como por ejemplo, la participación en el financiamiento de control biológico de alguna plaga en especial.

PRIMERA : 1era quincena de Octubre
SEGUNDA : 1era quincena de Enero
TERCERA: 2da. Quincena de Marzo

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.11.5.- Elementos de protección personal y seguridad

Al personal asignado al desarrollo de estas actividades y deberá contar con los elementos de seguridad y protección personal necesarios para su función: Overoles, Cotona, Ropa de Agua, Guantes (para manejo de insumos y para su aplicación), Cascos, Máscaras con filtros, Antiparras, Botas de caña larga, Cinturones de seguridad, Cordeles, Chalecos reflectantes, elementos de seguridad vial (conos, barreras), etc. Serán exigidos para la ejecución de los trabajos.

3.12 CONTROL DE MALEZAS

El concesionario deberá considerar el control de malezas para toda el área bajo contrato macizos, césped, zonas de circulación, etc.

Para las zonas de cubresuelos, césped, tasa de arbustos y árboles, se debe tener un control de malezas manual y/o mecánico en forma permanente, control que se repetirá una vez cada 10 días o cada vez que se requiera, cuidando de no dañar troncos y raíces de árboles.

Cuando se requiera el ITS podrá solicitar el control químico de malezas para zonas dura o macizos o césped fuertemente infectadas con malezas, para lo cual podrá solicitar productos específicos como graminicidas selectivos o productos específicos para malezas de hoja ancha.

3.13 MANTENCION DE INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO URBANO

Comprende la mantención, aseo, borrado de graffitis y reposición de elementos, tales como papeleros, escaños, muros, muretes, jardineras y panderetas, bebederos, rejas, barandas de pistas, patinaje y otras, pérgolas, rack bicicletas, casetas y nichos de medidores, lavado profundo monolitos, piletas y juegos, refugios y cámaras, rejas, sistemas e instalaciones de riego, llaves de paso, soleras y solerillas, topes vehiculares, monolitos, monumentos y en general todos aquellos elementos que forman parte del área verde, incluidos en los respectivos inventarios o que se incorporen posteriormente.

En el caso de los elementos metálicos, se deberá considerar la aplicación de antióxido en las zonas que lo requieran.

En el caso de los elementos de madera, se deberá considerar la aplicación de productos protectores como, aceite de linaza y/o sellantes.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

Cuando exista un elemento dañado o que no deba ser utilizado en el área verde, el concesionario deberá proceder con la señalización y aislamiento que corresponda (cinta peligro, malla aislante, etc.)

Cuando el mobiliario se encuentre en mal estado el Municipio podrá solicitar su reparación, pintura u otros según corresponda, aunque esta labor no esté considerada en la carta Gantt

Por tratarse de un área en proceso de consolidación y por lo tanto, sujeta a modificaciones, aquel mobiliario que se incorpore al Parque y cuya mantención no sea homologable al mobiliario existente, ésta no será de cargo del concesionario, pudiendo la Municipalidad resolverla a través del sistema de precios unitarios o contratando su mantención a terceros.

3.13.1 Escaños

Se considera la limpieza, pintado, mantención y reparación permanente de estos elementos. Todos los materiales que se utilicen en su reparación, tales como, piezas de madera, pernos, platinas, etc., deberán ser nuevos e iguales a los originales. Los escaños de madera deberán ser barnizados y pintados mínimos dos veces al año, fijándose para ello los meses de Mayo y Noviembre de cada año,

La reposición de listones de madera deberá ser barnizada en forma inmediata y no se aceptará madera manchada. De ser necesario, el ITS podrá exigir un pulido de la madera a objeto de eliminar el exceso de material.

Será de responsabilidad del concesionario la reposición de escaños, destruidos por cualquier causa o deteriorados, o bien hurtados, dentro de los plazos que fije el inspector Técnico de Servicio (ITS). Los escaños deberán estar correctamente empotrados.

Los listones de madera a reponer deberán ser de Raulí de 3.2 cm. de espesor terminado, estos deberán ser raspados, sellados, barnizados con barniz natural semibrillante y, con dos manos de esmalte la estructura metálica.

Se terminarán con al menos tres manos de SILADECOR de resistencia a la intemperie, y al menos tres manos de cera incolora para pisos, saturando poros, pero dejando que la madera respire.

En aquellos escaños donde la estructura metálica de soporte sea en fierro galvanizado, de requerirse retoque en su pintado, se realizará con esmalte sintético Aluminio tipo Sipa u otro que indique el ITS.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.13.2 Monumentos y esculturas:

Se considera la limpieza y mantención básica de monumentos y esculturas, las que deberían estar siempre en perfectos estado de presentación. Se efectuará, a lo menos, un lavado mensual o antes si el ITS lo estima técnicamente necesario. La limpieza de graffitis deberá ser constante.

También se deberá considerar, cuando sea necesario o cuando el ITS, lo estime pertinente, los retoques sencillos, tales como reposición de letras, pinturas, empotrado etc.

3.13.3 Papeleros

Serán limpiados y lavados al menos una vez por semana o cuando sea necesario. Se considerará su mantención, reparación y reposición, para que estén en perfecto estado de funcionamiento y debidamente empotrados. En el caso de ser atacados por el fuego, estos serán reparados en su totalidad. Deberán ser reemplazados en caso de robos o daños severo. Se deberá considerar la pintura del poste como mínimo dos veces al año en los meses de **Abril y Noviembre**.

3.13.4 Basureros para mascotas y dispensadores de bolsas

Serán limpiados y lavados a lo menos una vez por semana o cuando sea necesario. Se considerará su mantención, reparación y reposición, para que estén en perfecto estado de funcionamiento y debidamente empotrados. En el caso de ser atacados por el fuego, estos serán repuestos en su totalidad. Deberán ser reemplazados en caso de robos o daños severo.

Los dispensadores deberán estar siempre provistos de bolsas y con su respectivo candado, se deberá considerar su pintura como mínimo dos veces al año en los meses de **Abril y Noviembre**.

El concesionario deberá proveer de bolsas plásticas tanto para el dispensador como para el recipiente que acumula las fecas.

3.13.5 Rejas ornamentales y barandas

Considera todo el entorno de baranda correspondiente al paseo.

En el caso de las barandas y elementos de fierro galvanizado, de requerirse retoque en su pintado, se realizará con esmalte sintético Aluminio tipo Sipa.

Las barandas y elementos metálicos no galvanizados, deben ser pintados dos veces al año, **en los meses de Abril y Noviembre**, con 2 manos de esmalte

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

igual al color existente o en su defecto, el ITS, podrá variar la tonalidad del color así como incorporar antióxido en los paños que lo requieran

3.13.6 Alcorques

Se refiere a los elementos de hormigón prefabricados y que son instalados en las tazas de los árboles para su protección.

Estos elementos deberán mantenerse aseados, convenientemente nivelados en la taza, con todas sus unidades sin graffitis y en buen estado. Toda reposición de unidades rotas o en mal estado será de cargo del concesionario.

3.13.7 Bebederos

Deberán ser pintados dos veces al año, en los meses de **Abril y Noviembre** o cuando el ITS lo determine.

Serán lavados una vez a la semana o más si fuera necesario, además deben mantenerse en perfecto funcionamiento, considerando la reposición de llaves de paso, y pulsador cuando esto sea necesario

Las rejillas de desagüe deberán mantenerse limpias y en buenas condiciones, debiendo ser repuestas de ser necesario. Los pozos de drenaje deberán ser limpiados en forma permanente, y en caso de encontrarse saturados con material particulado pequeño, el concesionario deberá hacer otro de iguales características. En el caso de hurtos daños u otros, el concesionario deberá consultar la reposición de cualquier elemento componente del bebedero por unos iguales a los originales.

3.13.8 Señalética

La señalética existente en el Parque deberá estar en perfecto estado estructural y de funcionamiento. Se considera la mantención, limpieza, reparación y reposición de cada uno de estos elementos. Toda reparación deberá ejecutarse cuando sea necesario o a petición de la ITS.

Toda reparación o reposición de los elementos que conforman los diversos hitos de señalética se hará con los mismos materiales que se utilizaron en su construcción, salvo que el ITS, indique otra cosa.

En caso de hurto o daño de alguna unidad, la reposición, será de cargo del concesionario, con elementos idénticos a los originales

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.13.9 Topes vehiculares

Los topes vehiculares modelo esfera, deberán mantenerse debidamente empotrados, sin graffitis y en buen estado. Toda reposición de unidades rotas o en mal estado será de cargo del concesionario considerando elementos idénticos a los originales, con tratamiento antigraffiti.

3.13.10 Sistemas de Juegos de PVC y Redes

Se deberá considerar el aseo diario de ellos, borrado de graffitis, incluyendo un lavado diario a objeto de evitar la estática por roce. Cuando sea necesario se deberán apretar y fijar las diferentes estructuras que lo conforman y realizar reparaciones menores tales como soldadura de PVC.

En el caso de la reposición de piezas y elementos de estos juegos, el Municipio podrá contratarla mediante el sistema de precios unitarios, por lo cual esta reposición no está incluida en la mantención a realizar por el concesionario.

3.13.11 Cámaras, Caseta de herramientas

Las cámaras y casetas de herramientas deberán conservarse en óptimo estado, a las tapas metálicas de acceso se les debe aplicar antióxido las veces que se requiera y todas las partes que las conforman como el marco, goznes y aldaba deben estar en óptimas condiciones y funcionamiento.

Se deberá consultar la mantención de cámaras en buenas condiciones sin roturas en los muros interiores al igual que ausencia de filtraciones, para lo cual el contratista deberá realizar las reparaciones en albañilería y aplicación de impermeabilizante cuando esto sea necesario.

Se reemplazarán los escalines dañados los cuales deben estar empotrados adecuadamente al muro o radier.

Las casetas de herramientas deberán conservarse con aseo profundo al menos una vez al mes.

Tanto las casetas de herramientas como las cámaras de MAP deberán estar permanentemente cerradas con candado y el concesionario mantendrá copia de las llaves con su individualización. Los candados se considerarán como parte del mobiliario del área verde y la propiedad de la Municipalidad de Vitacura.

En caso de tapas de concreto que se encuentren rotas o dañadas, estas deberán ser reparadas o repuestas según corresponda a la brevedad (48 horas).

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

Estos elementos metálicos y de cemento exterior, deben ser pintados dos veces al año, en los meses de Abril y Noviembre.

3.13.12 Rack de bicicletas

Se debe considerar la mantención de estos elementos considerando su reposición, por destrucción o torceduras borrado de graffiti, soldaduras, y en general todo daño que reciban durante el período que dure el contrato, estos elementos deben ser mantenidos en perfecto estado.

Estos elementos metálicos, deben ser pintados dos veces al año, en los meses de **Abril y Noviembre**.

Dada su materialidad en fierro galvanizado, sólo de requerir retoque en su pintado, se realizará con esmalte sintético Aluminio tipo Sipa.

3.13.13 Solerillas

Deberán mantenerse convenientemente emboquilladas con mortero y sobre una base de mortero pobre.

Las solerillas quebradas deberán reemplazarse por piezas enteras con montero y bien niveladas adosadas unas con otras.

3.13.14 Jardineras, muros, muretes, gradas y escalera

Los deterioros en jardineras de albañilería, hormigón, gradas y escaleras, durmiente, serán reparadas utilizando los mismos elementos que la componen.

Si su terminación es estuco u otro material se debe reemplazar las piezas en mal estado tratándose con los mismos elementos de protección.

En jardineras de albañilería a la vista, se eliminarán las florescencias que existan y se les tratará con aceite, barniz y/o pintura

Se deberá considerar su pintura en los meses de **Abril y Noviembre**

3.13.15 Cierre perimetral

Corresponde al cierre proyectado para el límite norte del Parque con la Costanera Sur, el que se encuentra ubicado a 45 m. de la línea de gaviones.

El concesionario deberá mantener en perfectas condiciones este cierre perimetral con sus pilares debidamente empotrados y los paños de malla sin roturas.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

Será responsabilidad del concesionario la reposición o reparación de aquellos elementos dañados que constituyen dicho cierre.

3.14 MANTENCIÓN DE CAMINOS PEATONALES

Los caminos y zonas de estar construidas en base a pavimentos sueltos, tales como maicillo, gravilla u otros, deben mantenerse en buen estado, nivelados y libres de malezas.

Los diferentes áridos no podrán mantenerse acumulados por más de 24 horas en las áreas verdes sin esparcir.

El terreno se deberá mantener permanentemente nivelado aún después de las lluvias, para que no se produzcan pozas por la acumulación de aguas superficiales.

La reposición de áridos se realizará como mínimo 2 veces al año, deberá considerar una capa mínima de 2 cm. debidamente compactada y limpia, de color uniforme y granulometría pareja. Antes de la aplicación se deberá consultar micro nivelación del suelo.

3.14.1 Reposición de maicillo y gravilla.

Para la reposición de maicillo deberá considerarse, color amarillo o el que indique el ITS, una capa mínima de 2 cm. de altura, debidamente compactada y limpia; de color uniforme y granulometría pareja.

El terreno se mantendrá permanentemente nivelado aún después de las lluvias, para que no se produzcan pozas por la acumulación de aguas superficiales.

El mismo tratamiento será el aplicado a las áreas verdes que tienen gravilla, ladrillo molido y arena gruesa.

3.14.2 Reposición de Gravilla de canto redondo

Se deberá reponer la gravilla de canto redondo de 0.2 pulgadas de diámetro.

3.14.3 Reposición de Arena

En caso de existir pozos de arena de los juegos infantiles, la reposición deberá realizarse con arena de playa limpia, color amarillo, salvo indicación contraria del ITS, aplicando una capa de 30 cms. de espesor, retirando la totalidad de la existente. Estas áreas deben estar permanentemente mullidas,

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

aseadas y salubres, ya que son muy atractivas para que animales domésticos hagan sus necesidades.

3.15 PERSONAL

El concesionario deberá considerar una dotación de personal, suficiente y adecuada para realizar todas las labores de la mantención indicadas en las presentes Bases Técnicas.

Todo el personal que contrate la empresa deberá estar con su certificado de antecedentes sin observaciones, al día y contrato de trabajo de acuerdo a las normas legales vigentes. Al inicio del contrato, la empresa deberá entregar los Certificados de antecedentes y copia del carné de identidad de cada trabajador. Además, cuando se incorpore un nuevo trabajador, el concesionario deberá presentar los citados documentos.

Para favorecer la continuidad y eficiencia del servicio, el concesionario resguardará la estabilidad del personal asignado en sus funciones, evitando por tanto las rotaciones innecesarias.

Todo el personal contratado que ingrese al servicio deberá tener aptitudes físicas y de salud compatibles con el cargo que desempeñará. Además, deberá ser capacitado por la empresa, previo al inicio de sus funciones.

Si el concesionario requiere cambiar al personal del contrato, ya sea por necesidad de la empresa o a solicitud fundamentada del Municipio, el reemplazante deberá ser aprobado por la ITS.

En caso de feriados legales, licencias médicas, permisos, u otras ausencias, el concesionario deberá disponer de personal competente como reemplazos el cual deberá cumplir con las mismas exigencias del titular, lo que deberá ser acreditado ante la ITS quien podrá aprobar o rechazar su designación.

Todo el personal del contrato deberá tener cabal conocimiento de las Bases de Licitación del contrato, de los Programas de Trabajo, previo al inicio de sus funciones en el servicio.

El Departamento de Parques y Jardines, a través del I.T.S. podrá exigir el cambio de cualquier trabajador, o capataz si a su juicio presentan mala conducta y/o falta de respeto para con funcionarios municipales, y/o con el público en general, o no tuvieran los conocimientos técnicos necesarios para llevar a cabo en buena forma los trabajos exigidos en estas Bases o determinados por el I.T.S.

El concesionario deberá proveer al personal de baños químicos, según color y modelo a definir por el Municipio a fin de cubrir sus necesidades básicas, según la legislación vigente lo indique.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

Las vacaciones deberán programarse para todo el personal, preferentemente, entre los meses de Mayo y Septiembre, para lo cual podrá considerarse un 20% de personal mensualmente de vacaciones.

En caso de licencias médicas del personal, el concesionario debe observar los reemplazos necesarios por el período de ausencia del personal afectado, en caso que esto sea por un período mayor a 5 días hábiles o que afecte a un 10% de la dotación de personal del sector.

3.15.1 Horario del personal

Lunes a Viernes 8:00 AM a 17:00 PM

Sábado 8:00 AM a 12:30 PM

Horario de Colación: 12:00 a 13:00 hrs.

No obstante el horario establecido, éste podrá variarse de acuerdo a los requerimientos de mantención del o las áreas verdes. Además, excepcionalmente se solicitará personal para programas especiales del Municipio.

3.15.2 Categorías del personal

El contratista deberá contar con el personal técnico idóneo y los elementos manuales de reparación y de prevención de riesgos para el personal operativo a cargo de la mantención. Cualquier intervención en los sistemas eléctricos deberá realizarlo tomando las medidas de seguridad pertinentes, lo cual será de su entera responsabilidad. También deberá coordinar con otras empresas de servicios, siempre que sea necesario, para ejecutar las reparaciones o trabajos en un tiempo razonable, evitando atrasos por carencia de comunicaciones.

Se detalla a continuación la dotación exigida al concesionario para la prestación de los servicios, no obstante, éste deberá contar dentro de su dotación, con una persona, que cumpla con certificación internacional para Site Control, Stratus II, Cirrus, MaxiCom, o bien, con experiencia mínima comprobable de 5 años en manejo, detección de fallas y reparación de sistemas de decoder. Esta persona podrá cumplir la función de Supervisor indicada más adelante o bien ser un asesor sin horario permanente, pero deberá estar disponible cuando el servicio o el ITS lo requiera, debiendo permanecer durante toda la vigencia del contrato.

A. Supervisor

Título técnico y experiencia mínima de 3 años en manejo de personal, y en supervisión de áreas verdes que involucren el manejo de sistemas de

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

riego tecnificado comprobada mediante Certificados emitidos por entidades públicas y/o privadas.

El Supervisor deberá cumplir una jornada completa de 8 horas diarias, comunicarse diariamente o con el Depto. de Parques y Jardines. Deberá registrar su dirección, teléfono particular, debiendo estar siempre ubicable para casos de emergencia.

Su función específica será organizar el trabajo a realizar en cada una de las áreas verdes, dando las instrucciones a los capataces y equipos de apoyo, de todos los programas de trabajo específicos indicados en las Bases Técnicas, junto con supervisar los trabajos a realizar con su apoyo técnico.

El Jefe del Departamento de Parques y Jardines podrá solicitar cambio del supervisor asignado para el sector con expresión de causa.

B. Capataz

La función del capataz será: controlar la asistencia del personal (jardineros y equipos de apoyo), organizar el trabajo en terreno y será responsable de las actividades que se efectúen en el área verde, por lo cual deberá utilizar un sistema de control, o lista de chequeo.

Los capataces deberán contar con algún medio de transporte.

C Electromecánico

Su función será la mantención, reparación y supervisión de los sistemas eléctricos y de bombeo que conforman el sistema de riego.

D Encargado de riego

El encargado de riego es quien debe mantener optimo el funcionamiento del sistema de riego y se responsabiliza que no existan zonas secas ni con demasiada humedad en el parque y realizar las reparaciones necesarias.

E Encargado de Infraestructura

Tendrá la función de mantener en óptimas condiciones toda la infraestructura y mobiliario del parque, mantención general de solerillas, topes vehiculares, bebederos, juegos; escaños, rejillas protectoras de árboles, tapas de medidores, jardineras muros y muretes, gradas y escaleras, racks de bicicletas, papeleros, pérgolas, etc.

F Jardineros especializados:

Su función será el aseo, riego, picado de macizos, poda de flores secas, podar arbustos, fertilización, fumigación, aplicación de humus en macizos y raspado de caminos.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

Se refiere a personal capacitado o con experiencia acreditada, que realizará también las funciones de corte de pasto, orillado, reparación de infraestructura en general, extracción de árboles, desinfecciones, resiembra y trabajos de jardinería en general. Quienes, además deberán estar capacitados para el manejo de la maquinaria especializada que se solicita para la mantención del parque

3.15.3 Dotación de personal

El concesionario deberá presentar un cuadro con la dotación de personal en Anexos N° 6 de las BAE, conforme se indica en el Cuadro “Dotación de Personal”. Cada vez que se aumente la superficie, se exigirá a la empresa un aumento proporcional en la dotación de personal.

El Departamento de Parques y Jardines ha establecido una dotación de personal, de carácter **REFERENCIAL** según cuadro N°3, por lo cual el oferente podrá presentar cantidades distintas a las indicadas, no obstante, será su responsabilidad la debida prestación del servicio”. En todo caso, la dotación que oferte el concesionario, tendrá el carácter de **MINIMA** para la prestación del servicio y por lo tanto, será la exigida por el Municipio en la supervisión del contrato.

CUADRO N°3
DOTACION DE PERSONAL

| CATEGORIA | CANTIDAD (referencial) |
|---|-----------------------------------|
| SUPERFICIE | 125.856 |
| A.SUPERVISOR Título técnico deseable y experiencia mínima de 3 años en manejo de personal, y en supervisión de áreas verdes con riego tecnificadas) | 1 |
| B.CAPATAZ | 1 |
| C.ELECTROMECHANICO | 1 |
| D.ENCARGADO DE RIEGO | 1 |
| E.ENCARGADO DE INFRAESTRUCTURA | 1 |
| F.JARDINEROS ESPECIALIZADOS | 17 |
| JARDINEROS M2 | 7.382 |
| DOTACION TOTAL | 22 |
| DOTACIÓN M2 | 5.720 |

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.15.4 Turnos de fin de semana, festivos y eventos municipales en el Parque.

La empresa deberá considerar turnos de trabajo para los días Domingos y Festivos, las que tienen por objeto preservar el aseo del Parque el cual tiene un uso intensivo los fines de semana, debiendo realizar labores tales como, vaciado de papeleros, de contenedor para fecas de animales y reposición de bolsas, despapelado, retiro de desechos de animales el aseo u otros.

Adicionalmente, se deberá considerar el aseo de aquellos eventos realizados por el Municipio (aprox. 3 en el año)

3.15.5 Uniformes

Todo el personal que labore en el Parque, tendrá que usar su respectivo uniforme. Este debe estar limpio y en buen estado y renovarse al menos dos veces al año, el 1º de Octubre (verano) y el 1º de Abril (invierno). Estas fechas podrán ser reprogramadas por la ITS dependiendo de las condiciones climáticas del año.

No se permitirá el uso de prendas anexas que afecten la presentación del personal de la empresa.

Será de exclusiva responsabilidad para la Empresa el uso del Uniforme, así como también su correcta presentación.

El cumplimiento del uso del uniforme obligatorio, será a partir del 1er día de trabajo, estipulado en el contrato. Posterior a este plazo se aplicarán las sanciones correspondientes establecidas en las presentes Bases.

Adicionalmente el concesionario debe cumplir para todo el personal con la Ley del Ozono.

Todo el personal bajo su cargo deberá contar con los elementos de seguridad, según las funciones a desempeñar.

Se describe a continuación, tipo de uniforme establecido para el personal según categorías, no obstante, el Municipio podrá efectuar cambios en el diseño y tipo de ropa de trabajo por alternativas equivalentes.

A.- Uniforme jardineros:

En las temporadas de invierno y verano se deberá considerar lo siguiente: pantalón, casaca tipo cortaviento, polera manga larga, bototos y jockey con protector solar para el cuello.

Las telas del uniforme deberán ser adecuadas para la temporada de invierno y verano. Los colores utilizados deben cumplir con las normas de seguridad para trabajos en la vía pública, por lo cual el uniforme, además

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

deberá llevar huinchas reflectantes, tanto en las manos como en la espalda de la casaca a 20 cm. desde el hombro y en el pantalón a 20 cm. de la basta

Al dorso del cortaviento la casaca y la polera debe decir “Nombre de la Empresa” y “Trabajando para Vitacura” “Parque bicentenario”

Respecto del uniforme o ropa de trabajo, el color, calidad de la tela y diseño, será convenida entre las partes, debiendo ser aprobado por el Depto. de Parques y Jardines.

B.- Uniforme equipos de apoyo

Temporada de verano e invierno:

jeans, casaca tipo cortaviento, polera manga larga, bototos y jockey con protector polar para el cuello.

Se debe incluir en esta sección a los chóferes.

C.- Uniforme capataz

Casaca de la empresa, jeans y polera (manga larga). Jockey con protector para el cuello.

E.- Uniforme supervisor

Casaca, pantalón y polera, de invierno y de verano; modelos, materialidad y colores a convenir cada temporada en su oportunidad. Traje de agua y botas.

F.- Equipo de lluvia:

Consistirá como mínimo en botas, traje de agua amarillo y casco. Deberán contar con este equipo todas las cuadrillas de apoyo, los chóferes y jardineros.

3.15.6 Dispositivos de seguridad

La empresa deberá proveer a todos los trabajadores que efectúen labores en la vía pública de todos los elementos de seguridad y tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar acciones de acuerdo a las normas del Manual de Prevención de Riesgos en mantenimiento de áreas verdes publicado por la Mutual de Seguridad respectiva

Será responsabilidad exclusiva del concesionario, cuando el personal sufra accidentes de trabajo, debido a la falta de elementos de seguridad, correspondiéndole a asumir todas las consecuencias pertinentes de orden legal.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

De lo anterior la Municipalidad de Vitacura queda exenta de toda responsabilidad.

3.15.7 Régimen del personal

Todo el personal que contrate la empresa, deberá estar con su certificado de antecedentes al día, sin observaciones y contrato de trabajo de acuerdo a las normas legales vigentes. Todos los trabajadores deben estar suscritos en un organismo de régimen previsional y salud, afiliado a una mutual de seguridad que exige la ley No 16.744 y sus modificaciones sobre la materia. En caso de existir certificados de antecedentes con observaciones, la Municipalidad analizará cada caso en particular resolviendo según corresponda.

3.15.8 Asistencia de personal

El Depto de Parques y Jardines realizará, los controles que estime pertinentes a la asistencia del personal

3.15.9 Condiciones del personal

El concesionario deberá proveer de un lugar que cumpla con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 594 que define las condiciones sanitarias de los lugares de trabajo. El recinto deberá tener, como única condición, la accesibilidad de los trabajadores a él, por lo cual, las respectivas instalaciones podrán ser de variada materialidad, no obstante, el concesionario deberá hacer llegar la propuesta para la aprobación municipal.

El recinto deberá estar habilitado al inicio de los servicios de mantención, debiendo la empresa disponer del transporte y los turnos para el personal, de tal forma que no estará permitido a dicho personal, efectuar colación o cambios de ropa en las áreas verdes.

El concesionario deberá proveer al personal de baños químicos, según color y modelo a definir por el Municipio. Lo anterior a objeto de cubrir sus necesidades básicas, según la legislación vigente lo indique.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.16 ASEO

3.16.1 Áreas a Asear

El concesionario deberá mantener aseada toda el área verde incluyendo, veredas, cuando corresponda, 50 cm. de calzada cunetas, circulaciones, laguna, casetas, subterráneas, macizos, eliminando hojas, materiales inertes, papeles, cartones, malezas, ramas, leña, pasto cortado, escombros y basura en general.

El aseo debe considerar, además la limpieza y lavado de papeleros, escaños, pérgolas, juegos infantiles, muretes, considerando un lavado profundo cada 15 días, de todos los elementos construidos en piedra u hormigón (bancos, monolitos, monumentos, piletas, etc.). También se deberá considerar en forma periódica el lavado de cunetas.

Para las superficies de baldosas con que cuentan algunas áreas verdes se debe considerar a lo menos un hidrolavado al mes, y mantener las baldosas libre de manchas y chicles.

Los canales, canaletas, cámara de acumulación, sifones, deberán mantenerse libres de malezas, sin basura, piedras, arena o barro en su interior.

No se aceptará acumulación de cartones, maderas, diarios, basuras, u otros, ni en formas visibles u ocultas en casetas de MAP (medidor de Agua potable), caseta de herramientas o bajo arbustos por parte del personal jardinero.

3.16.2 Horarios

Por constituir el aseo uno de los aspectos más importantes en la presentación del área verde, deberá desarrollarse en al inicio del horario de trabajo, estando finalizado a las 10:00 hrs. No obstante el Departamento de Parques y Jardines, a través del ITS, podrá modificar este horario cuando lo estime necesario. No obstante lo anterior, el aseo debe mantenerse a lo largo de todo el día.

No obstante el horario establecido, éste podrá variarse a solicitud del ITS.

3.16.3 Retiro de materiales

Los materiales de desecho deberán disponerse en bolsas de PVC, y su acumulación, se hará antes de las 11:00 hrs. Deberán incluirse también los residuos originado por trabajos de podas y extracciones y por corte de césped. No podrá quedar ningún tipo de residuos acumulados de un día a otro, también se debe consultar el retiro de material de desecho que ocasionalmente pueden botar los vecinos.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

No obstante el horario establecido, éste podrá variarse a solicitud del ITS.

Los papeleros ubicados en el área verde deberán ser vaciados diariamente y su contenido embolsado y retirado.

3.17 SISTEMA DE RIEGO

El sistema de riego del Parque esta comandado por una central computarizada marca Rain Bird, modelo Site Control para decodificadores de campo con control integral de flujo. Dicho control central se encuentra ubicado en el edificio de Servicios Generales y es independiente en su funcionamiento de la 1era. Etapa. Se adjunta plano de riego del Parque

La apertura de las válvulas es mediante decodificadores de campo instalados en terreno, los cuales son conectados a la central de control, mediante el Maxi Wire. La conexión desde el decodificador a la válvula solenoide se realiza a través de cable AWG con aislamiento especial. La central envía una señal eléctrica al decodificador, el cual a su vez transforma la señal en una corriente de 24 volts, lo que abre la válvula.

El agua utilizada para el riego proviene de la laguna Sur de donde es impulsada mediante bombas a través de las matrices hacia los diversos sectores del Parque

El llenado de esta Laguna se podrá efectuar con Agua potable proveniente de tres medidores ubicados en el sector o cercanos a este u otra fuente provista por el Municipio.

El riego se hará en forma diaria de acuerdo a la programación definida por el computador central.

Dentro de las tareas a realizar, las principales son:

- 1) Monitoreo en el funcionamiento de las estaciones de riego.
- 2) Revisión periódica del sistema, en la parte electrónica.

El contratista será responsable de la mantención y operación de todos los elementos que componen el sistema de riego. Asimismo será el responsable de realizar las mejoras y/o modificaciones necesarias para realizar el riego de la manera más eficiente posible.

Será obligación del contratista el diagnostico y posterior solución de problemas que perjudiquen al sistema.

El contratista deberá contar con el personal técnico idóneo y los elementos manuales de reparación y de prevención de riesgos para el personal operativo a cargo de la mantención. Cualquier intervención en los sistemas eléctricos

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

deberá realizarlo tomando las medidas de seguridad pertinentes, lo cual será de su entera responsabilidad. También deberá coordinar con otras empresas de servicios, siempre que sea necesario, para ejecutar las reparaciones o trabajos en un tiempo razonable, evitando atrasos por carencia de comunicaciones.

Será responsabilidad del contratista mantener en excelentes condiciones estos sistemas, preocupándose que no existan elementos residuales o extraños en cañerías, llaves, aspersores y otros. Deberá considerar la mantención y limpieza total de los sistemas de riego, en forma permanente, cuando las condiciones de funcionamiento lo indiquen necesario o bien cuando el ITS lo determine.

Cualquier mejora que haga el contratista en el sistema de riego quedará en beneficio de la Municipalidad sin posterior reclamo de la Empresa que lo ejecute.

También será responsabilidad y cargo del concesionario la reposición de cualquier elemento faltante del sistema de riego (aspersores, inundadores, válvulas de aire y eléctricas, decodificadores, llaves de jardín, cañerías, llaves de paso, feeting, etc.) robado, destruido o inutilizado por el uso diario, los cuales deberán ser reemplazados por el concesionario por una calidad igual a la existente, salvo que el Departamento de Parques y Jardines indique lo contrario. Además el contratista deberá considerar la provisión e instalación de mangueras, bastones u otros elementos, si se requiere reforzar riego en zonas secas.

Será responsabilidad del contratista la operación y mantención de todos los elementos que conforman el sistema de riego, incluyendo los presentes en las salas de bombas de la laguna Sur cuya mantención, se describe a continuación:

A.- Computador central

(Site Control), el cual comanda el riego de todos los sectores del Parque, deberá ser manejado por personal especializado para dicha labor. El contratista tendrá responsabilidad total en el buen funcionamiento del programa de riego, asimismo será responsable de la implementación de nuevos programas según las necesidades de riego de acuerdo a la estacionalidad, estado de desarrollo de las especies, etc.

No se permitirá que la programación, reparación, o mantención de los equipos de riego sea realizado por personal no preparado para esta función, ya que pueden desde dejar el sistema inoperativo hasta quemar los equipos de Control

Se deberá realizar una mantención estándar cada 6 meses (limpieza del equipo y control de funcionamiento de ventiladores y periféricos.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

Cabe señalar que la programación del equipo debe ser realizada por este mismo personal definido anteriormente, donde se deben ajustar solamente, tiempos de riego.

Es importante señalar que el sistema funciona en un PC, el cual deberá estar siempre operativo.

B.- Aspersión:

Se deberá realizar el control de la existencia y reposición de aspersores en forma permanente, como también, de ser necesaria la limpieza de sus filtros.

C.- Válvulas de Control:

Se deberá realizar la revisión cada dos meses de correcto funcionamiento. Con el fin de facilitar la operación de estos elementos, el contratista puede agregar un sensor de flujo, no considerado, para detectar sobre consumos no esperados.

D.- Cableado y Decoders:

Se deberá realizar una revisión periódica de corrientes bajas y tierras del sistema y a lo menos una vez al año, una revisión de estos elementos por personal especializado.

E.-Bombas:

Se deberá realizar a lo menos una mantención preventiva cada 6 meses a las bombas, considerando como mínimo revisión y/o reposición de: sello mecánico; O 'Ring; Golillas corta agua y rodamientos del motor. No obstante, lo anterior las bombas deberán estar siempre operativas para asegurar el adecuado riego de las áreas del parque.

F.- Filtros:

Se deberá contemplar su mantención preventiva cada 6 meses, considerando como mínimo la revisión y/o reposición cuando sea necesario de: Mallas; O 'Ring; baterías de comando de retrolavado.

G.- Variador de frecuencia:

El contratista será responsable de la mantención y/o reposición del variador de frecuencia, debiendo realizar los ajustes y programaciones necesarias para el buen funcionamiento de las bombas

H.- Tableros eléctricos y de control:

Será responsabilidad del contratista la mantención de los tableros eléctricos, debiendo reponer todos aquellos componentes que sufran deterioro ya sea por uso u otra causa.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

I.- Sistema de recirculación

El sistema de recirculación del agua, está compuesto por 2 bombas de 4 HP que funcionan en forma conjunta.

J.- Sistema de aireación

Para mantener una adecuada concentración de oxígeno, se cuenta con un sistema de integral de aireación para laguna esta, compuesto por:

- a) Una turbina o blower.
- b) difusores de disco de 12" tipo Airflex. Operativos en la laguna.

K.- Otros:

1. Válvulas de retención y de corte: El contratista será responsable de la reposición, desmontaje y limpieza de las válvulas de retención y corte del sistema.

2. Sala de maquinas: Será responsabilidad del contratista la mantención de la sala donde se encuentran las bombas, es decir deberá mantenerla limpia, sin graffitis, con la puerta en perfectas condiciones, ya que el municipio no se hará responsable de los daños o robos por vandalismo.

3. Cámaras: Las cámaras deberán mantenerse en óptimas condiciones, con sus tapas.

4. Manifold, llaves de paso, manómetros, etc.: El contratista será responsable del buen estado y funcionamiento de todos los elementos incluidos en la central de bombeo.

3.17.1 Cámaras guarda llaves

En el caso de las cámaras guarda llaves plásticas donde se encuentran decodificadores, válvulas solenoides, válvulas plasson, estas deberán mantenerse permanentemente en buen estado y con sus tapas instaladas, no permitiendo las ausencia de éstas.

3.17.2 Mantención y consumo de MAP de bebederos.

Será responsabilidad del concesionario la mantención y pago del servicio de los medidores de agua potable (MAP) que proveen de agua los bebederos instalados en el Parque. Las filtraciones deberán repararse de inmediato no pudiendo estar los nichos anegados. En caso de hurto de MAP, la reposición de hará por cuenta del concesionario. Cualquier falla ocasionada en el medidor deberá ser tramitada ante la Empresa de Agua Potable respectiva por el concesionario para lograr su urgente y pronto arreglo.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

El concesionario deberá adjuntar mensualmente las facturas de consumo respectivas, debidamente canceladas.

En el caso que la Adjudicación se resuelva conforme a la oferta económica, 7-1 "Oferta incluye agua", será responsabilidad del concesionario la mantención y pago del servicio de los medidores de agua potable (MAP) que proveen de agua para el llenado de la laguna Sur así como todas las reparaciones indicadas precedentemente.

3.17.3 Camión Aljibe

El concesionario deberá contar con un camión aljibe eventual, a objeto de suplir cualquier deficiencia en el sistema de riego, ya sea por problemas de suministro de agua, o problemas técnicos

El camión aljibes deberá tener sistema presurizado, sin motobombas adicionales, a objeto de no provocar ruidos molestos.

El riego con camión aljibe debe realizarse, utilizando un pitón nebulizador (VºBº por el ITS), a fin de causar la mínima erosión.

3.18 MANTENCIÓN, OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO, AIREACIÓN Y RECIRCULACIÓN

En general la mantención de los equipos que conforman el sistema de riego, aireación y recirculación se tipifica como a todo evento, debido a la total cobertura con la cual el contratista debe disponer la atención y cuidado de los materiales encomendados y a la excelencia de terminaciones de todos los sistemas computacionales, eléctricos, hidráulicos, de control, etc., que comprenden estas instalaciones, con el objeto principal de mantenerlas 100% operativas (en trabajo o reposo), y sin cambiar las condiciones de diseño.

A partir de la entrega de terreno, el contratista adjudicado debe asumir en cargo y custodia, todas las instalaciones, y con la propiedad de efectuar su intervención para reparar fallas en cualquier equipo y la provisión de los repuestos necesarios para subsanarlos por, termino de su vida útil, daños producidos a causa de vandalismos, robos, fallas normales, etc. No se aceptaran excusas de falla de servicio por inexistencia o por demora en la reparación del servicio técnico.

El contratista deberá considerar, durante el tiempo que dure el contrato, la realización de un programa rutinario de mantención y limpieza, sin perjuicio de reparar fallas producidas, de inmediato. El tiempo de reparación de fallas, no deberá superar las 24 horas, salvo que las causas que la originasen fuesen

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

materia de inversión mayor, aun así velando porque estas se subsanen sin ninguna demora. Deberá llevar una planilla de trabajo por cada equipo, que refleje la ficha técnica de éste, y las intervenciones efectuadas cada vez que ocurran. El diseño de esta planilla debe ser presentado a la ITS la primera semana de trabajo, para su aprobación.

Será obligación del contratista, hacer llegar el listado con las reparaciones efectuadas durante cada mes.

Toda reposición de equipos, tanto bombas hidráulicas, filtros, tableros eléctricos, que se deba efectuar por término de la vida útil de éstos, será de cargo del concesionario.

3.19 VEHÍCULOS, MAQUINARIAS, Y HERRAMIENTAS

Serán de cargo exclusivo del concesionario, todas las herramientas vehículos y maquinarias a usar en la mantención de las áreas verdes. La empresa deberá indicar en su Propuesta las herramientas, vehículos, maquinarias y otros elementos disponibles que operarán durante todo el período de vigencia del contrato. Todos los elementos antes mencionados, deberán tener una buena presentación y estarán en excelentes condiciones de funcionamiento.

Las empresas deberán ofertar tecnologías de avanzada para el control de ruidos, seleccionando equipos y maquinarias que posean especificaciones en cuanto al nivel de emisión de ruidos.

El Departamento de Parques y Jardines ha establecido una dotación de vehículos y maquinarias, de carácter **REFERENCIAL** para cada sector según cuadro N° 4, por lo cual el oferente podrá presentar cantidades distintas a las indicadas, no obstante, será su responsabilidad la debida prestación del servicio". En todo caso, la dotación que oferte el concesionario, tendrá el carácter de **MINIMA** para la prestación del servicio y por lo tanto, será la exigida por el Municipio en la supervisión del contrato.

3.19.1 Dotación de Vehículos

La dotación de vehículos se deberá ofertar en ANEXOS N° 6 "Infraestructura asignada al contrato" de las Bases Especiales de la propuesta

Todos Los vehículos que se utilicen en el Contrato deberán contar con el Logo de la Municipalidad, conforme se establece en las Bases Administrativas. Los vehículos siempre deberán estar en buenas condiciones mecánicas y estéticas.

El ITS estará facultado para ordenar el retiro inmediato de vehículos en malas condiciones y se cursaran las multas pertinentes.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

El camión de retiro de basura con la carpa necesaria para evitar botar basura y despojos vegetales en la vía pública en el transporte del mismo a botadero.

La dotación de vehículos, es la siguiente:

CUADRO N°4
DOTACION DE VEHICULOS Y MAQUINARIAS

| ITEM | CANTIDAD (referencial) |
|---|---------------------------|
| VEHICULOS | |
| Camioneta 500 Kg. para supervisor | 1 |
| Camión tipo KIA modelo ¾, 2008, para el retiro de basura desde el parque y traslado de insumos dentro y fuera del parque | 1 |
| Carro utilitario eléctrico o bencinero de 9.5 a 12 HP con tolva de al menos 200 Kg., con techo, parabrisas, y barra de tiro. | 1 |
| MAQUINARIAS Y OTROS | |
| Unidad barredora para zonas peatonales. | 1 |
| Sopladora | 2 |
| Maquina cortadora de césped, cero giro, mínimo 23 HP, ancho de corte de 60" a 72", con kit de repicado, con o sin recolector. | 1 |
| Maquina cortadora manual autopropulsada, mínimo 6.5 HP con carcasa de aluminio u otro material. | 2 |
| Orilladoras profesionales, mínimo 30cc con motor de 2 tiempos. | 2 |
| Aireadora de césped. | 1 |
| Motosierra espada 20" y potencia 4,6 HP | 1 |
| Máquina Verticorte | 1 |
| Hidrolavadora | 1 |
| Bomba de espalda, (según necesidad) | 1 |
| Máquina fumigadora de alta presión, (según necesidad) | 1 |
| Generador (según necesidad) | 1 |
| Celulares (Supervisor, capataces etc.) | 2 |
| Otros | |

3.19.2 Maquinarias y Herramientas

Será de cargo exclusivo del concesionario, todos los elementos e implementos requeridos en el servicio de mantención, los cuales deberán estar en perfecto estado de funcionamiento. La empresa deberá indicar en su Propuesta, ANEXO N°6 "Infraestructura asignada al contrato", las herramientas, y otros elementos disponibles que operarán durante todo el período de vigencia del contrato, tales como escobas, tijeras de podar, palas, redes, rastrillos, artículos eléctricos, herramientas de gasfitería y albañilería, etc.

Se debe considerar todas las herramientas de jardinería, tales como palas, picotas, chuzos, layas, escobas, escobillones, tijeras podadoras de altura, tijeras podadoras manuales, serruchos podadores, mangueras, carretillas, etc.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

Las herramientas y elementos de trabajo deben ser repuestos según su uso.

La ITS, estará facultada para ordenar el retiro inmediato de implementos en malas condiciones.

3.19.3 Instrumento de comunicación

Deberá existir un medio de comunicación permanente entre el supervisor y el ITS, y también entre el supervisor, capataces y cuadrillas.

3.20 MANTENCIÓN DE LAGUNA SUR.

La laguna sur se encuentra en el extremo sur poniente del Parque y tiene 2 cuerpos de agua, superior e inferior de 2.500 m³ y 8.000 m³ respectivamente. La superficie aproximada es de 5.500 m² y su capacidad asegura el riego de la 2da etapa del Parque

Será responsabilidad del concesionario la mantención de los equipos, y especies vegetales presentes en la laguna sur y sala de bombas.

3.20.1 Aseo

Corresponde a este sector, el área comprendida por la laguna propiamente tal, y sus respectivos escantillones.

Se efectuara diariamente la remoción por medios mecánicos de las especies animales y vegetales muertas, y en general, de toda la basura flotante o sumergida que contamine la laguna.

Sin perjuicio de lo anterior, se removerán las poblaciones de algas pudiendo mantener una cantidad mínima determinada por la ITS. No obstante, las especies vegetales acuáticas deberán permanecer libres de algas a fin permitir su buen desarrollo.

En el caso de los escantillones, corresponderá al contratista el barrido diario de éste.

Corresponderá además al contratista, el retiro inmediato de grafitis que pudiesen presentarse, debiendo tener especial cuidado, en la utilización de los productos a aplicar.

3.20.2 Lugares a Asear

1. Sala de bombas, deck y accesos

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

Corresponderá la limpieza del muelle, escaleras de acceso a sala de bomba y sus respectivas barandas. En relación a la sala de bombas corresponderá la limpieza y barrido de su interior y exterior.

Incluye además, el retiro inmediato de grafitis que pudiesen presentarse en estos sectores.

2. Sumidero

Se efectuará la limpieza de estos elementos a lo menos cada 6 meses, pudiendo la ITS solicitar una mayor frecuencia de acuerdo a las condiciones estacionales. Sin perjuicio de lo anterior, el contratista deberá intervenir de inmediato en caso de obstrucciones imprevistas.

3.20.3 Especies vegetales

Las especies vegetales acuáticas presentes en la laguna, se deberán mantener, a lo menos, en las cantidades indicadas y de acuerdo a la estacionalidad. No obstante, no será responsabilidad del contratista las reposiciones de estas especies cuando el daño sea producido por factores y/o agentes externos (fuerza mayor), lo que deberá ser validado por la Unidad Técnica.

1. -Reposición y Propagación

La reposición y/o propagación de las especies deberá llevarse a cabo en las mismas condiciones que se encuentran plantadas, en caso que se encuentren en macetas, estas serán plásticas con arpillera recubriendo su interior y rellenas con arena de lampa, ripio o turba de ácido húmico o tanino, **queda absolutamente prohibida la plantación en tierra.** No obstante lo anterior, la ITS podrá modificar las condiciones de plantación cuando el desarrollo de la especie así lo amerite.

2. -Labores de manejo

Será obligación del contratista la realización de la poda de plantas y toda tarea inherente a facilitar la reproducción y/o propagación de las mismas, ampliando de ser necesario, el área plantada previa aprobación de la ITS.

Asimismo, corresponderá el retiro de las flores secas, a objeto de favorecer la floración, en los casos que corresponda, deberá además, retirar las hojas en mal estado.

Corresponderá el control de todas las especies no deseadas de acuerdo a instrucciones de la ITS.

La Unidad Técnica podrá solicitar al contratista la provisión y aplicación de abono para las especies vegetales acuáticas.

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.21 EDIFICIO DE SERVICIOS GENERALES

El contratista deberá cotizar la mantención y aseo de los baños y todos los elementos que conforman el edificio de servicios generales, presente en el Parque. El recinto tiene una superficie aproximada de 130 m² y está conformado por los siguientes elementos

| ITEM | Superficie (m²) | Descripción |
|---|-----------------------------------|--|
| Garita de Guardia y baño | 12.5 m ² | |
| Bodega para el uso del personal de aseo | 12.5 m ² | |
| Baño mujeres | | Esta conformado por 4 wc y 4 lavatorios |
| Baño hombres | | Esta conformado por 4 WC, 4 lavatorios y 4 urinarios |

El contratista deberá considerar en su oferta el servicio de mantención del aseo de los baños en los días Sábado Domingo y Festivos entre las 10:00 y las 18:00 horas , debiendo considerar personal y los insumos necesarios

3.21.1 Frecuencia aseo diario

Los trabajos que deben ser realizados en forma diaria y las veces que sea necesario durante la jornada, siendo las labores , entre otras: ..

- Limpiar, asear baños, cerámicos, lavamanos, espejos, W.C., urinarios y retirar basura, etc.
- Colocar y mantener permanentemente toallas, papel higiénico y jabón en baños.
- Limpieza interior y exterior de los vidrios de ventana
- Mantener Bodega limpia y ordenada
- Retirar basura

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

3.21.2 Sanitización de los baños

El contratista deberá considerar dentro de su propuesta económica, los costos de sanitización de los baños, quincenalmente con etiquetado de control a la vista.

3.21.3 Provisión de dispensadores y su continuo suministro

La empresa contratista deberá considerar dentro de su propuesta económica, la provisión, instalación y continuo suministro, a su costo, de los siguientes elementos desechables y sus dispensadores:

- Papel Higiénico (tipo jumbo de 600 mts, de 1 hoja sin gofrado)
- Jabón Líquido (dos dispensadores en cada punto con atomizador)
- Toalla de Papel
- Rejilla desodorante y desinfectante para urinarios
- Bolsas de basura en las áreas donde resulte aplicable su uso.
- Repuestos para equipos de desodorización ambiental

3.21.4 Retiro de basura y acopio

Para el retiro de papeles y basuras, éstas deberán ser embolsadas y colocadas en contenedores.

Posteriormente, y en horario previamente establecido, el contratista deberá subir los contenedores a la vía pública a través de la rampa de acceso. Posteriormente, depositarlos limpios nuevamente en la bodega.

4. TRABAJOS O ITEM QUE NO FORMAN PARTE DE LA MANTENCIÓN.

4.1 MANTENCIÓN DE LUMINARIAS

La mantención del alumbrado existente en el Parque lo efectuará la municipalidad a través de otro contratista, especialista en la materia.

El concesionario deberá avisar a la ITS mediante libro de obras cualquier anomalía, desperfecto o daño evidente que detecte en las instalaciones, postes, empalmes o luminarias a fin de proceder dar aviso al responsable de dicha mantención.

4.2 REPOSICIÓN Y REPARACIÓN DE PAVIMENTOS DUROS Y OTROS.

La reposición y reparación de veredas de hormigón, baldosa, u otro material duro, que se encuentre en el Parque, será efectuada por la municipalidad a

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

través de su concesionario, especialista en la materia. Se excluyen además, los muros estructurales de la laguna sur, sala de bombas, muro de bloques que delimita Paseo y Parque.

No obstante lo anterior, será responsabilidad del concesionario el aseo, barrido y limpieza de grafiti de estas superficies.

El concesionario deberá avisar a la ITS mediante libro de obras cualquier anomalía, desperfecto o daño evidente que detecte en dicha superficies, a fin de proceder dar aviso al responsable de dicha manutención.

4.3 MANTENCIÓN DE SISTEMA DE SEGURIDAD

La mantención y operación de las cámaras de seguridad presentes en las áreas verdes lo efectuara la municipalidad a través de otro contratista, especialista en la materia.

4.4 CONSUMOS ELÉCTRICOS

Al existir un empalme único para la 2da etapa del Parque, será de cargo Municipal el costo eléctrico vinculado a los equipos asociados al llenado de laguna, riego, recirculación y aireación.

YTO/PRH/FBM

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

5. CARTA GANTT

| ACTIVIDADES | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Reposición de maicillo y áridos | | | X | | | | | | | X | | |
| Poda de rosas y aplicación de guano | | | | | | | X | X | | | | |
| Aplicación de compost en macizos de arbustos, cúbreselos y arbustos florales. | | | | | X | | | | | | | |
| Aplicación de compost en césped (3cm) | | | | | X | | | | | | | |
| Control curativo y preventivo de insectos y hongos | X | | X | | | | | | | X | | |
| Aporte de fertilizantes al pasto, rosas, árboles y arbustos | X | | X | | | | | X | | | | |
| Pintura con barniz y/o esmalte de Escaños, bancas, juegos y pérgola de madera o rollizo, borde de pistas patinaje etc. | | | X | | | | | | | | X | |
| Pintura de rejas | | | | X | | | | | | | | |
| Pintura de juegos metálicos, bebederos, rack bicicleta, pérgolas, refugios, cámaras subterráneas, nichos, guarda llaves, muros, muretes, jardineras, panderetas etc. | | | | X | | | | | | | X | |
| Cambio de uniforme | | | | X | | | | | | X | | |
| Repuestos riego | X | X | X | X | | | | X | X | X | X | X |
| Mantenimiento riego | | | | | | X | X | | | | | |
| Limpieza Laguna | | | | | X | X | | | | | | |

MUNICIPALIDAD DE VITACURA
CONCESIÓN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE AREAS VERDES
PARQUE BICENTENARIO 2DA. ETAPA ID N° 2667-24-LP11
BASES TECNICAS

6. PROGRAMA ANUAL DE MANEJO DE CESPED PARQUE BICENTENARIO

| Labor | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Fertilización mensual | | | | | | | | | | | | |
| Fertilización ultima generación | | | | | | | | | | | | |
| Semilla | | | | | | | | | Bermuda | | | Bermuda |
| Aireación | | | | | | | | | | | | |
| Topeado | | | | | | | | | | | | |
| Rodillo | | | | | | | | | | | | |
| Retiro de piedras | | | | | | | | | | | | |
| Corte césped | | | | | | | | | | | | |
| Analisis de fertilidad | | | | | | | | | | | | |