

PLIEGOS DE CLÁUSULAS TÉCNICAS
DEL
SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
DE LOS ESPACIOS VERDES
Y DEL ARBOLADO URBANO DE LA CIUDAD
AUTONOMA DE MELILLA

INDICE

1	OBJETO Y ÁMBITO DEL CONTRATO	4
1.1	OBJETO DEL CONCURSO	4
1.2	ÁMBITO TERRITORIAL	5
1.3	ÁMBITO FUNCIONAL	5
1.3.1	CONSERVACIÓN DE PARQUES Y JARDINES Y ZONAS FORESTALES	5
1.3.2	MANTENIMIENTO ARBOLADO URBANO	5
1.4	DURACIÓN DEL CONTRATO	5
1.5	TIPO DE LICITACIÓN	5
2	PRESTACIÓN DEL SERVICIO	6
2.1	GENERAL	6
2.2	TIPOS DE PARQUES Y JARDINES	6
2.3	CALIDADES	7
2.4	LIMPIEZA Y RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS	7
2.4.1	RECOGIDA DE RESIDUOS FINES DE SEMANA Y FESTIVOS	8
2.4.2	LIMPIEZA Y RECOGIDA DE RESTOS VEGETALES DERIVADOS DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO	9
2.4.3	LIMPIEZA DE LÁMINAS DE AGUA y DE LAGOS	9
2.4.4	LIMPIEZA DE ZONAS INFANTILES	10
2.4.5	LIMPIEZA DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	10
2.5	LABORES DE CONSERVACION DE ELEMENTOS VEGETALES	11
2.5.1	RIEGOS DE LAS ZONAS VERDES	11
2.5.2	PROGRAMA DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE RIEGO, HIDRANTES y LÁMINAS DE AGUA	12
2.5.3	ENTRECAVADOS Y ESCARDAS	17
2.5.3.2	ELENTRECAVADO	18
2.5.4	ABONADOS, ENMIENDAS y APORTES DE SUSTRATOS	18
2.5.5	MANTENIMIENTO Y REPOSICIONES DE CÉSPEDES Y PRADERAS	19
2.5.5.1	PROGRAMA DE SIEGA DE CÉSPEDES	
2.5.5.2	PERFILADOS DE CÉSPEDES Y PRADERAS	20
2.5.5.3	PROGRAMA DE AIREADOS	21
2.5.5.4	PROGRAMA DE ESCARIFICADOS	21
2.5.5.5	PROGRAMA DE RENOVACIÓN Y RESIEMBRA DE CÉSPEDES	21
2.5.6	MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO y DE LOS ARBUSTOS	22
2.5.6.1	ARBOLADO	23
2.5.6.2	ARBUSTOS	25
2.5.6.3	GESTIÓN ESPECÍFICA DE ARBOLADO DE ALIINEACIÓN	27
2.5.6.4	ÁRBOLES SINGULARES O DE GRAN PORTE	28
2.5.6.5	TRASPLANTE DE ARBOLADO	29
2.5.7	PLANTACIONES Y REPOSICIONES DE ÁRBOLES ARBUSTOS, HERBACEAS Y HERBÁCEAS DE FLOR	29
2.5.8	GARSYS, JARDINERAS y ORNATOS OFICIALES	33
2.5.9	SANIDAD VEGETAL	33
2.6	REPARACIÓN, RECEBO Y RECONSTRUCCIÓN DE ZONAS TERRIZAS	366
2.7	CONSERVACION DE ELEMENTOS DE OBRA CIVIL	36
2.7.1	VIALES, PLAZAS Y ZONAS ESTANCIALES TERRIZAS	36
2.7.2	OTROS ELEMENTOS DE OBRA CIVIL	37
2.7.3	CONSERVACIÓN DE PAVIMENTOS ESPECIALES, ESCALERAS, MUROS, ATARJEAS, ARQUETAS, ARMARIOS, ROCALLAS, ELEMENTOS	

DE CONTENCIÓN Y PROTECCION, CERRAMIENTOS Y OTROS.....	
2.8 VIGILANCIA Y CONTRO.....	38
2.8.1 CONTROL DE USOS Y ACTIVIDADES EN PARQUES.....	399
3 MEDIOS ASIGNADOS AL SERVICIO.....	39
3.1 RECURSOS HUMANOS.....	39
3.1.1 GENERAL.....	39
3.1.2 OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO RESPECTO DEL PERSONAL ADSCRITO AL SERVICIO.....	39
3.1.3 OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO RESPECTO DEL PERSONAL QUE SE ADSCRIBA AL SERVICIO.....	40
3.1.4 GESTIÓN DEL PERSONAL DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.....	40
3.1.5 SUBROGACIÓN DEL PERSONAL.....	40
3.1.6 SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS.....	41
3.1.7 FORMACIÓN DEL PERSONAL.....	41
3.1.8 SITUACIÓN DE HUELGA O CONFLICTO LABORAL.....	41
3.2 MEDIOS MATERIALES.....	41
3.2.1 GENERAL.....	41
3.2.2 VEHICULOS.....	42
3.2.3 MAQUINARIA.....	42
3.2.4 INSTALACIONES.....	43
3.2.5 MEDIOS COMPLEMENTARIOS.....	45
4 ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.....	44
5 ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO.....	45
5.1 ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA CONTRATA.....	45
5.1.1 TRABAJOS DE DOCUMENTACIÓN.....	
5.1.1 TRABAJOS DE DOCUMENTACIÓN.....	457
5.2. RESPONSABILIDAD TÉCNICA Y CONTROL DEL SERVICIO DE CONSERVACIÓN.....	50
5.2.2 POR PARTE DEL ADJUDICATARIO.....	48
5.2.3 PÓLIZA DE SEGURO.....	50
5.3 ORGANIZACION TECNICA DE LA EMPRESA.....	50
5.4 ÓRDENES DE SERVICIO Y PROGRAMACIONES.....	50
5.5 ENLACE INFORMÁTICO.....	50
6 REMUNERACIÓN DEL ADJUDICATARIO.....	50
6.1 CONDICIONANTES Y ENFOQUE GENERAL.....	50
6.2 PAGO DEL PRECIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	50
6.2.1 REVISION DE PRECIOS.....	53
6.3. CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO.....	53
6.3.4.1 CONTROL INTERNO.....	53
6.3.4.2 CONTROL EXTERNO.....	52
6.4 PARÁMETROS DE CALIDAD A CONSIDERAR.....	52
6.5 SEGUIMIENTO DEL SERVICIO.....	52

1 OBJETO Y ÁMBITO DEL CONTRATO

1.1 OBJETO DEL CONCURSO

El objeto de este Pliego es fijar las condiciones que deben de regir en la contratación del Servicio de Conservación y Mantenimiento de los espacios verdes y del arbolado urbano de la Ciudad Autónoma de Melilla, llevando a cabo todas aquellas técnicas de jardinería encaminadas a que la traza y disposición de cada uno de los elementos del jardín perduren y se consoliden en el tiempo tal cual fueron concebidos, además de contribuir al embellecimiento y mejora del valor botánico y ornamental de los elementos que lo integran, considerando el uso público previsto.

Los espacios verdes objeto de conservación y mantenimiento son:

- Parques urbanos públicos (P. Hernández, etc.),
- Jardines públicos (Plaza de las culturas, etc.),
- Espacios verdes viarios (mediana de Avd. La Marina, isletas, rotondas, etc.),
- Jardineras, estructuras florales, labores de jardinería efímera, etc.
- Zonas forestales periurbanas (Pinar de Rostrogordo)
- Arbolado viario (incluyendo tanto árboles como palmeras en alineación), y en zonas terrazas.

Y demás zonas dotadas y habilitadas como espacios verdes siempre que todos estos espacios sean de titularidad o uso de la Ciudad Autónoma de Melilla.

La naturaleza y características de cada una de estos espacios verdes queda descrita en al **Anexo nº I. TIPOLOGÍA DE LOS ESPACIOS VERDES.**

La Ciudad Autónoma igualmente podrá modificar la tipología y la categoría de los espacios verdes de una clase a otra durante el periodo de vigencia del servicio en acuerdo con la empresa adjudicataria.

Los servicios que se contratan son los siguientes:

- de conservación de elementos vegetales
- Conservación de viales, plazas y zonas estanciales terrazas
- Conservación de redes de riego
- Conservación de redes de drenajes
- Conservación de elementos de obra civil
- Limpieza y recogida de residuos vegetales
- Limpieza de lagos, estanques y fuentes
- Sanidad vegetal
- Campañas anuales de jardineras

1.2 ÁMBITO TERRITORIAL

Los espacios verdes a conservar vienen recogidos de modo orientativo en el ***Inventario Inicial*** relacionado en el **Anexo nº I. Espacios verdes a conservar**. Igualmente, se consideran incluidos todos aquellos espacios verdes públicos que no figuren en el **Anexo nº I** y que hayan sido recepcionados por la Ciudad Autónoma con anterioridad a la fecha de inicio de presentación de Proposiciones. Los licitadores aceptan que este pliego engloba la totalidad de los jardines existentes en la actualidad y de responsabilidad de mantenimiento municipal.

En el plazo de seis meses desde el inicio del contrato, la Empresa adjudicataria realizará/completará la cartografía e inventario de todos los espacios verdes incluidos en el ámbito, así como los elementos que los integran. La documentación cartográfica será revisada y validada por la Oficina Técnica de Protección del Medio Natural (O. T. P. M. N.). La cartografía e inventario deberán ser incluidos en el visor medioambiental que la Consejería tiene disponible en su página web, quedando todos los costes derivados del vuelco de dicha información a la empresa adjudicataria.

1.3 ÁMBITO FUNCIONAL

El servicio comprendido en este contrato abarca:

- Conservación de Parques y Jardines y zonas forestales.
- Mantenimiento de arbolado urbano.

1.3.1 CONSERVACIÓN DE PARQUES Y JARDINES Y ZONAS FORESTALES

Comprenderá todos los parques y jardines de la Ciudad de Melilla, zonas forestales y las demás zonas verdes que se relacionan en el Anexo I, así como las jardineras y elementos móviles con plantaciones ubicadas en las calles de la ciudad.

Se establecen, asimismo, servicios especiales de limpieza de zonas verdes cuando especiales circunstancias así lo aconsejen, tales como días posteriores a festejos, etc.

Se incluirán los nuevos parques , jardines y rotondas que se realicen dentro del ámbito del servicio.

1.3.2 MANTENIMIENTO ARBOLADO URBANO

Comprenderá todos los árboles de las calles y plazas de la Ciudad de Melilla y los demás núcleos que se relacionan en el **Anexo II**.

Se incluirán los arbolados de las nuevas urbanizaciones que se realicen dentro del ámbito del servicio, tales como aperturas y ampliaciones de calles, zonas verdes, etc.

Se incluirán los nuevos arbolados que se realicen dentro del ámbito del servicio.

1.4 DURACIÓN DEL CONTRATO

El contrato objeto de este pliego de condiciones tendrá, en todos sus lotes, una duración de **CUATRO AÑOS** a partir de la fecha de inicio de la prestación del servicio que se fija para el uno de junio del 2014 por parte de la empresa adjudicataria.

No obstante los contratos se podrán prorrogar por períodos anuales por mutuo acuerdo expreso. La duración total del contrato no podrá exceder de **SEIS** años (CUATRO años más DOS de prórroga).

En caso de prórroga seguirán rigiendo las mismas condiciones establecidas para el contrato original.

1.5 TIPO DE LICITACIÓN

El precio de licitación para los cuatro años de vigencia del contrato, se establece en la cantidad de **3.925.819,79 €/anuales**, con un total de **15.703.279,16 € para los cuatro años de contrato**, incluido el IPSI que

será abonado en certificaciones mensuales con arreglo al procedimiento descrito posteriormente, sin perjuicio de las revisiones que procedan, conforme a lo establecido en este pliego. El contratista abonará a su costa las tasas e impuestos vigentes en la Ciudad Autónoma de Melilla.

2 PRESTACIÓN DEL SERVICIO

2.1 GENERAL

La Empresa adjudicataria dispondrá del personal reflejado en el **ANEXO III**, que es el que se considera necesario para la buena ejecución de las labores de conservación.

A la adjudicación del contrato la Empresa deberá aportar el organigrama del personal, donde quedarán perfectamente definidos funciones de cada uno de sus integrantes. La Empresa adjudicataria designará el responsable del servicio, que será el interlocutor previsto entre la Dirección del Servicio de la Empresa adjudicataria y la O. T. P. M. N.

La Empresa se dotará de los vehículos y maquinaria reflejados en el **ANEXO IV** que destinará al servicio. Asimismo la empresa adjudicataria dispondrá de los vehículos procedentes de la anterior contrata que se reflejan en el **ANEXO V**.

En todos los vehículos se mostrará explícitamente una imagen corporativa de la ciudad Autónoma y la específica del Área competente. El diseño deberá contar con la aprobación previa de la Ciudad.

La adquisición o el alquiler de todo tipo de material y maquinaria necesarios para la prestación del servicio serán por cuenta y cargo del adjudicatario. Este alcance incluye el mantenimiento, los combustibles, y el resto de gastos necesarios para conservar los equipos en perfecto estado de funcionamiento durante el período de vigencia del contrato.

2.2 TIPOS DE PARQUES Y JARDINES

Diferenciaremos entre: Parque público, Jardín público, Parterre ornamental , Parque infantil, Parque periurbano/Zona zec./Zonas terrazas

Parque público: Es el parque al cual acceden ciudadanos de todos los barrios, son recintos cerrados o no, bien vigilados o al menos con vigilancia, en general tienen una calidad aceptable que hay que aumentar. Son parques públicos todos los así denominados en el **ANEXO I**.

Jardín público: Son jardines situados en los barrios cuyas características son: en la actualidad son jardines con mala calidad, ausencia de vigilancia, sometidos a actos vandálicos. Los jardines públicos son jardines donde el usuario principal es el propio residente de la barriada. Se consideran Jardines públicos los así denominados en el **ANEXO I**.

Parterre ornamental: Son jardines, medianas, rotondas que tienen finalidades como estructurar la circulación, o simplemente embellecedoras y contemplativas, sin que suponga un lugar especial de paseo o descanso, carecen de vigilancia. En general si el acceso de las personas al mismo es difícil entonces no soporta vandalismo y gozan de una buena calidad como jardín. Se consideran Parterres Ornamentales los así denominados en el **ANEXO I**.

Parque infantil: No disponen de elementos de jardinería o de elementos importantes de jardinería, su principal mobiliario son los juegos infantiles..

Estas instalaciones deberán mantenerse en perfecto estado de limpieza de conformidad con el punto 2.4.4 del presente pliego.

Parque periurbano/Zonas Zec/ZonasTerrizas: No disponen de elementos de jardineras, sólo de arboleda y arbustos.

2.3 CALIDADES

Diferenciaremos entre:

Parque Público A: Deben tener una jardinería de alta calidad, cuyo concepto abarca como mínimo las siguientes ideas:

No menos de un 20 % de la superficie de sus parterres debe de estar ocupada por plantas de flor.

El criterio de plantación de árboles, arbustos y plantas es favorecer la diversidad, la abundancia de vegetación, el colorido y el olor.

Jardín público B: Dada la falta de vigilancia y la existencia de vandalismo estos llevarán una jardinería sencilla a base de: plantación de árboles y arbustos, favoreciendo la diversidad la presencia de flor y el colorido.

Parterre Ornamental C: Tendrán una buena calidad, siendo optativo las plantas de temporada que pueden suprimirse. Sin embargo buena calidad quiere decir alta densidad de árboles y arbustos, los cuales deben formar conjuntos ornamentales bien armonizados, necesariamente llevaran césped o tapizantes no quedando tierra visible.

Parque periurbano/Zonas Zec/ ZonasTerrizas D: El mantenimiento principal será el de la arboleda

2.4 LIMPIEZA Y RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS

Esta labor, fundamental para el buen desarrollo de la conservación, comprenderá la retirada diaria de residuos urbanos, desperdicios, basuras, excrementos, restos vegetales, en cualquier parte de los parques, jardines y alcorques de los árboles de alineación, que por cualquier causa lleguen a las zonas que son objeto de este contrato.

La obligación del adjudicatario no se limita al barrido, recogida y retirada diaria de todos los residuos, sino que deberá recogerlos de una manera seleccionada, por un lado los residuos urbanos y por otro los restos vegetales.

Las operaciones a realizar incluirán actuaciones tales como:

- Limpieza de alcorques viarios y su relleno .
- Limpieza de de las zonas verdes incluida, paseos y zonas estanciales.
- Retirada de enseres generados por causa de la indigencia.
- Vaciado de papeleras y contenedores, reposición de bolsas de plástico y, el lavado posible de los restos de residuos, todas las veces que sea necesario
- Recogida de restos vegetales no procedentes de otras labores de conservación (hojas, ramas, frutos,...).
- Recogida de excrementos caninos.
- Limpieza diaria las láminas de agua.

- Limpieza de fuentes ornamentales , rios y lagos.
- Los parques y jardines con paseos serán baldeados una vez por semana.
- Limpieza de residuos sólidos urbanos tras actos o concentraciones ciudadanas especialmente en días festivos.

Una vez recogidos los residuos deberán ser tratados adecuadamente y ser trasladados al centro o planta adecuado para su gestión. Los restos vegetales deberán trasladarse a la planta de compostaje propia.

- Pintura y conservación del mobiliario urbano, bordillos de jardines, cerramientos ,pergolas , balaustradas etc. ubicados en las zonas objeto del presente contrato.

La frecuencia mínima de la limpieza de los espacios verdes será la siguiente, en función de las categorías definidas, incluyendo sábados y festivos:

CATEGORÍA A: Limpieza diaria, incluido sábados, domingos y festivos de todo el año

CATEGORÍA B: Limpieza constante con una frecuencia de 5 días a la semana que incluye domingos y festivos, y organizada de la siguiente manera, los días en los que no se realice la limpieza serán entre semana y no coincidiendo dos días consecutivos sin limpieza.

CATEGORÍA C: Limpieza constante con una frecuencia de 3 días a la semana, no pudiéndose repetir de forma consecutiva los días de no limpieza.

CATEGORIA D: La limpieza de estos espacios verdes deberá realizarse según necesidad.

Para las labores de limpieza, ha de proporcionarse un horario, de conformidad con los calendarios y frecuencias descritas, debiéndose concentrar esta labor a primeras horas de la jornada.

Dispondrán y conservarán un número de contenedores de residuos suficientes para recoger de forma selectiva todos los restos procedentes de la limpieza.

La pintura del mobiliario urbano , de los bordillos, pérgolas, cerramientos , balaustradas , etc se realizará dos veces al año.

En los parques y jardines objeto de este contrato y si así lo indicaran los técnicos municipales, se podrá localizar de manera excepcional una zona de contenedores de mayor tamaño para la acumulación de los residuos (recogida selectiva) y la posibilidad de su retirada diaria. Esta zona de servicios deberá estar oculta y dotada de todas las infraestructuras necesarias.

En ningún caso se podrán acumular residuos en montones fuera de cualquier tipo de contenedor.

Cuando se produzcan actos culturales, sociales, deportivos o con cualquier otro carácter extraordinario en los parques y jardines objeto de conservación, será obligatoria la limpieza total de la zona afectada, de forma inmediata a la realización del acto.

Todas estas labores y los materiales, transporte a vertedero y maquinaria necesaria estarán incluidos en el precio del contrato.

La empresa adjudicataria retirará de una manera inmediata y en coordinación con los servicios de Policía Local y si lo indican los Técnicos de Medio Ambiente, con la empresa adjudicataria de la Limpieza Viaria de la ciudad, los enseres y acumulación de residuos de los indigentes que se establezcan en cualquier lugar de los parques y jardines evitando un establecimiento permanente. Los servicios técnicos de la Ciudad Autónoma coordinarán este tipo de operaciones. La empresa estará obligada a controlar que estas circunstancias no se produzcan, avisando de una manera inmediata de estos hechos a los Técnicos de Medio Ambiente.

2.4.1 RECOGIDA DE RESIDUOS FINES DE SEMANA Y FESTIVOS

En los parques y jardines los días de mayor número de usuarios son los fines de semana y festivos. La recogida de basuras urbana en estos días es fundamental para una buena conservación.

La empresa adjudicataria deberá disponer de un sistema de recogida de residuos en estos días con los siguientes objetivos:

- Mantener los parques y jardines en un estado de limpieza de manera que no se observen residuos en los días de mayor incidencia de usuarios.

- Las papeleras y contenedores deben vaciarse todas las veces que sean necesarias para dicho fin.
- Deben retirarse todos los residuos y poner a disposición de los usuarios los contenedores extras que sean necesarios.
- Se prestará mayor atención a las zonas que la juventud usa para reuniones nocturnas, en las popularmente denominadas zonas de marcha, principalmente en fines de semana y festivos.

El adjudicatario elaborará un programa especial de personal y maquinaria para tal fin, que deberá ser aprobado por los Técnicos de Medio Ambiente y adaptado a las necesidades según las épocas, el volumen, calidad y cantidad de usuarios, no incidiendo en ninguna manera en el número de personal jardinero de los parques y jardines.

El programa deberá contener:

- Personal de recogida de papeleras y restos urbanos.
- Horarios.
- Vehículos y material de apoyo para dicho trabajo.
- Recorridos y frecuencia de éstos.
- Los horarios podrán adaptarse a las necesidades si así lo indicaran los Técnicos Municipales.

Si por cualquier causa la incidencia de basura urbana fuera mayor en una zona determinada por la concentración de usuarios, la empresa adjudicataria deberá incrementar los servicios en dicha zona, para que esté en perfecto estado de limpieza inmediatamente después de dicha concentración y poner contenedores a disposición del parque o jardín.

La empresa adjudicataria presentará junto con su Programa de limpieza, los itinerarios debidamente justificados sobre la base de criterios de eficiencia y optimización de los recursos asignados.

2.4.2 LIMPIEZA Y RECOGIDA DE RESTOS VEGETALES DERIVADOS DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO

Las labores de mantenimiento de los elementos vegetales generan numerosos restos en forma de ramas, troncos, hojas, restos de siegas, etc., que deben ser recogidos a lo largo de la misma jornada laboral con el fin de evitar diferentes problemas (olores por descomposición de restos de siega, dificultades para la movilidad de los usuarios por la zona verde, atracción de fenómenos de vandalismo, aumento del riesgo de incendios, etc.). Los restos vegetales deberán trasladarse a la planta de compostaje propia de la empresa, respetando las normas.

Con los restos de poda y jardinería la empresa concesionaria fabricará compost, dotándose de la trituradora adecuada. Su ubicación será en los terrenos adyacentes a la actual nave de jardines. Este compost se destinará a los parques, jardines públicos y zonas forestales de la ciudad.

2.4.3 LIMPIEZA DE LÁMINAS DE AGUA Y DE LAGOS

La limpieza de las fuentes de agua potable será esmerada y realizada a diario, utilizando productos no nocivos, y con el empleo de fungicidas y desinfectantes.

La limpieza de las fuentes ornamentales de los parques y jardines de la Ciudad, será realizada por la empresa adjudicataria, siguiendo lo establecidos en el RD 865/2003, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Las fuentes deben limpiarse cada vez que lo necesiten y como mínimo una vez cada 10 días, las hojas y otros residuos que puedan caer se retirarán a diario. La limpieza de las fuentes incluirá uso de fungicidas y desinfectantes, además de pintura una vez al año.

La limpieza deberá realizarse por una empresa homologada, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13 de citado RD, debiendo aportar un plan de mantenimiento firmado por dicha empresa.

La limpieza de los lagos, ríos y estanques existentes en Parques y zonas periurbanas incluirá la limpieza superficial y de fondo de los lagos. La limpieza superficial consistirá en la retirada de los elementos que floten, además en este tipo de labor se incluye la limpieza de rebosaderos, desagües y filtros. Esta limpieza se realizará

según necesidades. La limpieza de fondo de los lagos, ríos y estanques de agua se realizará como mínimo una vez al año, y a criterio de la Jefatura del Servicio, una vez vaciada el agua, eliminando los restos vegetales que pudiera haber y limpiando bien el fondo y las paredes con cepillos de púas fuertes y con agua a presión y se pintará donde proceda. Antes de volver a llenar la pieza de agua se comprobará el buen funcionamiento de la instalación y, en caso negativo, se procederá a comunicar dicha incidencia para reparar estas posibles anomalías.

2.4.4 LIMPIEZA DE ZONAS INFANTILES

Las áreas infantiles constituyen espacios de elevada sensibilidad dentro de los espacios verdes, por lo que las condiciones sanitarias deben mantenerse en todo momento. En cualquier caso, los residuos depositados deberán ser eliminados diariamente.

Los areneros se mantendrán, en todo momento, libres de residuos, poniendo especial atención en la eliminación de excrementos caninos, colillas y otros restos orgánicos cuya descomposición afecta negativamente a sus condiciones higiénico-sanitarias. La adjudicataria deberá sustituir los areneros a criterio de la Jefatura del Servicio.

El adjudicatario deberá elaborar un programa especial de personal y maquinaria para tal fin, que deberá ser aprobado por los Técnicos de Medio Ambiente y adaptado a las necesidades según las épocas, el volumen, calidad y cantidad de usuarios, no incidiendo en ninguna manera en el número de personal jardinero de los parques y jardines.

El programa deberá contener:

- Personal.
- Horarios.
- Vehículos y material de apoyo para dicho trabajo.
- Frecuencia de éstos.

Los horarios podrán adaptarse a las necesidades si así lo indicaran los Técnicos Municipales.

2.4.5. LIMPIEZA DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

El mantenimiento de los servicios higiénicos existentes y demás edículos en los espacios verdes objeto del contrato se llevarán a cabo de manera que las condiciones higiénico-sanitarias y las de funcionamiento sean en todo momento las adecuadas. Se establecerá un sistema de registro de las limpiezas efectuadas que estará a la vista del público. Esta limpieza será como mínimo dos veces al día.

El adjudicatario elaborará un programa especial de personal y maquinaria para tal fin, que deberá ser aprobado por los Técnicos de Medio Ambiente y adaptado a las necesidades según las épocas, el volumen, calidad y cantidad de usuarios, no incidiendo en ninguna manera en el número de personal jardinero de los parques y jardines.

El programa deberá contener:

- Personal.
- Horarios.
- Material de apoyo para dicho trabajo.
- Frecuencia de estos, como mínimo dos veces al día.

Los horarios podrán adaptarse a las necesidades si así lo indicaran los Técnicos municipales.

El servicio incluirá el suministro de productos de limpieza necesarios para tal fin, así como papel higiénico y gel de manos de los que deberá estar siempre dotados los aseos.

2.5 LABORES DE CONSERVACION DE ELEMENTOS VEGETALES

El conjunto de labores obligatorias que han de realizarse para conservar los elementos vegetales de las zonas verdes en perfecto estado ornamental, se descompone como sigue:

2.5.1 RIEGOS DE LAS ZONAS VERDES

Los riegos deberán adecuarse a los tipos de plantas y formaciones vegetales presentes en los espacios verdes, con las dosis y frecuencias adecuadas para que éstas se mantengan en crecimiento y desarrollo normales.

Los trabajos de riego deberán respetar unos mínimos que aseguren la optimización del recurso y la calidad de las operaciones:

Las dosis y frecuencias propuestas vendrán justificadas y tendrán en consideración las especies y variedades objeto del riego, las características del suelo (textura, estructura y pendiente) y las características climáticas (precipitación, insolación, vientos, etc.).

El aporte de agua será el necesario para satisfacer las necesidades hídricas de los elementos verdes situados sobre cada una de las zonas conservadas.

El aporte de agua será uniforme en cuanto a la superficie a regar, regando a todos los elementos verdes tanto puntuales como superficiales de forma que se consiga un recubrimiento total.

Los aspersores o difusores estarán calibrados en todo momento de manera que su alcance y radio de giro sea el correcto, llegando a todos los puntos del elemento sin salirse de los límites del mismo.

La dotación de agua y frecuencia de riegos serán acordes a las condiciones orográficas en las que se encuentra la formación vegetal, evitando pérdidas de agua por escorrentía.

Los paseos adyacentes y viales deberán encontrarse, en todo momento, libres de daños por escorrentías o encharcamientos provocados por la mala administración del agua de riego.

Las redes automáticas y semiautomáticas se mantendrán en perfecto estado de limpieza y funcionamiento de forma que se minimicen las roturas o averías.

Se deberán proveer los riegos precisos en aquellas zonas que no dispongan de un sistema de riego automatizado o semiautomatizado (mangueras, cisternas, etc.).

Se optimizarán los turnos y dosis de riego en función de la época del año, haciendo un uso preferente de los programadores que comandan en la red.

Se evitará el riego por aspersión con velocidades de viento superiores a 10 m/s, especialmente cuando se haga uso de aguas regeneradas.

Junto a estos criterios mínimos la Empresa adjudicataria podrá complementar otras actuaciones, debidamente justificadas para cada ubicación, que contribuyan no sólo a la utilización eficiente del agua sino a minimizar las pérdidas de ésta y a emplear fuentes alternativas al agua potable, como serían:

Minimizar las pérdidas por evaporación mediante el entrecavado para evitar el ascenso del agua del suelo por capilaridad o la aportación de mulch y acolchados para evitar la evaporación superficial.

Reducir las pérdidas por escorrentías mediante la realización de alcorques y aterrazamientos.

Mitigar los problemas derivados de la permeabilidad o infiltración del agua en el suelo, mediante la toma en consideración de la textura y estructura del suelo, la aplicación de enmiendas o la realización de redes de drenaje.

Emplear agua regenerada para riego en aquellos espacios verdes que lo permitan, siendo considerados los condicionantes técnicos que se derivan de este tipo de riego: fitotoxicidades, obturaciones de la red de riego, elementos nutritivos del agua regenerada y aspectos sanitarios.

Los daños ocasionados por el mal desarrollo de los trabajos de riego, deberán ser restablecidos por la Empresa adjudicataria a su cargo y si por el incorrecto cumplimiento de este supuesto se produjesen escorrentías de agua no controlada la Empresa adjudicataria abonará en su caso el importe de volumen derramado.

Los materiales auxiliares a utilizar, tales como boquillas, aspersores, mangueras, etc., deberán ajustarse a las zonas que van a ser regadas, para evitar que, con el aporte inadecuado en su forma, se produzcan daños en las especies vegetales plantadas o se pierda agua por las superficies pavimentadas.

En el caso de que en las zonas verdes existiesen grupos de flor, bulbos, arbustos o arbolado, se regarán evitando descalces de las plantas, deslizamientos de las zonas labradas, encharcamientos, daños en la flor, etc.

Las jardineras deberán regarse con igual periodicidad y cadencia que las demás zonas verdes, quedando a elección del adjudicatario los medios a utilizar para cumplir su trabajo y resaltándose que, dada la limitación de tierra en éstas jardineras, la dedicación en cuanto a riego debe ser tenida en cuenta por la importancia que éstas poseen en cuanto a ornato e imagen pública de la ciudad, siendo consideradas como zonas verdes prioritarias. Se pueden utilizar geles que retengan agua para aumentar la periodicidad del riego sobre todo en estructuras de flor que no tengan riego automático.

2.5.2 PROGRAMA DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE RIEGO, HIDRANTES Y LÁMINAS DE AGUA.

Las especificaciones establecidas en este apartado tienen por objeto el mantenimiento, la gestión (incluyendo el control de su uso), la conservación y la reparación de las redes de riego, láminas superficiales de agua creadas en parques periurbanos por estar asociadas al sistema de riego, fuentes de agua potable (bebederos) e hidrantes, a partir del punto de abastecimiento del Servicio Municipal de Aguas.

Para llevar a cabo estas labores, se requerirá que la Empresa adjudicataria emplee personal técnico y operativo propio o indirecto cualificado especializado en hidráulica y fontanería, y que además proceda con diligencia en la detección de averías o fallos, así como en la reparación de elementos.

Todos los trabajos de gestión, mantenimiento y control de los sistemas están incluidos en el canon de conservación.

Las operaciones de mantenimiento de la red de riego, fuentes potables e hidrantes son las siguientes:

Inventario inicial

En los primeros tres meses desde la adjudicación, la Empresa adjudicataria realizará un inventario de todos estos sistemas de riego, especificando cualitativa y cuantitativamente todos sus elementos constitutivos.

El Servicio Técnico Municipal facilitará la documentación necesaria para incluir estos datos en el inventario general.

Será necesario, al principio del contrato y durante los tres primeros meses de la adjudicación, realizar un inventario de todos los sistemas de riego, especificando cualitativamente y cuantitativamente todos sus elementos constitutivos. Los Técnicos de Medio Ambiente aportarán toda la documentación existente para facilitar la inclusión de estos datos en el inventario general.

La empresa adjudicataria, en los tres primeros meses de conservación, presentará un programa de control e inspección diaria de las redes de riego y del mantenimiento, conservación e inspecciones así como los partes y sistemas de control que se deban realizar. Este control será extensivo a los nuevos riegos automáticos que durante la duración del contrato se vayan introduciendo.

Todos los trabajos de gestión y control de las redes de riego y de conservación y mantenimiento necesarios para la conservación de las redes de drenaje están incluidos en el canon de conservación.

Inspección, revisión, control y mantenimiento en uso de los sistemas hidráulicos y eléctricos

La Empresa adjudicataria procederá a la inspección, revisión, control, mantenimiento en uso y cambio de piezas, de los sistemas hidráulicos y eléctricos así como la detección de averías e incidencias.

El sistema hidráulico estará compuesto por tuberías, elementos de control (llaves de corte, válvulas, electroválvulas), grupos específicos de riego, bombas, ventosas, filtros, emisores (bocas de riego, aspersores, difusores, goteos), arquetas, fuentes de agua potable, hidrantes y todos aquellos componentes hidráulicos que constituyan parte de la red de riego. El sistema eléctrico, en cambio, comprenderá las líneas de control de la señal codificada, los satélites, los descodificadores, los centros de control de la programación y el resto de los dispositivos eléctricos que lo integren, cuadros eléctricos, etc.

Será obligación de la Empresa adjudicataria, cumplir con las prescripciones mínimas que a continuación se especifican:

El mantenimiento de los circuitos deberá garantizar una perfecta estanquidad y funcionalidad permanente, reparando o sustituyendo aquellos accesorios o tramos de tubería que no funcionen correctamente.

Los ramales de riego localizado estarán sometidos a las mismas prescripciones que las enunciadas para los circuitos, no admitiéndose cambio alguno sobre los sistemas de acople, materiales etc. diferentes a los ya instalados, salvo autorización expresa de la O. T. P. M. N.

Se llevará a cabo el control de los sectores de riego, impidiendo pérdidas de agua, fundamentalmente en paseos o zonas libres de plantación.

Todos los puntos de emisión de agua por goteo -goteros insertados o integrados en la tubería- estarán siempre limpios y regulados de tal forma que se produzca un "goteo" real, tanto en el principio como en el fin de ramal.

Se procederá al ajuste horario y los tiempos de programación de cada fase de riego, variables en cada época y con cada sistema de riego, verificándose periódicamente el estado de las baterías de los dispositivos de programación.

Se comprobarán todas y cada una de las conexiones de las diferentes electroválvulas, los fusibles de protección y demás mecanismos eléctricos mecánicos que incidan en el funcionamiento de todo el sistema de riego.

Se efectuarán cuantas operaciones sean necesarias para asegurar el correcto funcionamiento del sistema, mediante la realización de labores de mantenimiento tanto preventivo como correctivo.

Se realizarán el control en aspersores de la legionela, de conformidad con lo establecido el art. 7 y 8 del RD 865/2003 sobre criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

En un plazo de seis meses, la empresa adjudicataria deberá entregar un programa del sistema de riego.

Revisión, control y apoyo técnico al sistema de programación de los riegos

La Empresa adjudicataria elaborará un programa de control de riego, que estará informatizado y del que deberán obtenerse los datos de consumo de agua por zonas. Este programa deberá estar instalado a los seis meses del inicio del contrato.

Las redes de riego son en nuestro clima una de las herramientas más importantes para el mantenimiento de las zonas verdes. Su control y gestión son básicos para el perfecto desarrollo de los parques y jardines a que se refiere este pliego.

Las especificaciones establecidas en este apartado de gestión y control de sistemas de riego tienen un objetivo común: ser complementarias de otras atribuciones asumidas por la Dirección General de Recursos Hídricos de conservación y reparación de las Redes de Riego y Fuentes Públicas (en los parques y jardines).

De esta forma, la empresa adjudicataria vendrá obligada, en cuanto a las redes de riego, se refiere, a realizar cuantas actuaciones sean necesarias y que no estén contempladas en aquel Pliego de Condiciones.

La gestión de sistemas de riego comprenderá todo el operativo necesario, que optimice la eficiencia del total de las redes de riego, teniendo en cuenta el entorno donde se ubica y la singularidad de los elementos para la que está concebida.

Se diferencian las responsabilidades contempladas en el presente pliego de las específicas de la Dirección General de Recursos Hídricos en la conservación y reparación de las Redes de Riego y Fuentes Públicas, en:

- Periodicidad de las revisiones.
- Control de eficacia del sistema.
- Control inmediato de las deficiencias que puedan surgir.
- Urgencia en la detección de la avería o mal funcionamiento del sistema.
- Mantenimiento del sistema informático y sus elementos de control.

Cualquier avería que se ocasione en algún componente del sistema, tales como obturación de los sistemas mecánicos, desviación del abanico de riego, problemas eléctricos de los sistemas de control informático, gestión informática, etc.; afecta en mayor o menor medida a los elementos estructurales del parque o jardín, pudiendo provocar escorrentías en los paseos enarenados, encharcamientos del sustrato inadecuados para los elementos vegetales, etc. En definitiva, daños que dependiendo del tiempo de detección y tiempo de cierre del paso de agua pueden ser de mayor o menor gravedad. Indudablemente, dado que el uso de la red, por parte de la empresa adjudicataria del mantenimiento del jardín es diario y continuo será esta la que, durante la jornada de trabajo, detecte más rápidamente la avería y sea parte de su trabajo los controles de su eficacia y de su gestión.

De esta forma, el concepto de “Gestión de las Redes Riego” que este Pliego pretende definir, será resultado no sólo de las actuaciones propias del contratista responsable del mantenimiento de esta red sino, y de forma paralela, de los trabajos complementarios de aquellos que debe asumir la empresa adjudicataria del presente Pliego de Condiciones.

Por estas razones la empresa adjudicataria de este pliego deberá tener pleno conocimiento del estado de funcionamiento y eficacia del sistema de riego y realizar las operaciones de gestión y entretenimiento necesarias.

Estas labores se reflejarán en el programa de gestión y entretenimiento solicitado con anterioridad y se centrarán principalmente en:

- Revisiones periódicas y diaria de la eficacia del riego.
- Detectar de incidencias diarias y control de éstas.
- Operativo de comunicación y avisos a la empresa responsable del mantenimiento.
- Estudio de posibles mejoras en el diseño de las instalaciones, de forma que se optimice su funcionamiento.
- Control de los consumos y optimización de dosis.
- Mantenimiento y conservación de los sistemas informáticos y sus redes de conexión y funcionamiento: decodificadores, sistema eléctrico e informático.

Los elementos a gestionar y controlar serán:

- ❖ Sistemas de riego de bocas y riegos tradicionales a pie:

-Redes:

- Red principal desde contadores del canal.
- Redes secundaria y terciaria.

-Sistemas de control:

- Elementos de corte y control de sistema.
- Arquetas y elementos de obra civil.

-Emisores:

- Bocas de riego.

-Arquetas

- Caballones y otros.

-Redes:

- Red principal
- Red secundaria
- Red terciaria

-Emisores

- Aspersores
- Difusores.
- Riego localizado: líneas de goteros, borboteadores, etc.

-automatismo:

- Difusores.
- Riego localizado: líneas de goteros, borboteadores, etc.

-Automatismo:

- Electroválvulas.
- Decodificadores.
- Programadores, Unidad central.
- Sistemas de control climático.

-Elementos informáticos.

- Programas.
- Material informático: Ordenador e impresora.

❖ En cuanto a los sistemas informáticos que están incluidos en las mejoras del pliego de mantenimiento de las redes, los trabajos a realizar serán los siguientes:

- Decodificadores y programadores:

Las electroválvulas deberán manejarse siempre desde el programador, evitando las aperturas y cierres manuales que propician averías.

Su mantenimiento incluye la comprobación y limpieza periódicas de las partes o mecanismos más delicados, manteniendo su funcionalidad durante todo el período de riego.

Antes de iniciarse la temporada de riegos, se verificará el estado del sistema de las redes de riego comprobando que funciona correctamente, informando a los Técnicos de Medio Ambiente del resultado de dicha verificación. Igualmente se comprobarán todas y cada una de las conexiones de las diferentes electroválvulas y demás mecanismos eléctricos o mecánicos que incidan en el funcionamiento de todo el sistema de riego.

- Sistemas de programación:

El mantenimiento de los sistemas de programación incluye la revisión y reparación de éstos, y los ajustes para su buen funcionamiento.

La empresa adjudicataria será responsable de los ajustes horarios, tiempos de programación de cada fase de riego, en cada época y con cada sistema de riego.

Cuando exista alguna avería que afecte a toda la unidad de programación o a una parte importante de ella hasta que se efectúen las reparaciones oportunas, se realizará el riego manualmente.

Los técnicos de la empresa adjudicataria deben conocer y recoger toda la información que sea precisa, realizando los cambios que sean necesarios en el programa establecido para su mayor rendimiento, no sólo en beneficio de los elementos vegetales sino también buscando la economía del agua.

La empresa adjudicataria dispondrá del asesoramiento de una empresa de reconocida solvencia para el mantenimiento del sistema informático, estando ésta en todo momento a disposición de los Técnicos de medio Ambiente para el asesoramiento de cuantas dudas puedan surgir.

Limpieza de todos los elementos accesibles

La Empresa adjudicataria limpiará con la periodicidad suficiente, las arquetas de las válvulas, las arquetas de los hidrantes, los sumideros de las fuentes, los vasos de las láminas de agua superficiales localizadas en parques periurbanos en caso de estar asociadas al sistema de riego, así como los cuerpos de los emisores de riego.

Sustitución de elementos

Será de obligado cumplimiento, en la sustitución de los diferentes elementos de riego y sistemas de control, piezas o elementos defectuosos, así como en la ejecución de las diferentes unidades de obra, las Normas UNE que a continuación se relacionan, además de las particulares que se establecen en el presente Pliego de Condiciones Técnicas.

Norma UNE 68-072: Aspersores Rotativos.

Norma UNE 68-073: Difusores.

Norma UNE 68-074: Válvulas volumétricas.

Norma UNE 68-075: Emisores.

Norma UNE 68-076: Sistema de tuberías emisoras.

Norma UNE 53-394: Código de instalación y manejo de tubos de P.E. para conducción de agua a presión.

Norma UNE 53-367: Tubos de P.E. de B.D. para ramales de microaspersión.

Las sustituciones de mecanismos pertenecientes a un elemento, se efectuarán por otros de idénticas características. Si esta sustitución afecta al elemento completo, las características del nuevo también se adaptarán al anterior.

Reparación de elementos

La Empresa adjudicataria efectuará las obras de reparación en las redes de riego objeto de este pliego, en el momento de su detección, empleándose elementos de iguales características a los existentes.

La Empresa adjudicataria dispondrá de sistemas de comunicación y control eficientes y sencillos puestos a disposición del servicio.

Por ello, la Empresa Adjudicataria incorporarán un protocolo de comunicación de acuerdo con la Jefatura de Servicio, que deba estar operativo el primer mes de contrato, con objeto de facilitar el intercambio de información entre dicha entidad y la Ciudad Autónoma, en lo concerniente a las averías del sistema de riego, fuentes e hidrantes.

Las reparaciones se regirán por los mismos preceptos establecidos para las sustituciones, manteniendo la calidad existente o superándola, cuando las necesidades de la instalación así lo demanden.

Serán por cuenta de la Ciudad Autónoma el consumo de agua para riego, así como los gastos derivados del consumo de energía eléctrica necesaria para la prestación del servicio serán a cargo la Ciudad Autónoma de Melilla

Debe entenderse que cualquier avería producida por su uso debe ser subsanada por la empresa adjudicataria a su cargo, entendiéndose que dichas instalaciones van directamente en beneficio de la empresa.

Contadores.

La Ciudad Autónoma montará contadores para el control del consumo de agua para riego.

2.5.3 ENTRECAVADOS Y ESCARDAS.

La limpieza de malas hierbas se hará cuando estas resulten apreciables y su presencia suponga un deterioro en el nivel del mantenimiento.

2.5.3.1 LA ESCARDA

Se realizará con una labor manual y/o química, en todas las superficies que así lo requieran, de manera que desaparezcan las malas hierbas y se mantenga la buena estructura del suelo:

La escarda de paseos, plazas, zonas estanciales terrazas y de todos los elementos de obra civil de los jardines se realizarán todas las veces que sea necesario.

Se pondrá especial cuidado en torno y bajo el mobiliario urbano. En estos casos las escardas químicas serán necesarias, de manera que con una programación adecuada podamos hacer desaparecer las malas hierbas de estos elementos del jardín.

En los macizos de flor se efectuará la escarda de forma manual, eliminando no solo la parte aérea sino también su sistema radicular, en cuanto sean perceptibles. En los periodos libres de plantación, se realizarán tratamientos herbicidas con el VºBº de los Técnicos de Medio Ambiente.

En céspedes de más de un año de implantación se seguirán las instrucciones que, dependiendo de las condiciones de cada superficie, aprueben los Técnicos de Medio Ambiente. En los céspedes implantados de menos de un año la escarda se realizará manualmente eliminando todo el sistema radicular de la mala hierba.

En árboles arbustos, herbáceas y tapizantes en que la densidad de la plantación no recomiende entrecavados frecuentes, se eliminarán las malas hierbas de la misma forma que en los macizos de flor. Si es posible y con las precauciones debidas se podrán realizar escardas químicas.

Se utilizarán acolchados, en los casos, y con las características y procedencia que aprueben los Técnicos de Medio Ambiente.

Las escardas químicas deben ser aprobadas específicamente por los Técnicos de Medio Ambiente, utilizando en todos los casos productos no residuales.

2.5.3.2 EL ENTRECAVADO

Consistirá en una labor de la tierra de cultivo con la profundidad que aprueben los Técnicos de Medio Ambiente. Como punto de partida, la periodicidad de los entrecavados será la siguiente:

Árboles, arbustos, setos, herbáceas: recibirán, al menos, 6 entrecavados al año, con el VºBº de los Técnicos de Medio Ambiente, sin afectar en ningún caso al sistema radicular de los elementos vegetales.

Macizos de flor: se realizará esta labor volteando la tierra, cada vez que se repongan los macizos de flor.

Después de efectuar los entrecavados y escardas se pasará un rastrillo para alisar el terreno y eliminar elementos extraños (piedras, hierbas etc.).

La empresa licitadora presentará en su oferta un programa de control de malas hierbas y entrecavados, para cada uno de los parques y jardines a que se refiere este contrato, donde se definan calendarios, medios, materiales y/o productos, formas de aplicación y dosis y teniendo en cuenta todas las técnicas y sistemas posibles (escardas manuales, químicas, utilización de acolchados, etc.).

Estas labores, los materiales y todos los medios que sean necesarios para su ejecución (maquinaria, transportes, etc.), estarán, en todos los casos, dentro del canon de conservación.

2.5.4 ABONADOS, ENMIENDAS Y APORTES DE SUSTRATOS.

Se refiere este punto a las enmiendas, abonados minerales y orgánicos y aportes de sustratos a realizar de forma periódica, ya sean de fondo o de superficie, que restituyan al suelo la fertilidad perdida y/o aporten a la planta, árbol o pradera aquellos elementos necesarios para su correcta nutrición o corrección de cualquier carencia.

Las labores de enmiendas, abonados y aporte de sustratos se realizarán en:

- Praderas y cubiertas vegetales.
- Macizos de flor y herbáceas.
- Arbustos y setos.
- Árboles.
- Plantaciones

La empresa adjudicataria elaborará un programa de abonados y enmiendas que establecerá:

Las frecuencias y calendarios, tipos, características, dosis y la forma de incorporación de cada material, para cada una de las labores que se enumeran:

- Enmiendas orgánicas.
- Enmiendas inorgánicas
- Abonados químicos.

Este programa anual deberá ser aprobado por los Técnicos de Medio Ambiente, pudiendo alterarlo éstos, si así lo estimasen oportuno.

Todos los abonos y los materiales de las enmiendas y sustratos que se utilicen deberán ser, previamente aprobados por los Técnicos de Medio Ambiente, para lo que será necesario indicar su composición. En cualquier caso, se dará preferencia a la utilización de los productos producidos por la Planta de Compostaje que tendrá en funcionamiento la empresa concesionaria.

Aporte de sustratos

Comprenderá la incorporación de los mismos en aquellas superficies donde sea necesario recuperar o establecer la cota precisa y/o que marquen los Técnicos de Medio Ambiente o previa propuesta, aceptada, de la empresa adjudicataria y estará incluido en todos sus aspectos, labores, maquinaria, y materiales, etc., dentro del precio de conservación.

Labor de sustitución del suelo primitivo

Comprende la retirada a vertedero de éste y el aporte de la tierra vegetal específica y con las características aprobadas por los Técnicos de Medio Ambiente, en la profundidad que a criterio de los Técnicos de Medio Ambiente se estime conveniente, en función del objetivo que se persiga. Se detallan en cada uno de los apartados correspondientes, de plantación y mantenimiento de céspedes las especificaciones a tener en cuenta a la hora de realizar esta labor de incorporación y/o sustitución de suelos, en cuanto a cantidades mínimas se refiere.

Estas labores de aporte o sustitución de sustratos, abonados y enmiendas estarán en todos los casos dentro del canon de conservación, tanto en lo que supone la mano de obra, transportes, maquinaria, etc. así como en los materiales y análisis que sean necesarios y que aprueben los Técnicos de Medio Ambiente.

2.5.5 MANTENIMIENTO Y REPOSICIONES DE CÉSPEDES Y PRADERAS.

2.5.5.1 PROGRAMA DE SIEGAS DE CÉSPEDES

La operación de siega ha de realizarse, preferentemente, de forma recicladora y mixta, es decir, las segadoras a utilizar tipo cortacéspedes han de ser ligeras y con la posibilidad de reciclar, reciclar y recoger, o simplemente recoger, este tipo de segadoras son las utilizables en pequeños y medianos jardines.

En grandes superficies serán empleados tractores cortacéspedes o cortacéspedes de anchura de corte adaptada a estas zonas.

Para remates, zonas estrechas y de difícil acceso se podrán usar las desbrozadoras, pero *no* se deberán acercarse a árboles y arbustos marcando su tronco ya que en ese caso se exigirá su sustitución al contratista.

La frecuencia de siega no se puede establecer con precisión, sino que dependerá de las condiciones de cultivo (temperatura y humedad), fertilización y tipo de césped (especie y cultivar). Aún así, se pueden determinar unos criterios mínimos para la ejecución de la siega, que junto con el riego y la fertilización, condicionarán en gran medida su valor ornamental y el nivel de calidad del césped.

La variedad de mezclas cespitosas presentes en los espacios verdes hacen necesario un mantenimiento diferenciado, ya que las labores asociadas presentarán variaciones en función del tipo de césped.

La empresa adjudicataria deberá elaborar el programa de siegas específico de las praderas objeto de conservación de este pliego.

La empresa adjudicataria propondrá frecuencias y alturas máximas según la composición específica y categoría de los céspedes.

La siega se realizará sobre superficie uniforme, seca y donde hayan sido eliminados los residuos vegetales, y aquellos residuos sólidos superiores a 25 mm, con el fin de evitar daños en la maquinaria y que sean proyectados.

La maquinaria a emplear y la frecuencia de siega serán adecuadas al tipo de césped y espacio de trabajo.

Se limpiará la maquinaria con agua a presión con un fungicida en disolución para no transmitir las posibles enfermedades.

La altura del césped vendrá condicionada por la categoría del mismo. Como regla general, la altura se mantendrá en todo momento entre 6 y 10 cm, conformándose un contorno regular y los bordes recortados. No obstante, se efectuará un corte menor en aquellas superficies cespitosas que así lo requieran.

Se alternará el sentido y dirección de la siega.

Como regla general se cortará como máximo 1/3 de la altura total del césped y siempre que el tipo de césped lo permita la altura de corte será preferentemente alta para evitar pérdidas de agua por evapotranspiración.

El corte será limpio, sin desgarros y cuidando de no dañar con la maquinaria los árboles y arbustos.

Cuando el césped linde con otros elementos vegetales, pavimentos, desagües, mobiliario, etc., se recortarán con los medios adecuados a la misma altura de siega.

Con el fin de evitar los graves daños causados por la maquinaria de siega en árboles sobre césped, se creará un círculo perimetral de arena de río de 0,5 veces el radio del tronco del árbol.

La reposición de carburante de la maquinaria se llevará a cabo fuera del césped para evitar cualquier vertido sobre él.

Para una buena calidad del corte se deberán mantener en todo momento las cuchillas afiladas.

Tras la siega y recorte se retirarán los restos, no quedando depositados ni de forma eventual, siendo eliminados en el transcurso de la misma jornada.

2.5.5.2 PERFILADOS DE CESPEDES Y PRADERAS

Al igual que la siega de céspedes, la frecuencia de los perfilados no se puede establecer con precisión, sino que dependerá de las condiciones climatológicas (temperatura y humedad) y la composición específica de la pradera. Aún así, se determinarán unos criterios mínimos para la ejecución de los desbroces y perfilados.

Para evitar daños en los troncos del arbolado y/o especies arbustivas derivados de tropezones de la maquinaria de siega o efecto del nylon de los cabezales de desbrozadora, se definirá un círculo libre de vegetación circundante al tronco.

Se eliminarán los residuos sólidos con tamaño superior a 75 mm antes de la ejecución del desbroce.

La maquinaria empleada así como la frecuencia de desbroce y/o perfilado será adecuada al tipo de pradera.

La altura de la pradera se mantendrá en todo momento entre 10 y 20 cm con un contorno regular y los límites de los alcorques y macizos perfilados.

Se adoptarán las precauciones necesarias para que los árboles y los arbustos presentes en la pradera no sean dañados por la maquinaria.

Cuando el césped linde con otros elementos vegetales, pavimentos, desagües, mobiliario, etc., se recortará con los medios adecuados a la misma altura del desbroce.

El perfilado se ejecutará recortando y eliminando los bordes de las áreas de pradera, tanto exteriores como interiores, manteniendo el trazado de los perfiles de dichas áreas procurando eliminar los sistemas radiculares.

Tras el desbroce y/o perfilado se eliminarán en el transcurso de la misma jornada los residuos vegetales generados.

2.5.5.3 PROGRAMA DE AIREADOS

Las praderas de césped en general, y en particular las que tengan un uso intenso o presenten problemas de infiltración insuficiente, recuperarán su permeabilidad y aireación por medio de un programa regular de aireados. De esta manera se mejorará la penetración del aire, agua y nutrientes.

Los aireados y escarificados seguirán obligatoriamente las prescripciones que se detallan:

El aireado se realizará al inicio del periodo principal de crecimiento, cuando las condiciones atmosféricas sean favorables y nunca sujeto a condiciones atmosféricas de estrés.

La ejecución se realizará con la pradera segada, así como con el tempero de suelo en un estado óptimo.

El aireado se realizará de manera homogénea por toda la superficie, con la maquinaria o herramientas adecuadas y en una profundidad de entre 8 y 10 cm.

Se evitará en todo momento causar daños en tuberías del sistema de riego o drenaje, así como en los sistemas radiculares de árboles y arbustos. Dichos sistemas serán revisados una vez procedido a la ejecución.

Tras el aireado, se realizará un aporte superficial o recebo con arenas o aportes orgánicos compostados, resiembra y riego posterior, reduciendo la posibilidad de desecación del área tratada.

Se retirarán los restos producidos por estas labores de forma inmediata.

2.5.5.4 PROGRAMA DE ESCARIFICADOS

Las praderas de césped en general, y en particular las que tengan un uso intenso o presenten problemas de infiltración insuficiente, recuperarán su permeabilidad y aireación por medio de un programa regular de escarificados. De esta manera se conseguirá regenerar y rejuvenecer el césped mediante la eliminación del fieltro.

Los aireados y escarificados seguirán obligatoriamente las prescripciones que se detallan:

El escarificado se realizará justo antes del periodo principal de crecimiento y no sujeto a condiciones atmosféricas de estrés.

La época de aplicación del aireado vendrá igualmente justificada por el tipo de especies que conforman el césped.

La ejecución se realizará con la pradera seca y segada.

El aireado y escarificado se realizarán de manera homogénea por toda la superficie, con la maquinaria o herramientas adecuadas y en una profundidad de entre 2 y 5 cm.

Se evitará en todo momento causar daños en tuberías del sistema de riego o drenaje, así como en los sistemas radicales de árboles y arbustos. Por lo que con posterioridad a su ejecución se revisarán los citados sistemas.

Tras el escarificado se realizará un aporte superficial o recebo con arenas o aportes orgánicos compostados, resiembra y riego posterior, reduciendo la posibilidad de desecación del área tratada.

Se retirarán los restos producidos por estas labores de forma inmediata.

2.5.5.5 PROGRAMA DE RENOVACIÓN Y RESIEMBRA DE CÉSPEDES

El uso normal de una zona verde en parques públicos origina en los céspedes calvas que hay que resembrar para conseguir su máximo valor ornamental.

Las formas de resiembra serán: 1) Siembra de zonas verdes ya encespedadas, pero deterioradas por el envejecimiento u otras causas, y 2) por tepes.

En el primer caso, para regenerar un césped deteriorado, habrá de realizarse, en primer lugar una siega de 15-40 mm y se efectuarán dos pases cruzados de un escarificador, recogiendo y retirando el fieltro que sale, se abonará con un abono mineral complejo de liberación lenta y se hará un recebado mezcla de arena silícea y materia orgánica, preferiblemente compost o mantillo orgánico, a continuación se pasará un rulo ligero que marcará el perfil del terreno y obligará a quitar o recebar en determinados lugares para que el perfil del terreno sea uniforme, dando un segundo pase de rulo, por último se sembrará la semilla de césped con dos pases cruzados, en dosis aproximadamente de 50 gramos por metro cuadrado de semilla, se cubrirá ligeramente con mantillo y se realizará un riego a poca presión hasta que el césped quede bien establecido.

En el caso de la resiembra por tepes se procederá, como trabajo previo, al laboreo del terreno natural con desfonde, aporte de compost o estiércol, laboreo y reperfilado, para disponer sobre el terreno preparado las losetas de césped, previamente preparadas y debidamente conservadas, las cuales, una vez colocadas, serán objeto de un rulado con pisón y del riego necesario que, evitando el encharcamiento, permita un importante estado de humedad para un correcto desarrollo del sistema radical del tepe de césped.

La Empresa adjudicataria deberá garantizar en todo momento el recubrimiento, homogeneidad y regularidad de la pradera, independientemente de que su mal estado sea consecuencia del desgaste por el uso, decrepitud, deficiencias en la siembra o escaso mantenimiento. Para ello deberá contemplar un Programa de renovación y resiembra que tenga en consideración los siguientes criterios.

La superficie de césped estará totalmente cubierta, homogénea en su mezcla de especies y con el terreno nivelado.

Se han de seleccionar especies adaptadas a las condiciones climáticas de la zona, de mayor rusticidad, resistentes a la sequía y a las temperaturas extremas y con menores demandas de riego, siegas y aplicación de fertilizantes.

La preparación del terreno o el laboreo se realizará con las herramientas o maquinaria adecuadas y a la profundidad idónea.

Para una correcta recuperación, se deberá aportar mantillo vegetal libre de malas hierbas de forma que se evite el tratamiento con herbicidas.

La dosis de siembra será adecuada al tipo de césped a renovar o resembrar.

Se aportará algún tipo de abono o cubresiembras y en las dosis adecuadas a las especies introducidas.

La superficie sembrada se rulará para la nivelación de la misma.

Se realizará un riego inmediatamente a la siembra.

Después de terminar las labores se procederá a acotar y señalizar las zonas sembradas con todos los medios necesarios para su protección.

Después de la realización de la labor se eliminarán los restos generados por ésta.

Abonados y enmiendas: Como mínimo deberemos realizar, con la dosis y formulación especificadas en el programa de abonados y enmiendas, las siguientes:

- Aporte de enmienda orgánica anual para mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo.

Enmiendas inorgánicas para mejorar la aireación, evitar la compactación y mejorar las condiciones físicas del suelo.

Abonado químico y/u orgánico específico anual para la restitución del material extraído.

Renovación de praderas: El adjudicatario estará obligado a renovar anualmente el 25% de la superficie de césped y praderas de los parques y jardines objeto del contrato, de acuerdo con el criterio de la dirección técnica.

Estas labores están dentro del precio de conservación.

2.5.6 MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO Y DE LOS ARBUSTOS Y LAS PALMERAS

En este capítulo se incluyen todas las labores específicas que deben realizarse en el arbolado y los arbustos y las palmeras.

Todos los trabajos que se realicen deben ir encaminados a mejorar sus condiciones y su belleza y a la renovación de los árboles, arbustos y las palmeras que por trabajos culturales mal realizados o por su propia decrepitud deban ser sustituidos.

La empresa adjudicataria deberá disponer de la maquinaria necesaria para realizar podas en altura en estos parques y jardines: plataformas, grúas, camiones, etc. Asimismo dispondrá de equipos especialistas en técnicas de "poda de trepa" para aquellos árboles donde el acceso de las plataformas no sea posible y se utilizarán técnicas mixtas para posibilitar el acceso del podador a todos los puntos del árbol o palmera.

Los restos procedentes de poda se triturarán y serán destinados a compost, en el caso de los árboles; en el caso de las palmeras se procederá, de forma obligatoria, según protocolo establecido en el acuerdo alcanzado por el consejo de Gobierno, en sesión extraordinaria, celebrada el día 27 de septiembre de 2012, y publicado en el BOME 4963, en adelante, Norma Vigente.

Todos los medios técnicos, maquinaria, transportes o materiales necesarios para la realización de estas labores estarán dentro del precio de conservación.

2.5.6.1 ARBOLADO

Las labores de conservación del arbolado se llevarán a cabo, como en los demás casos, de acuerdo con un programa de gestión específica realizado por la empresa adjudicataria.

Cada árbol o al menos alineación tendrá una "ficha" que reflejará su estado, sus características, los trabajos de conservación y su historia.

PROGRAMA DE GESTIÓN DE ÁRBOLES

Deberá contener las siguientes labores:

RIEGO: Además de lo referido en el capítulo general de riego será necesario el riego a pie de los árboles situados en terrizos, al menos, 4 veces al mes en los meses de máximas necesidades para aquellos árboles de nueva implantación. La formación de alcorques en los árboles situados en terrizos se realizará tantas veces como sea necesario, para el buen funcionamiento de los riegos a pie. Se controlarán de forma especial los derrames de agua para que no se produzcan escorrentías o gastos innecesarios.

ENTRECAVADOS Y ESCARDAS: Como se ha referido en el capítulo correspondiente este tipo de labores se realizarán con la frecuencia y características reseñadas, aunque deberán indicarse también en el programa específico. En estos trabajos nunca se debe afectar a los sistemas radiculares.

ABONADOS Y ENMIENDAS: Para este tipo de labor se seguirá el programa de abonados y enmiendas solicitado en el capítulo correspondiente. Como mínimo se deberán realizar, con las dosis que sean necesarias según la analítica realizada y la formulación más adecuada, las siguientes:

Aporte de enmienda orgánica anual para mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo en árboles situados en tierra y terrizos, que se realizará a la vez que una de las entrecavas.

Abonado químico específico para la reposición del material en cada uno de los árboles o palmeras en profundidad con las herramientas y/o maquinaria de posicionamiento que sea necesaria, en toda el área de proyección de la copa, de manera que al final del periodo del contrato se haya abonado todo el arbolado y palmáceas. ($\frac{1}{4}$ de árboles por año).

Si es necesario y si así lo indica la dirección técnica y en casos de necesidad se realizarán trabajos de descompactación de suelo acompañados de inyecciones de material inerte en zonas terrizas donde esta compactación esté provocando la muerte de los árboles o palmeras

PODA: Los trabajos de poda serán el capítulo más importante en el programa de gestión de arbolado y palmeras. Basándose en el inventario, en la recogida de datos dendrométricos y en el estado de los árboles y palmeras, el adjudicatario deberá realizar un programa de podas. Este programa irá encaminado a cubrir los siguientes objetivos:

- Conseguir un desarrollo adecuado de los elementos a podar, manteniendo y mejorando su salud y estructura.
- Adecuar cada especie vegetal a las necesidades de uso del espacio donde se desarrolla.
- Realizar todos los trabajos de poda que sean necesarios para controlar la seguridad de los usuarios.
- Formar correctamente los árboles y palmeras, reformar aquellos que estén mal formados y/o reequilibrar las copas descompensadas.
- Eliminación de ramas y hojas secas.
- Eliminación de ramas y follaje afectado por plagas y enfermedades, según Normativa Vigente, en el caso de palmeras, de manera obligatoria.

Deberá asimismo eliminarse el peligro de caída mediante las actuaciones preventivas correspondientes, basadas en la eliminación de elementos muertos, podas, tratamientos fitosanitarios y/o cualquier otro sistema de sujeción o apoyo (cableados, pies derechos, tutores, anclajes, etc.).

Los materiales y todas las labores y medios mecánicos necesarios para estos trabajos serán por cuenta del adjudicatario.

Características generales de las podas:

La empresa adjudicataria, para mantener la salud y buen aspecto del árbol o palmera podará:

- En primer lugar las ramas u hojas enfermas, estropeadas o secas.
- La eliminación de ramas vivas y sanas se justificará para aclarar la copa, permitiendo la entrada de luz y aire cuando sea muy densa y para dar buena forma al árbol, eliminando las ramas cruzadas o mal dirigidas. En el caso de las palmeras, la poda y eliminación de hojas verdes, será justificado solamente por medidas de seguridad y se deberá proceder de manera obligatoria, como indica la Normativa Vigente.
- Se evitarán las podas drásticas ya que reducen seriamente la superficie foliar potencial, pudiendo debilitar el árbol y hacerlo más susceptible a las infecciones.
- Se efectuará correctamente los cortes. Se procurarán cortes oblicuos en la realización de la poda para favorecer así la cicatrización, usando herramientas bien afiladas. No se podrán utilizar hachas en las labores de poda, y en la poda de palmeras se utilizará preferentemente cuchillos o corvillots y se reducirá, en la medida de lo posible, el uso de motosierras.
- Se efectuará la poda de los árboles para evitar interferencias con los cables eléctricos y telefónicos, semáforos y señales viarias, con el tráfico rodado, así como para impedir la caída espontánea de ramas u hojas.
- En el caso de que sea necesario eliminar ramas grandes, extremarán las precauciones para evitar que el peso de la rama desgaje una larga tira de corteza por debajo de ella.
- Se eliminarán los muñones.

En la poda de palmeras, será obligatoria la aplicación de un producto fitosanitario en el área de la herida.

Todas las herramientas de corte deberán ser desinfectadas en todos los casos. Especialmente, y de forma obligatoria, en las herramientas utilizadas en la poda o limpieza de palmeras.

Las podas que se realicen en estos parques y jardines irán encaminadas al respeto de la forma natural de los árboles y palmeras, y a corregir los problemas de podas mal realizadas, los problemas de seguridad o fitosanitarios excepto en los ejemplares que por su situación o sus características específicas necesiten otro tipo de poda que aprobarán los Técnicos de Medio Ambiente.

Los Ficus en particular y el resto de los árboles en general, deben de podarse al menos una vez al año, incrementándose esta frecuencia por molestias a los vecinos, falta de visibilidad viaria y circunstancia que aconsejen dicha poda a criterio de la Jefatura del Servicio. Al igual que en el resto de los árboles, las palmeras, deberán podarse al menos una vez al año por motivos de seguridad, procediendo a continuación de la manera que marca la Normativa Vigente.

APEOS: El apeo de arbolado puede estar ocasionado por dos circunstancias diferentes:

Árboles y palmeras secos: La empresa adjudicataria deberá detectar el arbolado seco de los parques, procediendo a su apeo inmediato tras realizar fotografía e incluyendo la baja producida en el inventario del arbolado.

Árboles y palmeras peligrosos: Se prestará especial atención al estado estructural que presenten los árboles y palmeras del parque, remitiendo a los Técnicos de Medio Ambiente informe de su situación, en caso de peligro y procediendo al apeo con carácter urgente cuando se reciba la autorización o bien de forma inmediata si el caso lo requiere, con el VºBº de los Técnicos de Medio Ambiente. Así mismo, la empresa tendrá la obligación de fotografiar cada uno de los árboles que se apeen, dándoles de baja en el inventario.

Palmeras muertas por ataques de picudo rojo: Se deberá prestar especial atención a esta circunstancia y el caso de que el ataque de este agente nocivo sea irreversible para la salud de la palmera afectada, ésta deberá eliminarse de manera inmediata y obligatoria, siguiendo el protocolo establecido por la Normativa Vigente.

Los apeos de árboles y palmeras, estarán incluidos en el canon de conservación, tanto la mano de obra como los medios auxiliares y maquinaria, incluso la extracción de los tocones. En todos los casos se tomarán las medidas oportunas para que al actuar no se afecte al resto de los árboles, arbustos, palmeras o elementos del entorno.

Los árboles y palmeras, que por cualquier razón se caigan, deberán tratarse a todos los efectos como árboles apeados, debiéndose incluir la baja en el inventario y su foto correspondiente así como los daños que puedan haber producido en otros elementos. La empresa deberá avisar de manera inmediata a los técnicos municipales cuando se produzcan estas incidencias, incluir estos datos en el inventario y realizar un informe de las posibles causas.

Los trabajos de apeo comprenderán:

- Tala del árbol.
- Retirada de todo el material vegetal, y traslado a la planta de compost o a planta incineradora en caso de palmeras.
- Extracción del tocón o rebaje del mismo, si no fuera posible su extracción y sellado con mastic de poda previa aplicación de aceite mineral de verano y en el caso de las palmeras.
- Reparación de la zona dañada incluso de las infraestructuras y servicios.

Si en el momento de iniciarse el contrato existieran tocones que puedan ser extraídos, sin daño para otras especies y si así lo aprueban los Técnicos de Medio Ambiente, todos los trabajos de extracción, maquinaria, retirada de las troncas y trabajos de reparación de la zona, correrán a cargo del precio de contrato. Si la retirada del tocón no pudiera realizarse correrá a cargo del adjudicatario rebajar éste.

2.5.6.2 ARBUSTOS

Las labores de conservación de los arbustos se llevarán a cabo, como en los demás casos, de acuerdo con el programa de gestión específica realizado por la empresa adjudicataria y que aprobarán los Técnicos de Medio Ambiente. Este programa se confeccionará con los datos y conclusiones obtenidas de los inventarios iniciales que se realicen, que a su vez, deberá ser aprobado por los Técnicos de Medio Ambiente. Cada arbusto ejemplar, formación vegetal (seto o topiaria) y masa de arbustos, tendrá una "ficha" que reflejará su estado, sus características, los trabajos de conservación y su historia.

El programa de gestión de arbustos

Deberá contener las siguientes labores:

Riego: Además de lo referido en el capítulo general de riego será necesaria la formación de alcorques para el buen funcionamiento de los riegos a pie, controlando los derrames de agua que puedan producir escorrentías o gastos innecesarios. Los riegos a pie de arbustos y formaciones vegetales cumplirán las normas establecidas en las generalidades del capítulo de riegos.

Entrecavados y escardas: Deberán realizarse con la frecuencia y características reseñadas en el capítulo correspondiente.

Abonados y enmiendas: Para este tipo de labor se seguirá el programa de abonados y enmiendas solicitado en el capítulo correspondiente.

Aporte de enmiendas anuales para mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo en alcorques de arbustos y setos que se realizará a la vez que una de las labores de entrecava.

Abonado químico específico todos los años.

Poda: Basándose en el inventario y en el estado de los arbustos y de las formaciones vegetales, el adjudicatario deberá realizar un programa anual de podas.

Para la realización de este programa la empresa adjudicataria tendrá en cuenta que un buen número de arbustos se desarrollan de forma natural, sin ninguna dificultad y no hay que podarlos regularmente. En cambio otras especies deben ser podadas a intervalos más o menos regulares.

Se efectuarán las podas de la forma y en la época adecuada para la mejor formación y vegetación de las plantas. Con carácter general se cumplirán las normas siguientes:

Se eliminarán los tallos secos, mal dirigidos o conformados, los que sean portadores de plagas y/o enfermedades graves, los que presenten precario estado y los que nazcan por debajo del injerto.

Se aclararán los arbustos, ante una vegetación enmarañada que impida la penetración del aire y de la luz en su interior.

Con la realización de la poda se deberá conseguir el máximo nivel estético posible y en el caso de arbustos de crecimiento libre mantener la estructura habitual de la especie.

Se mantendrá la forma, porte, volumen y uso elegido.

Se harán cortes limpios, usando herramientas bien afiladas.

Se formarán los arbustos en sus primeros estadios desde el momento de su plantación.

Dentro de los arbustos caducos interesantes por su flor, la poda irá encaminada a favorecer la floración. Se tendrá en cuenta el comportamiento de las yemas y la época de su apertura para evitar cortar las ramas floríferas al realizar la poda, reflejando esta característica en el programa de gestión. Para cada tipo de arbusto la poda se realizará de manera diferente y en distintas épocas.

Las flores marchitas por razones estéticas y fisiológicas deben ser eliminadas, salvo en el caso de arbustos ornamentales por su fruto.

En las podas se equilibrará la parte aérea y radicular en la época de reposo vegetativo.

Las herramientas de corte deberán ser desinfectadas en todos los casos

En las podas de formaciones vegetales, masas, setos y formaciones especiales, el adjudicatario mantendrá el actual diseño. Cualquier modificación que se plantee deberá ser previamente aprobada por los Técnicos de Medio Ambiente. La poda de estos elementos seguirá las normas generales para la poda de los arbustos.

Se procederá a la poda de las invasoras y nicotianas glaucas de crecimiento espontáneo en el muro y muralla según ordenen los servicios técnicos de la Consejería de Medio Ambiente.

Las podas de las pérgolas tendrán especial atención, tendentes a que el techo de la pérgola adquiera la configuración de jardín para la que fue construido.

En el caso de arbustos aislados y formaciones vegetales de arbustos de crecimiento dirigido se llevarán a cabo Podas de recorte que se basan en la realización sistemática y periódica de despuntes y/o pinzados durante el periodo de actividad vegetativa, aplicándolos en:

- Ejemplares aislados en los que se pueden obtener formas geométricas artificiales o formas escultóricas (topiaria).
- Composiciones como setos, cerramientos o borduras.
- Masas de arbustos.

Los despuntes y/o pinzados se realizarán las veces y de la forma que se establezca en los programas de gestión de los arbustos y dependerá, principalmente, de la especie y sus características de desarrollo.

La frecuencia y época en que se realicen estos despuntes y/o pinzados tendrá en cuenta:

- La adaptación de la especie a estos trabajos de poda y su respuesta así como el desarrollo que la planta tenga cada año y sus características fenológicas
- La época de floración, si ésta es su característica.
- La estética del elemento, evitando los crecimientos que desvirtúen su forma.
- Las condiciones climatológicas.
- El mantenimiento de sus medidas geométricas.

Las labores de poda se realizarán con los medios mecánicos o manuales (tijeras, cuerdas, etc.) más adecuados a cada situación con el VºBº de los Técnicos de Medio Ambiente.

Los restos procedentes de poda serán triturados y compostados.

2.5.6.3 GESTIÓN ESPECÍFICA DEL ARBOLADO DE ALINEACIÓN

Asociado a este apartado se incluye la gestión del arbolado urbano de alineación, tarea que requiere un esfuerzo continuado de estudio y actuación, y que tiene por objeto no solamente la preservación de los ejemplares en una correcta funcionalidad y estado fitosanitario, sino también garantizar la seguridad de los usuarios.

Todos los trabajos que se realicen deben ir encaminados a mejorar sus condiciones y su belleza y a la renovación de los árboles que por trabajos culturales mal realizados o por su propia decrepitud deban ser sustituidos.

En este capítulo se incluyen todas las labores específicas que deben realizarse en el arbolado de alineación.

La empresa adjudicataria realizará un inventario de alcorques vacíos al inicio de la contrata, la reposición de estos es por su cuenta e incluirán un plan para la misma, indicando clase de árbol y características como altura y diámetro del tronco, el plan debe ser aceptado por los Técnicos de Medio Ambiente, y es de obligado cumplimiento en el primer año del contrato.

Las podas de limpieza y mantenimiento se realizarán durante todo el año, por lo que dispondrán de forma constante de, al menos, cuatro equipos de poda en trabajos programados y un equipo de poda para atender reclamaciones y el equipo de poda de palmeras. Así como de la maquinaria necesaria para realizar podas en altura: plataformas, grúas, camiones... Asimismo dispondrá de equipos especialistas en técnicas de "poda de trepa" para aquellos árboles donde el acceso de las plataformas no sea posible y se utilizarán técnicas mixtas para posibilitar el acceso del podador a todos los puntos del árbol.

Todos los medios técnicos, maquinaria, transportes o materiales necesarios para la realización de estas labores estarán dentro del precio de conservación.

Los restos procedentes de poda se triturarán y serán destinados a compost.

Estos trabajos también consistirán en la limpieza de las hierbas que pueden aparecer en los alcorques, así como todos aquellos chupones o brotes basales que las diferentes especies vegetales pueden producir. Asimismo se procederá a su escarda y a la nivelación de los alcorques y cubre-alcorques, con aportación de arena, si fuese necesaria.

Cuando por el tamaño de los árboles las placas cubre-alcorques puedan dañar el tronco, han de ser retiradas y llevadas al almacén general, rellenando el alcorque con tierra o grava, según criterio de los Servicios Técnicos de la Dirección General de Medio Ambiente. hasta su nivelación, esta labor tendrá una atención constante, de tal forma que el alcorque aparezca limpio y sin malas hierbas.

Asimismo, en este capítulo deberá incluirse la retirada de arbolado seco, o roto por causas fortuitas (accidentes, vientos, etc.).

También deberá realizarse la poda de talla o conformación de la copa de los árboles de medio porte que indique la Oficina Técnica de Protección del Medio Natural.

Los ficus se podarán, al menos, 1 vez al año. El resto de los árboles según la necesidad.

Esta labor será espacialmente significativa, dado que una parte importante del arbolado urbano de alineación está constituido por ejemplares adultos.

La Empresa adjudicataria se hace responsable ante la ciudad autónoma de Melilla del correcto guiado en las fases de formación del arbolado urbano de alineación por lo que preverá en su oferta a través del programa de gestión los trabajos necesarios de enderezamiento del arbolado urbano y su entutorado correspondiente, así como de las recolocaciones de tutores y correas homologadas que por cualquier circunstancia no permanezcan en el árbol joven, resulte necesario tensar o hayan sido movidas de su posición adecuadas por vientos, o rotas por accidentes o vandalismo sin coste alguno para la Ciudad Autónoma.

Será responsabilidad de la Empresa adjudicataria la planificación, desarrollo, seguimiento y control de la sanidad vegetal y de la seguridad del arbolado, siendo ésta responsable de aquellos daños que pudiesen generarse sobre el propio arbolado o hacia terceros, como consecuencia del incumplimiento de los requisitos establecidos en el Programa o mala praxis en la ejecución del mismo.

El objetivo del Programa consiste en prever las posibles situaciones que pueden comprometer la sanidad vegetal y la seguridad de las personas. No obstante, la aplicación exhaustiva del Programa no garantizará que no se produzcan accidentes -porque pueden acontecer situaciones de fuerza mayor- pero sí permitirá disponer de la información necesaria para tomar las medidas más adecuadas cada año, al estar vinculado al mantenimiento actualizado del inventario en este sentido.

La Empresa adjudicataria propondrá la metodología a seguir en la gestión del arbolado urbano en cuanto a sanidad vegetal y seguridad del mismo. Dicho Programa deberá contener, al menos, los siguientes aspectos:

- Ámbito de aplicación.
- Análisis visual.
- Objetivos del análisis visual.
- Otras técnicas alternativas al análisis visual.
- Determinación de la probabilidad de fractura o caída de ejemplares o partes del mismo.
- Metodología para determinar la magnitud de los daños a personas o bienes que se pudiesen ocasionar.

Cada árbol o al menos alineación tendrá una "ficha" que reflejará su estado, sus características, los trabajos de conservación y su historia. En cualquier caso los informes sobre análisis del arbolado serán puestos al día con una frecuencia mínima de un año, siendo por cuenta del adjudicatario los gastos derivados de los mismos.

Las trepadoras plantadas en techos de pérgolas tendrán los cortes más adecuado, y con la periodicidad necesaria, para que cumplan adecuadamente su función.

2.5.6.4 ÁRBOLES SINGULARES O DE GRAN PORTE

El arbolado singular bien por su porte, rareza, edad, interés cultural o histórico dispuesto en alineaciones o en zonas verdes será objeto de tratamiento especial y, teniendo en cuenta que las labores posibles pueden ser varias, se actuará en dos aspectos: labores de limpieza de rebrotes y saneo, y labores de terciado y encopado, siempre bajo la supervisión y autorización expresa de los Técnicos Municipales responsables del contrato.

La limpieza de rebrote o aclareo y la actuación de saneo se consideran como un trabajo auxiliar que no necesita de más medios especiales que los propios de una plataforma elevadora y por lo tanto su ejecución consistirá en la poda de las pequeñas ramas que rebroten de yemas dormidas e intermedias, fácilmente operables. En cuanto al saneo consistirá en las labores de cirugía arbórea necesaria para eliminar podredumbres superficiales o internas y tratamientos posteriores de cicatrizado.

El terciado y encopado consistirá en la realización de trabajos de fuerte poda en la propia copa del árbol y que conlleven la utilización de medios auxiliares, tales como grúas de alto tonelaje, para atado y sujeción de las zonas podadas y plataformas elevadoras, así como elementos de seguridad y otros medios de troceado, carga y transporte de restos obtenidos.

En cuanto a medidas de seguridad, así como criterios de poda, eliminación de restos y de cuidado posterior del árbol, el adjudicatario se atenderá a lo expuesto en los artículos anteriores.

El adjudicatario incluirá en su programa los operativos que usará para este tipo de trabajos, con descripción de medios humanos y materiales, así como tiempos de trabajo, para determinados supuestos, en este tipo de trabajo, los cuales pueden ser enumerados y trasladados al cuadro de precios unitarios.

Como complemento se montará un arboletum y se creará un aula botánica.

Se elaborará un catálogo de especies singulares con indicación de su nombre científico y común, así como su ubicación, y deberá habilitarse un letrero al pie de l ejemplar, con las características y denominación de la misma que será aprobado por la Jefatura de Servicio.

2.5.6.5 TRASPLANTE DE ARBOLADO

Cuando por alguna circunstancia hubiera necesidad de realizar trasplantes de arbolado, el adjudicatario deberá de disponer de cuantos medios fuesen necesarios para ejecutar el trasplante, de acuerdo con las instrucciones que reciba de los técnicos municipales.

Trasplantes

Será necesario para cualquier trabajo de un estudio previo de su viabilidad que debe realizar y presentar el adjudicatario, en cuanto a la especie, situación y hábitat, suelo y espacio que ocupa, servicios afectados, así como las condiciones de su lugar de destino.

Con los datos recogidos y analizados se resolverá la posibilidad del trasplante, su viabilidad y la época más adecuada, procediendo a su realización, que estará tanto en medios materiales, maquinaria y mano de obra dentro de los trabajos de mantenimiento del adjudicatario.

Las labores de trasplante comprenderán:

- Trabajos preparatorios a la operación:
- Replanteo de destino, preparación de accesos y del lugar de plantación.
- Trabajos complementarios en el entorno de la planta a trasplantar: preparación de accesos y entornos

- Trabajos de formación del cepellón:

Preparación de cepellones manuales. Se trazará una corona circular a una distancia aproximada de la proyección de la copa, si fuera posible realizando ésta en dos o tres fases a lo largo de 2 años, rellenando las zanjas con substrato adecuado. Si esta labor debe realizarse de una sola vez, se procurará que sea en la época de reposo; se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar el desmoronamiento del “pan” de raíces permaneciendo éste hidratado en todo momento, los cortes de las raíces principales serán limpios protegiendo el cepellón con una tela de material biodegradable y con los tratamientos antitranspirantes que indiquen técnicos municipales.

Máquinas encepelladoras. Este tipo de maquinaria realizará el cepellón de una sola vez.

- Trabajos de poda:

Los trabajos de poda irán encaminados solo a la reducción del “efecto vela” evitando en todo lo posible la eliminación de las yemas terminales de las ramas estructurales de la planta que controlan no solo las brotaciones posteriores sino también la formación de raíces. Se propondrá la realización de tratamientos con antitranspirantes, aprobándolo los Técnicos de Medio Ambiente.

- Trabajos de trasplante:

Para la carga y el transporte al lugar definitivo se tomarán todas las precauciones que sean necesarias para evitar daños al ejemplar en la copa, tronco y cepellón.

Se realizará la apertura del hoyo de plantación antes de realizar el trasplante de manera que la plantación sea inmediata, tomando todas las medidas establecidas para una nueva plantación.

- Trabajos de plantación:

Se tendrá especial cuidado de plantar los ejemplares con la orientación que tenían en origen se procederá al vendado de éstos.

Para la extracción, descarga y plantación se tomarán todas las medidas y precauciones que sean necesarias para evitar daños en el cepellón, tronco y copa.

Se utilizará preferentemente el eslinga de fibra.

Se realizarán los entutorados y se situarán las protecciones que sean necesarias para mantener la estabilidad del ejemplar trasplantado y su protección.

Se realizarán un riego inmediato al con las precauciones que sean necesarias para mantener la estabilidad y verticalidad del ejemplar trasplantado.

Mantenimiento post-trasplante:

Se realizarán los riegos con la periodicidad que se establezca y si es necesario uno diario, hasta el momento en que se verifique el establecimiento de la planta.

Se revisará la verticalidad de la planta y se realizarán las podas de limpieza de ramas muertas o de crecimiento deficiente (chupones, rebrotes de raíz, etc.) que se produzcan como resultado del trasplante.

En la siguiente brotación se realizarán las podas de formación que sean necesarias para la recuperación de la copa.

Todos los trasplantes se realizarán con el VºBº de los Técnicos de Medio Ambiente y en cada caso se preparará un protocolo particular para su realización que será asumido por el precio de contrato excepto en lo que se refiere a maquinaria específica, encepellonadoras y/o medios extraordinarios.

2.5.7 PLANTACIONES Y REPOSICIONES DE ÁRBOLES ARBUSTOS, HERBACEAS Y HERBÁCEAS DE FLOR.

Estas labores consistirán en la plantación de las especies vegetales, árboles, arbustos, herbáceas anuales y perennes y flores y la sustitución de las que hubieran perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales o bien que su precario estado haga prever tal situación para un futuro próximo y en todos los alcorques que se encuentran vacíos.

Las labores de plantación se realizarán siguiendo las siguientes normas:

Planta: Se utilizarán plantas de calidad certificada, de la especie, variedad y tamaño que aprueben los Técnicos de Medio Ambiente.

Serán plantas sanas y bien formadas, según el hábito de crecimiento de la especie o variedad. Las plantas no podrán mostrar defectos causados por enfermedades, plagas o fisiopatías que reduzcan el valor o la calificación para su uso.

En el caso de plantas en contenedor o cepellón el substrato estará libre de malas hierbas y tendrá las características y composición (materia orgánica, pH, salinidad, humedad, etc.) óptimos para su desarrollo.

En el caso de plantas a raíz desnuda, la plantación se realizará dentro de la época adecuada. Las raíces deberán presentar unas dimensiones adecuadas al tamaño de la planta, sin presencia de roturas o heridas de importancia y deberán protegerse de daños mecánicos y de deshidratación desde su arranque hasta el momento de su plantación.

En ambos casos los árboles deberán ser encopados, con su eje y ramificaciones de copa equilibradas. Los arbustos deberán estar ramificados desde la base y con al menos dos pinzados de formación. Las plantas trepadoras estarán provistas del tutor adecuado, las fijaciones no provocarán heridas ni estrangulaciones.

En caso necesario, deberán suministrarse previa comprobación del pasaporte fitosanitario correspondiente.

Época de plantación: El periodo de plantación más favorable es aquel en que el material vegetal está en parada vegetativa. En cualquier caso, no se actuará nunca en periodo de heladas, fuertes vientos, lluvia, nieve y/o temperaturas excesivamente altas.

Si por indicación de los Técnicos de Medio Ambiente fuese necesario plantar en épocas no favorables, se realizarán los tratamientos complementarios necesarios (riegos, protecciones, reguladores de la evaporación, etc.), para evitar, en la medida de lo posible, que peligre la nueva plantación.

Plantación: Se llevará a cabo teniendo en cuenta las premisas que se detallan a continuación:

Replanteo de los elementos vegetales.

Apertura de hoyos con las dimensiones necesarias, según la especie y tamaño del vegetal.

Se suministrarán y realizarán los aportes que aprueben los Técnicos de Medio Ambiente en el área de plantación. Asimismo, en cuanto a la renovación y sustitución del sustrato primitivo se refiere, partiremos de los siguientes mínimos:

En arbolado supondrá un volumen mínimo de 1 m³/Ud.

En macizos de flor y herbáceas, una profundidad de 30 cm. y en arbustos será de 60 cm.

Se prestará especial atención a la posición de la planta en el hoyo de plantación, con respecto al cuello y orientación verticalidad.

Se realizarán los riegos que sean necesarios, inmediatamente después de la plantación.

Los riegos se mantendrán con la frecuencia que aprueben los Técnicos de Medio Ambiente y/o hasta que se compruebe la viabilidad de la planta con el riego habitual.

Se colocarán los tutores o las protecciones que aprueben los Técnico de Medio Ambiente para el buen desarrollo de la plantación.

Se evitará la acumulación del material vegetal, transportando al lugar de plantación, únicamente, lo que pueda plantarse en el día. En el caso que esto no fuera posible, se habilitará una zona de acopio, de textura arenosa para su depósito con los medios y elementos necesarios para proteger y mantener la planta.

Abonados y enmiendas: Se realizarán los abonados que se especifiquen en el programa de abonados y enmiendas.

Podremos distinguir tres tipos diferentes de actuaciones en cuanto a esta labor de plantación se refiere:

Reposiciones

Nuevas plantaciones

Trasplantes

Labores de reposición y nuevas plantaciones

Para la realización de estos trabajos partiremos del inventario de especies vegetales, incluido en los programas de gestión el cual será actualizado durante los tres primeros meses del contrato. En este inventario inicial se incluirán todos los elementos que deban ser repuestos, ya sea por:

Estado precario y/o por que hayan perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales.

Su estado haga prever esta situación.

Elementos muertos y desaparecidos: tocones y marras.

La empresa adjudicataria, con el VºBº de los Técnicos de Medio Ambiente, confeccionará, teniendo como base los inventarios, los análisis realizados para el mantenimiento de las especies vegetales y los datos históricos de los parques y jardines, un programa de reposiciones y nuevas plantaciones a ejecutar en cada uno de los años de vigencia del contrato.,

Cada año se añadirán al programa de reposiciones y plantaciones todos los elementos vegetales que sean necesarios reponer en ese año y que no estén incluidos en el programa inicial.

Desde el comienzo de la adjudicación deberán realizarse las reposiciones necesarias, sin que el estado del parque o jardín o la falta de recogida de todos los datos del programa de gestión, al inicio del contrato, justifique la no realización de estas plantaciones y/o reposiciones.

La plantación de árboles y arbustos, en alcorques vacíos, huecos en alineaciones y medianas, setos etc. Los cuales deben estar indicados en el inventario de inicio del contrato, son por cuenta de la empresa adjudicataria, con cargo al precio por conservación.

Cuando las reposiciones se deban realizar por la muerte o el precario estado de las plantas, a causa de defectos en el mantenimiento, tanto las labores de plantación como el suministro de las plantas serán por cuenta del adjudicatario en su totalidad, en la calidad y modo que indiquen los Técnicos de Medio Ambiente. Dentro de los defectos de mantenimiento que pueden producir anomalías en las especies vegetales podemos destacar:

Anomalías en los riegos por carencia, deficiencias, retrasos, dotación inadecuada, aplicación incorrecta o cuando por roturas en la instalación, no se pongan a disposición del servicio otras instalaciones o sistemas de riego.

Anomalías en los tratamientos sanitarios por carencia, deficiencia, retrasos o aplicaciones inadecuadas e incorrectas.

Por marras producidas en las reposiciones, en plantaciones efectuadas por el adjudicatario o por defecto de plantación y por incumplimiento de las labores establecidas en este pliego cuando la planta sea suministrada por los Servicios de Parques y Jardines.

De no darse tales circunstancias, la Ciudad Autónoma suministrará o abonará los elementos vegetales necesarios, de acuerdo con la valoración aprobada por la Dirección General de Medio Ambiente. En el caso de existir la necesidad de suministro de algún elemento vegetal no contemplado los precios unitarios, se procederá a confeccionar el correspondiente precio contradictorio, de conformidad con el adjudicatario. La certificación de estos gastos de suministro se realizará dentro del precio por valoración mediante obra, suministro o prestación de servicio.

En cualquier caso el coste de plantación, incluyendo mano de obra, maquinaria y transportes, será a costa del adjudicatario, debiendo cumplirse siempre las condiciones que este pliego establece para una correcta plantación y estando incluido en el precio de contrato.

Árboles:

Se respetarán las especies existentes, excepto en aquellos casos justificados y que marque la Dirección Técnica, en que se considere necesario un cambio. Las operaciones de reposición y plantación de arbolado implicarán un replanteo previo de las especies elegidas con el VºBº de los Técnicos municipales. La reposición de árboles en alcorques vacíos al inicio del contrato es por cuenta de la empresa adjudicataria y se realizará durante el primer año del contrato, con cargo al precio de conservación.

Se realizarán las labores de plantación según se indica al comienzo de este apartado, destacando que:

Las dimensiones mínimas para los hoyos de plantación de los árboles serán 2 veces el diámetro de las raíces o pan de tierra en sentido horizontal y 1,5 su profundidad en sentido vertical.

En los casos que los Técnicos de Medio Ambiente lo aprueben, se dispondrá para el arbolado, el acolchado y los sistemas de protección o en tutorado individual que sean necesarios. El suministro de los materiales y su colocación serán por cuenta del adjudicatario.

El calibre mínimo de 16-18 cm.

Se realizarán todos los riegos que sean necesarios para el mantenimiento de la nueva plantación, si fuera necesario hasta uno diario.

En caso de que los suelos presenten problemas de encharcamiento, se procederá a efectuar, previamente a la plantación, el correcto drenaje de los mismos.

La producción de árboles en viveros ha de ser de 1.700 al año.

Arbustos:

Comprende la reposición y plantación de arbustos de la misma especie u otra con características y calidad similares, con el VºBº de los Técnicos de Medio Ambiente. Se incluye en esta operación la eliminación

de arbustos en malas condiciones o muertos, suprimiendo toda la parte aérea y radicular y la reposición de las marras existentes de arbustos aislados y en masas. En los setos se repondrá el número de pies necesarios para que la reposición de la marra prospere.

La preparación del terreno y labores de plantación se realizarán según lo especificado en este apartado, señalando que:

Las dimensiones mínimas del hoyo de plantación, para arbustos, será de 30 cm de profundidad y en cualquier caso, más ancho y más profundo que el diámetro de las raíces o pan de tierra. Será necesario remover toda el área de plantación que indiquen los técnicos municipales en, una profundidad mínima de 60 cm.

Después de la plantación se dejará el terreno dispuesto para el riego.

Se realizarán todos los riegos con la frecuencia que aprueben los Técnicos de Medio Ambiente y, si así se indica, un riego diario hasta que la planta soporte el riego habitual.

En los casos que los Técnicos de Medio Ambiente den el VºBº se dispondrán los acolchados y sistemas de protección que sean necesarios. El suministro de los materiales y su colocación serán por cuenta del adjudicatario.

Las necesidades de producción de arbustos en viveros se establecen en 20.000 plantas anuales mínimo.

Plantas herbáceas de flor:

Comprende la plantación de plantas de flor de la especie y calidad determinadas con el VºBº de los Técnicos de Medio Ambiente, con el marco y sistema de plantación que se determine para cada especie, con un mínimo que se relaciona en el siguiente cuadro:

PRESENTACIÓN	Nº DE PLANTAS POR METRO CUADRADO
Contenedor del 12/13	16-20
Maceta del 11	25-30
Bandeja de 28	30-35
Bandeja de 40	>30

El suministro y plantación de las herbáceas de flor anuales y bianuales será por cuenta del adjudicatario, previa VºBº de los Técnicos de Medio Ambiente.

Las zonas de plantación de herbáceas de flor anuales y bianuales podrán ser variadas y/o aumentadas en su superficie y en su número, si así lo indican los Técnicos de Medio Ambiente.

Se realizarán todas las labores que se indican en este pliego en cuanto a la plantación se refiere, siguiendo las siguientes particularidades:

Eliminación y retirada de las plantas existentes.

Preparación del terreno con un volteo de, como mínimo, 40 cm.

Aporte anual de la enmienda orgánica y/o inorgánica

Abonado químico por cada plantación.

La plantación se efectuará como mínimo 4 veces al año, considerando la plantación de bulbosas como cultivo intercalar, a efectos del número de reposiciones, y deberá mantenerse en perfecto estado sustituyendo las marras deterioradas en los dos meses siguientes a la plantación.

La producción de planta de temporada, será de 60.000 mínimo al año.

Palmáceas

Principalmente en la especie *washingtonia* spp, en sus distintas variedades, se producirán 300 plantas anuales, en tres ciclos de crecimiento.

2.5.8 GARSYS, JARDINERAS Y ORNATOS OFICIALES

Jardineras

La empresa adjudicataria aportará a principio de cada año de 50 jardineras (garsys, macetas, soportes aéreos u otros elementos ornamentales) para distribuir por la ciudad, en las zonas de acceso público que no afecten a la normativa en materia de accesibilidad, espacio mínimo de acera, etc.

La adjudicataria llevará un inventario de dichos elementos a cargo del precio de contrato.

Macetas

La adjudicataria pondrá a disposición de la CAM 200 macetas variadas para actos públicos, de las que serán palmeras un máximo de 100, debiendo responder la envergadura y aspecto de las mismas al tipo de eventos.

Ornatos y Garsys

La empresa adjudicataria dispondrá de 50 unidades de contenedores de planta ornamental para los ornatos oficiales, con un mínimo de dos formatos diferentes de presentación, destinados a ornamentar actos oficiales de la CAM u otros en la que la ciudad colabore. La planta será suministrada por la adjudicataria así como el mantenimiento de los contenedores.

En relación con los eventos que organiza la Ciudad Autónoma, la empresa adjudicataria deberá realizar exornos florales, aportará los materiales y medios necesarios para el exorno del Belén Municipal, así como el montaje del evento Melilla en Flor, y organizará el dispositivo para la celebración del día Mundial del Medio Ambiente con dotación de plantas para plantación; y dentro de este contexto, convocará los concursos de fotografía y pintura.

Así mismo, la empresa adjudicataria deberá:

- Desarrollar una Página Web específica dentro del Sitio Web existente en la Ciudad Autónoma de Melilla, en la que se incorporarán, entre otros elementos un inventario general de las zonas verdes, así como su actualización trimestral.

- Campaña de difusión y concienciación ciudadana en Prensa y radio dirigida a concienciar al ciudadano a la protección de los espacios verdes de la Ciudad, especialmente dirigida a propietarios de perros.

- Visitas programadas de Centros escolares al Aula Botánica, Vivero y Planta de Compostaje.

La empresa adjudicataria deberá mantener las plantas de interior que se encuentran distribuidas en el Palacio de la Asamblea e instalaciones anexas, que deben estar en perfecto estado y ser sustituidas a medida en que se vayan deteriorando.

Los adornos han de tener un nivel de presencia de excelencia lo que obliga a revisar constantemente las plantas y maceteros, evitando malformaciones, manchas, u otros aspectos que las hicieran rechazables. Los maceteros tampoco deberán presentar manchas, falta de barniz o roturas.

También se incluye como obligación del adjudicatario el suministro y colocación de plantas de flor en los soportes decorativos de la CAM como garsys, jardineras, colgantes en farolas, jardineras de suelo, etc, y que deberán mantener el nivel de presencia indicado en el párrafo anterior.

La empresa deberá sustituir al menos tres veces al año las plantas que se sitúan en los soportes decorativos descritos en este punto.

Se adjunta relación de garsys, maceteros, macetas, jardineras, y otros soportes ornamentales en el Anexo VI.

2.5.9 SANIDAD VEGETAL.

El programa de gestión de la sanidad vegetal no sólo tendrá en cuenta los tratamientos fitosanitarios sino todos los trabajos, controles y análisis que nos acerquen al equilibrio de la sanidad de los elementos vegetales, teniendo en cuenta todos los instrumentos que estén a nuestro alcance para ese fin. Todos los trabajos de mantenimiento antes referidos son básicos para conseguir dicho equilibrio. Su buena ejecución fundamental para evitar la debilidad de las especies vegetales y, por tanto, la progresión de enfermedades y plagas.

El adjudicatario quedará obligado a realizar con sus propios medios los estudios y análisis necesarios y, en las fechas oportunas, la vigilancia, el control y los tratamientos preventivos y/o curativos necesarios, para impedir la iniciación o propagación de cualquier enfermedad o plaga que pudiera aparecer en los parques, jardines y

árboles urbanos, así como los tratamientos y controles encaminados a combatir en su totalidad la enfermedad o plaga, una vez desarrollada.

Al comienzo del contrato, y junto con los inventarios iniciales, la empresa adjudicataria deberá presentar un programa específico de sanidad vegetal, que constará de:

Programa de sanidad vegetal

El tratamiento fitosanitario preventivo y curativo consistirá en la actuación destinada a la prevención y lucha contra las plagas y enfermedades que puedan aparecer y sufrir el arbolado, los arbustos, setos y el césped. Para ello, el licitador deberá disponer o estar en condiciones de disponer, en cuanto se le encomiende la labor, de cuantos medios humanos y materiales sean necesarios para actuar sobre la plaga, enfermedad y brote inicial y aplicar el tratamiento preventivo, de manera que se inicien los trabajos de lucha y prevención de forma inmediata.

Los elementos o sustancias a utilizar para la actuación deberán ser productos comerciales cuya composición y toxicidad esté debidamente garantizada, de acuerdo con los controles que el Ministerio de Agricultura ejerce al respecto, y su aplicación se realizará básicamente en horas nocturnas para evitar las molestias que este tipo de trabajos ocasiona a los peatones y vehículos. La labor combativa se podrá combinar con labores de abonado foliar, de acuerdo con las instrucciones que al respecto reciba de los técnicos municipales.

Las unidades de este trabajo consistirán en la actuación puntual sobre el árbol, el seto, el arbusto, el árbol o el césped, considerándose incluido el producto químico a utilizar.

La Empresa adjudicataria se obliga en esta materia a fomentar entre otras medidas compatibles con un mantenimiento sostenible, las siguientes:

Desarrollar los métodos preventivos necesarios para minimizar la presencia y propagación de plagas y enfermedades en las especies vegetales. Selección de especies resistentes, adecuada limpieza de herramientas, calidad del material vegetal de plantación, drenaje adecuado de sustratos de siembra y de plantación, etc.

Potenciar la lucha ecológica/biológica mediante insectos, pájaros insectívoros, bandas cromáticas, lámparas de vapor de mercurio, trampas con feromonas, etc.

Empleo de fitosanitarios con materias activas ecológicas o con materias activas de tipo hormonal y orgánico, y en los casos que sea posible se utilizará lucha integrada y biológica.

Uso de fitosanitarios de bajo impacto ambiental, con baja toxicidad para la fauna, específicos para el problema a resolver, a bajas dosis, en formulaciones granuladas o encapsuladas para reducir el riesgo de contaminación por vertidos accidentales o microencapsuladas y de liberación lenta para reducir el movimiento y lixiviación de los fitosanitarios en el suelo.

Puesto que uno de los aspectos que más influyen en el valor ornamental de las especies vegetales es su estado fitosanitario, se deberá elaborar un programa que recoja además de los métodos preventivos, los medios de detección, valoración y seguimiento del estado fitosanitario de la vegetación, así como los productos ecológicos o no ecológicos propuestos, señalando sus materias activas, dosificación y forma de aplicación.

Serán criterios mínimos exigibles a esta labor:

La aplicación de este tipo de productos se llevará a cabo por personal y empresas cualificadas (Carné de aplicador y Registro de empresas aplicadoras de fitosanitarios).

El tratamiento se llevará a cabo en las condiciones climáticas que optimicen su eficacia.

El tratamiento se realizará en los momentos óptimos del huésped y el agente patógeno a tratar acorde al estadio o fase del ciclo en el que se encuentren.

El horario de tratamiento deberá ser tal que en un horario que minimice los posibles perjuicios a los usuarios de los parques y jardines, especialmente en horario nocturno. El adjudicatario deberá señalar las zonas de tratamiento acotándolas con el fin de avisar a los usuarios del tratamiento que se está efectuando.

La dosis empleada será adecuada a la superficie a tratar y al tipo de equipo a emplear (atomizadores, equipos de alta y baja presión, mochilas, etc.), adaptando las dosis a los diferentes consumos de agua.

La aplicación del producto se realizará de forma uniforme en toda la superficie utilizando el tamaño de boquilla más recomendable en función de la dosis por hectárea y la velocidad de trabajo, así como una adecuada presión de trabajo en la misma, de forma que se pueda reducir al mínimo la deriva.

Los tratamientos preventivos quedarán limitados a las especies sensibles a determinadas plagas o enfermedades y sólo para prevenir las mismas.

El tratamiento se realizará con los equipos y metodología más adecuada, atendiendo al tipo de superficie, condiciones meteorológicas y presencia de usuarios en el parque y viales. Será prioritario el uso de equipos de aplicación de baja deriva.

No se tratará directamente sobre fuentes, rías, lagos, canales o cualquier curso de agua, procurando dejar bandas sin tratar en el entorno de los mismos y no permitiendo que la deriva del pulverizado alcance estas zonas.

Se delimitará y/o señalizará con los elementos de protección y balizamiento que sean necesarios el ámbito de los trabajos cuando éstos comporten riesgos para las personas.

Los equipos de aplicación serán debidamente calibrados y mantenidos en perfectas condiciones para evitar derrames o consumos innecesarios.

Cuando los tratamientos fitosanitarios sean o vengán acompañados de poda o tala para eliminación de material vegetal afectado, los restos serán inmediatamente retirados y gestionados para su eliminación.

Los envases vacíos se depositarán en el lugar que la Administración tenga habilitado para tal fin o serán gestionados directamente por la Empresa a través de un gestor autorizado.

La empresa adjudicataria deberá disponer de los sistemas de información técnica adecuada y acreditada y realizar el control de la sanidad vegetal y todos los tratamientos, preventivos o curativos así como las labores para mejorar la sanidad vegetal de las especies. Para ello la empresa adjudicataria pondrá a disposición los medios para cumplir los siguientes objetivos:

Momento óptimo de los tratamientos preventivos y de su reiteración.

Detectar cualquier anomalía en el suelo y en el estado sanitario de las especies vegetales que pueda producir debilidad y, por tanto, enfermedades y plagas, adecuadas.

Detección de los factores climáticos que puedan afectar al desarrollo de las enfermedades y plagas.

Realizar los análisis para poder diagnosticar las posibles enfermedades o plagas, incluidas las labores de trapeo contra picudo rojo de las palmeras.

Controles, muestreo, análisis y revisión de trampas en el caso del picudo rojo de las palmeras

Estudiar y proponer los tratamientos y labores adecuadas, detallando:

Momento óptimo de las aplicaciones, de acuerdo con los ciclos y los estados fenológicos.

Periodicidad del tratamiento.

Método.

Formula.

Dosificación del producto a emplear.

Controlar y seguir la evolución de los tratamientos mediante muestreos y análisis.

En los casos que sea posible se utilizara lucha integrada y biológica.

La empresa adjudicataria deberá informar por escrito de todo el proceso, aprobando los Técnicos de Medio Ambiente los tratamientos propuestos y su metodología.

En la aplicación de los tratamientos se utilizarán medios, productos y procedimientos no tóxicos para las personas y animales.

Todos los productos fitosanitarios, labores, maquinaria, análisis, controles y apoyo técnico para el control de la sanidad vegetal serán por cuenta del adjudicatario.

El adjudicatario, o la empresa que contrate para realizar los tratamientos, deberá estar dada de alta en los registros que marque la ley y cumplir y hacer cumplir todas las normas y leyes que para este tipo de tratamientos estén en vigor o que pudieran aprobarse por los organismos competentes a lo largo del contrato. El adjudicatario en cualquier caso será responsable único de los tratamientos que se realicen.

2.6 REPARACIÓN, RECEBO Y RECONSTRUCCIÓN DE ZONAS TERRIZAS.

Los elementos de infraestructura a considerar en este apartado son todos aquellos que presentan un tratamiento superficial de acabado a base de áridos naturales compactados y los agruparemos en:

- Viales.
- Plazas: Distribución de circulación.
- Zonas estanciales: Reposo y descanso del usuario.
- Zonas Infantiles. Juegos Infantiles acotados o no.
- Zonas deportivas regladas Zonas de grava en jardines y parques publicos.

Quedan excluidos en este apartado aquellos elementos superficiales para cuya ejecución sean necesarios trabajos de fábrica, tales como pavimentos continuos, enlosados, etc.

Remitiéndonos al capítulo de la Mecánica Operativa Inicial de este Pliego, la empresa adjudicataria deberá realizar, en primer lugar, un inventario de todos y cada uno de los elementos que se han especificado, determinando en el mismo las características que los definen: dimensiones, pendientes transversales y longitudinales, materiales constitutivos, etc.

En la realización de este inventario deberá tenerse en cuenta y detallar en el mismo el estado actual que presentan los elementos terrizos. Con todos los datos recogidos, se confeccionará un programa de mantenimiento donde se indiquen las reparaciones que sea necesario realizar a lo largo del contrato en cada parque o jardín.

Las labores de conservación de estos elementos deben ir encaminadas a:

Una rápida evacuación de las aguas superficiales procedentes de precipitaciones, áreas vecinas situadas en cotas superiores y riegos.

Evitar la ascensión de aguas subterráneas por capilaridad.

Realizar labores encaminadas a eliminar la acumulación de aguas, charcos, blandones, etc.

Reposición y sustitución de arenas en los distintos elementos.

La composición básica de estos elementos que se deben conservar y recuperar es:

Perfil constituido por soporte, sub-base y/o base o capa de rodadura.

Abombado de la superficie.

Limpieza y mejora de cunetas y de elementos de recogida de agua superficial.

Cuando así se requiera por causa de las condiciones meteorológicas, la circulación y transporte de los vehículos del servicio de mantenimiento se restringirán al máximo, evitando la posible degradación de los paseos terrizos, estableciendo la empresa de mantenimiento, para estos casos, un recorrido alternativo para evitar daños. En caso de producirse la reparación será a cargo del adjudicatario.

Todas las labores, maquinaria, materiales, transportes y apoyo técnico referidos a continuación estarán incluidos en el precio de conservación.

2.7 CONSERVACION DE ELEMENTOS DE OBRA CIVIL.

2.7.1 VIALES, PLAZAS Y ZONAS ESTANCIALES TERRIZAS.

Los elementos a considerar como viales, plazas y zonas estanciales terrizas son los que están compuestos por diversas capas de materiales y áridos, convenientemente compactados, con cierta permeabilidad y rematados superficialmente con arenas y/o gravas.

La conservación de estos elementos consistirá en los siguientes trabajos:

Recebo de capa de rodadura

Esta labor consistirá en restituir las arenas y/o gravas superficiales arrastradas o desplazadas por efecto de las precipitaciones, desgaste por circulación de vehículos y personal, labores de escarda, limpiezas, contaminaciones, etc. en parte o en la totalidad de las zonas.

También se considera la restitución de arenas que sea necesario eliminar por haber soportado en su superficie materiales orgánicos, tierra vegetal y en general hayan sido contaminadas por productos diversos.

La superficie terriza a tratar será del 25% del total cada año.

Las características de los materiales utilizados para los recibos contarán con el VºBº de los Técnicos de Medio Ambiente con un perfil mínimo de actuación de 5 cm de media, realizando antes y después la compactación necesaria.

Se retirarán también, de forma inmediata, todos los áridos arrastrados reparando cunetas y elementos de drenaje superficial.

Esta labor se llevará a cabo en la forma y en el momento en que las condiciones físicas de los terrenos lo permitan.

Sistema operativo:

A principios de cada año la empresa propondrá las áreas de actuación, dentro del programa general de conservación que aprobarán los Técnicos de Medio Ambiente y que podrá ser variado según las necesidades, determinando los estos las zonas en que se deberá actuar prioritariamente.

Reparación de escorrentías, cárcavas, arrastres, hoyos, blandones y baches

Este trabajo consistirá en la reparación de la superficie del firme socavada por el efecto del agua o por cualquier tipo de actividades que se realicen en los parques o los jardines. Entran en este capítulo la sustitución puntual de firmes deteriorados por la acumulación de agua o déficit de drenaje.

La reparación de escorrentías, cárcavas, arrastres y hoyos se realizará de forma inmediata después de su detección, en la forma y momento que las condiciones físicas de los terrenos lo permitan y siempre que los Técnicos de Medio Ambiente lo consideren oportuno.

Las labores comprenderán:

Retirada de los materiales acumulados.

Saneado de la zona a reparar.

Aporte del árido o material por tongadas.

Humectación, compactación y nivelación de los diferentes perfiles de la zona reparada hasta conseguir la rasante original.

Los Técnicos de Medio Ambiente aprobarán los materiales de arrastre que puedan ser reutilizados y las características de los nuevos materiales.

Estas labores, los materiales y maquinaria necesaria para realizarlas estarán incluidas en el precio del contrato.

Escardas

Estos trabajos se definen en el apartado de entrecavados y escardas.

2.7.2 OTROS ELEMENTOS DE OBRA CIVIL.

En los parques objeto del presente pliego existen una serie de elementos de obra civil (escaleras, pavimentos, muretes, muros de cerramiento, cristales, verjas, bordillos, arquetas, armarios, atarjeas, aseos, fuentes etc.) que forman parte del diseño y de la infraestructura de los parques y jardines, pequeños edificios (casetas de vigilancia, palomares, pozos, etc.).

Todos estos elementos que son parte integral del carácter de los parques y jardines deben mantenerse en las mejores condiciones de conservación.

El operativo inicial, como en los demás casos, será realizar el inventario de dichos elementos y su estado, con los datos aportados por los Técnicos de Medio Ambiente.

Se realizará durante toda la duración del contrato y de forma inmediata, la limpieza de pintadas en todos los elementos de obra civil, edificios, etc. inventariados, según indiquen los Técnicos de Medio Ambiente dentro del precio de conservación.

Las labores de conservación y mantenimiento de la obra civil contendrá la sustitución del cerramiento de los invernaderos cada tres años.

2.7.3

Se realizarán todos los trabajos de reparación necesarios para mantener estos elementos, colocando o sustituyendo las piezas por otras de las mismas características, con el VºBº de los Técnicos de Medio Ambiente y realizando todos los trabajos para evitar su posible degradación, retirando y acopiando las piezas desprendidas hasta que se efectúe su reparación o retirándolas a vertedero si así lo indicaran los Técnicos de Medio Ambiente.

Deberá mantenerse en estos elementos el diseño y trazado.

Elementos de protección y cerramiento:

Se mantendrán en perfecto estado, realizando las reparaciones y sustituciones para que cumplan su función de forma óptima.

Pavimentos especiales, escaleras, atarjeas, arquetas, elementos de fábrica:

Se repararán todos estos elementos, colocando las piezas que se desprendan y hayan sido recuperadas y reponiendo las que se pierdan así como las que estén deterioradas, si así lo indican los Técnicos de Medio Ambiente.

Muros, rocallas y elementos de contención:

Se conservarán estos elementos con especial cuidado, de igual forma que en el caso anterior. Se retirarán las tierras que hayan podido acumularse sobre los mismos.

Estará incluido la mano de obra, los materiales comunes de agarre y sustentación (cementos, hormigones, etc.), así como la maquinaria manual y los materiales específicos de oficios.

Dos veces al año, salvo indicación en este pliego, se procederá a la pintura de la totalidad de los elementos de obra civil (muros, bordillos, arquetas, farolas, bancos, papeleras, construcciones, etc.) El tipo y el color de la pintura serán aprobados por los Técnicos de Medio Ambiente.

La maquinaria, mano de obra, transportes y todos los medios necesarios para realizar estos trabajos estarán incluidos en el precio de contrato.

El mobiliario urbano de parques y jardines como bancos, papeleras, farolas se pintará 2 veces al año, utilizando la pintura adecuada y nunca cal.

Los bordillos de jardines, cerramientos, pérgolas, balaustradas etc., se pintarán 2 veces al año utilizando la pintura adecuada y nunca cal.

2.8 VIGILANCIA Y CONTROL

Todo el personal que preste servicio para realizar los trabajos de mantenimiento estará velando en todo momento para que no haya desperfectos en las zonas a su cargo, de tal manera que si estos son inevitables; por ejemplo un árbol seco o roto, si está dentro de sus posibilidades lo retirará él o dará el oportuno aviso a su superior para que se dote de medios para retirarlo y en la misma línea se avisará para que se suministre uno nuevo y se plante.

Todos aquellos elementos que aun no estando a su cargo formen parte del área verde (juegos infantiles), en el momento en que noten un desperfecto deben ponerlo en conocimiento de sus superiores para que a su vez se haga sabedor de esto a la CAM.

En caso de actos vandálicos que se produzcan mientras se está allí, se deberá poner en conocimiento de la policía municipal de forma inmediata.

Esta vigilancia y control no tiene un carácter sancionador ni coercitivo, siendo principalmente, un servicio de información y educación.

2.8.1 CONTROL DE USOS Y ACTIVIDADES EN PARQUES

La empresa adjudicataria además de sus funciones normales realizará las siguientes:

Controlar las incidencias en cualquiera de los elementos de los parques y jardines realizando informes de estas para su reparación inmediata.

Informar a los grupos de usuarios organizados (colegios, turismo, etc.) de las normas de uso de los parques y de los servicios que están a su disposición en éstos y cuanta información de la historia y sobre todo valor botánico o de otro cariz sea requerida.

Vigilar, e informar de una manera inmediata a los servicios competentes de las incidencias que se produzcan en cuanto a transgresión de las ordenanzas y leyes.

Controlar y cerrar la entrada y salida de los usuarios en los parques y jardines que tengan un horario establecido.

Cerrar y abrir las puertas de los parques que tengan un horario establecido.

En caso de actos vandálicos que se produzcan mientras se está allí, se deberá poner en conocimiento de la policía municipal de forma inmediata.

3 MEDIOS ASIGNADOS AL SERVICIO

3.1 RECURSOS HUMANOS

3.1.1 GENERAL

El personal será el que figura como obligatorio en el **Anexo III**. La empresa puede modificar la categoría de los trabajadores, así como el número de ellos, pero en ningún caso la totalidad de trabajadores podrá disminuir de **ochenta y uno (81)** personas, con jornada laboral de 1.700 horas anuales por cada trabajador.

En el personal contratado estará incluido el necesario para suplencia de vacaciones, bajas, etc., debiendo de mantener a lo largo de todo el año una plantilla operativa estable, por lo que las vacaciones deberan de distribuirse uniformemente durante todo el año. De la planificación anual de la plantilla operativa se dará cuenta a la Jefatura del Servicio.

Todo el personal técnico y administrativo deberá tener fijada su residencia en la ciudad y realizar sus funciones en la misma.

Una vez revisados y aceptados por los servicios de Parques y Jardines los equipos humanos adscritos a la contrata, se confeccionará una lista única de categorías, especialidades, asignación física a puestos, núcleos o unidades de trabajo, que se considerará el documento de arranque inicial de la concesión a los efectos de cualquier control.

Todos los operarios irán provistos de uniforme y este cumplirá todas las normas establecidas en la ley de seguridad e higiene en el trabajo en vigor: calzado reforzado, protecciones contra cortes, etc. y una tarjeta de identidad. El modelo de uniforme se fijará por la Consejería de Medio Ambiente y deberá ser usado en todo momento con decoro y limpieza.

3.1.2 OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO RESPECTO DEL PERSONAL ADSCRITO AL SERVICIO

El adjudicatario del concurso está obligado a asumir a todo el personal de las empresas adjudicatarias que pudiera haber adscritas al actual Servicio, figurando su relación en el Anexo III, y se subrogará en todos los derechos y obligaciones de los contratos de trabajo y del Convenio Colectivo en vigor de dichos empleados, todo ello de conformidad con el Estatuto de los Trabajadores.

3.1.3 OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO RESPECTO DEL PERSONAL QUE SE ADSCRIBA AL SERVICIO

El adjudicatario del concurso está obligado a que el nuevo personal de la empresa adjudicataria que se adscriba al servicio, tenga como mínimo todos los derechos y obligaciones del Convenio Colectivo en vigor de los actuales empleados y los del Convenio Colectivo Estatal de Jardinería vigente.

Dados los principios de subrogación que habrán de regir en futuras licitaciones de este servicio, la empresa adjudicataria está obligada a informar, notificar y obtener autorización previa de la Ciudad Autónoma para cualquier medida que pueda suponer alteración de la masa salarial y/o de la plantilla de trabajadores, y no tenga repercusión en el precio de la concesión.

El personal de la empresa adjudicataria, antes descrito, en ningún supuesto podrá considerarse con relación laboral, contractual o de naturaleza alguna respecto a la Ciudad Autónoma, debiendo dicha empresa tener debidamente informado a su personal de dicho extremo, haciendo constar en los contratos de personal que realice con posterioridad a la adjudicación, expresamente esta circunstancia.

3.1.4 GESTIÓN DEL PERSONAL DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO

La empresa adjudicataria organizará bajo su responsabilidad los sistemas de gestión del personal y de organización del trabajo, de forma que se obtenga la mayor eficacia en el servicio.

El contratista se sujetará, estrictamente, a la legislación social y laboral vigente en cada momento. A este fin, se confeccionarán las relaciones nominales TC2 y TC1, solamente con el personal adscrito al servicio, no pudiendo incluirse en estas relaciones a otro personal que la empresa adjudicataria tenga contratado para actividades que no son objeto del contrato.

La Ciudad Autónoma podrá exigir a la empresa:

La acreditación de estar al corriente en sus obligaciones tanto tributarias como con la Seguridad Social.

La actualización de la plantilla del personal, y la relación de altas y bajas que se produzcan en la plantilla.

Las comprobaciones y controles que crea necesarios del personal asignado a cada Zona para su adecuado seguimiento.

Todo el personal deberá estar permanentemente uniformado mientras esté en servicio, con uniforme que predomine el color verde, con el logotipo según la imagen corporativa. El orden y el tamaño de las inscripciones se determinarán por la Dirección del Servicio municipal antes del inicio del servicio. Esta inscripción se llevará incluso en chalecos reflectantes, chamarretas o cualquier otra prenda, para que siempre este visible. No pudiendo exhibir estos uniformes con anagramas del servicio en la realización de trabajos fuera del contrato, lo que en caso de incumplimiento podrá incluso ser objeto de rescisión de contrato.

El personal necesario para cualquier actuación puede ser el mismo, incluso se puede utilizar el personal del mantenimiento para los trabajos de limpieza.

Si el adjudicatario necesitara subcontratar algunas labores u operaciones de este Contrato será requisito indispensable la propuesta a la Dirección Facultativa, y se regirá por la normativa en esta materia y con arreglo a la normativa vigente.

3.1.5 SUBROGACIÓN DEL PERSONAL

Tal y como se ha recogido en el punto anterior, el personal de la empresa adjudicataria, en ningún caso podrá considerarse con relación laboral, contractual, funcional o de naturaleza alguna respecto a la Ciudad Autónoma, debiendo dichas empresas tener debidamente informado a su personal de este extremo, haciendo constar en los contratos de personal que realice, con posterioridad a esta adjudicación, expresamente esta circunstancia.

La Ciudad Autónoma facilitará a los licitadores una relación del personal que pueda haber adscrito al servicio.

3.1.6 SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS

El contratista cumplirá con establecido en la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.

El contratista será único responsable de los accidentes o daños que se pudiesen producir, incluso a terceros, por no haber aplicado las correctas medidas de seguridad y/o por omisión de las mismas y/o por no haber realizado con anterioridad operaciones necesarias.

3.1.7 FORMACIÓN DEL PERSONAL

El contratista estará obligado a implantar en materia de formación las medidas necesarias para incrementar la eficacia en la prestación del servicio y la profesionalidad de los trabajadores a su cargo, especialmente en lo que se refiere a los aspectos siguientes:

Formación en la práctica de las tareas y utilización de los recursos asignados.

Formación en relación con la calidad: medio ambiental, de relaciones con el ciudadano, del servicio, etc.

Formación específica en las conductas a adoptar en situaciones contrarias al objeto del servicio.

Formación específica en cuanto a seguridad y salud laboral.

Formación general en materia de plagas y aplicación de productos fitosanitarios.

Formación específica en la lucha, control y erradicación del picudo rojo.

Formación en tareas viveristas.

SITUACIÓN DE HUELGA O CONFLICTO LABORAL

En los casos de huelga legal o conflicto laboral, cierre patronal o cualquier otra forma de alteración de la normalidad de la relación laboral, en que no se realice uno o varios de los servicios contratados, podrá la Ciudad realizarlos con los medios que considere oportunos, ajustándose a las normas que regulen dichas situaciones, adaptándose la facturación ante tal incidencia no imputable a la administración.

3.2 MEDIOS MATERIALES

3.2.1 GENERAL

El adjudicatario deberá aportar cuantos vehículos, maquinaria, herramientas y equipos de trabajo se precisen para la buena realización del servicio concursado y que se relacionan en el Anexo IV y dispondrán de las reservas correspondientes para suplir las normales incidencias que surjan. Todas ellas deberán encontrarse en perfecto estado de conservación y limpieza en todo momento, quedando a cargo de la empresa tanto la adquisición como los gastos de funcionamiento, conservación y mantenimiento necesarios para un perfecto uso durante el período de vigencia del contrato, y en caso, prórrogas.

Todos los elementos materiales estarán afectos al presente servicio con exclusividad.

Todas las instalaciones, vehículos, máquinas tendrán de forma clara y visible, el anagrama del escudo de la Ciudad Autónoma de Melilla y la leyenda "Ciudad Autónoma de Melilla – Servicio de Parques y Jardines ". Los vehículos irán pintados con los colores y símbolos que defina la Jefatura del Servicio.

Cualquier vehículo, máquina, elemento, o equipo deberá ser expresamente aceptado por la Ciudad Autónoma, para lo que los licitadores adjuntarán a sus ofertas la documentación más detallada posible de los medios propuestos, así como una memoria descriptiva y justificativa de los mismos.

Tendrá preferencia el material que produzca menos ruido, a igualdad de rendimiento.

Tendrá preferencia el material que produzca menos contaminación, a igualdad de rendimiento.

Todos los equipos dispondrán de una póliza de seguros, a cargo del contratista, que cubra todos los daños que éstos pudieran ocasionar.

En todo caso se cumplirá la normativa legal vigente.

Para labores de vigilancia e inspección, dispondrá de furgonetas.

La sustitución de los vehículos y maquinaria averiada por otra debe ser inmediata si se está realizando una labor de conservación que no pueda dilatarse, siendo causa de sanción si la labor que se está realizando se interrumpe y/o altera el nivel de mantenimiento, si así lo indican los Técnicos de Medio Ambiente.

La adquisición o alquiler de todo tipo de vehículos y maquinaria necesarios para la prestación del servicio será de cuenta y cargo del adjudicatario, así como los gastos de entretenimiento, combustible, conservación y mantenimiento para un perfecto funcionamiento durante el período de vigencia del contrato.

La Ciudad Autónoma entenderá que el material ofertado en la propuesta ha sido considerado por el licitador como suficiente para la realización del servicio y de no resultar así el adjudicatario deberá adquirir, a su riesgo y ventura, el preciso para su correcta prestación.

3.2.2 VEHICULOS

La gestión de la flota, tanto técnica como económicamente, será responsabilidad del contratista, que establecerá un plan de mantenimiento que garantice que este material está siempre en funcionamiento y llegue al final del contrato en las mejores condiciones posibles

La relacion de vehículos que el adjudicatario esta obligado a disponer para el servicio figura en el ANEXO 4 En dicho Anexo , se especifica aquellos que han de adquirirse nuevos ANEXO 4.1.1, y los que no es obligatorio para la adjudicataria que se adquieran nuevos, aunque si deberan de presentar al final del contrato una antigüedad media de no mas de 4 años, NAEXO 4.1.2

Todos los vehículos quedaran a final de contrato de titularidad de la adjudicataria.

Queda prohibido al adjudicatario introducir vehículos de tracción mecánica en las zonas verdes, salvo los casos necesarios para las labores propias de conservación de las mismas, tales como suministro de abono, retirada de la hierba segada, suministro de plantas en caso de reposición, limpieza general del parque, etc. Para ello y para cualquier caso excepcional se recabará el oportuno permiso.

Todos los vehículos deberán estar al día de la ITV y en buen estado de presentación y aseo.

No será requisito imprescindible que la totalidad de los vehículos sean nuevos. Sin embargo, no se admitirán aquellos que, bien por su estado deficiente, bien por un mal funcionamiento, no respondan a las expectativas generadas, tanto al inicio, como durante el desarrollo del Servicio.

Los Técnicos de Medio Ambiente podrán rechazar los vehículos que no resulten apropiados, debiendo la empresa sustituirlos por otros.

3.2.3 MAQUINARIA

El Servicio de Parques y Jardines prohibirá el uso de herramientas o equipos de trabajo que por su escasa calidad o eficiencia repercutan negativamente tanto en la calidad del trabajo resultante como en los rendimientos y en la imagen al ciudadano, debiendo ser repuestas de inmediato.

El Servicio de Parques y Jardines exigirá el uso de maquinarias de siega y corte que estén dotadas de sistemas de reciclaje de residuos de corte, por beneficio ecológico, aumento del rendimiento de corte y mejora de la sanidad vegetal de las praderas de césped natural, teniendo este Servicio como principal objetivo, evitar y reducir los residuos originados, incrementando el reciclaje y la reutilización, además de gestionar y tratar los residuos de acuerdo con los estándares de buenas prácticas.

La sustitución de la maquinaria averiada por otra debe ser inmediata, siendo causa de sancion si altera el nivel de mantenimiento observado por los técnicos de la Consejería.

La adquisición o alquiler de la maquinaria sera por cuenta del adjudicatario, asi como los gastos de combustible, reparaciones, mantenimiento, seguros, etc.

La titularidad de los elementos de maquinari aportados por la empresa , quedaran de titularidad de esta ultima a la finalizacion del contrato.

La relación de maquinaria que el adjudicatario está obligado a dotar para el servicio figura en el Anexo IV.2, éstas han de adquirirse nuevas.

. Sin embargo, no se admitirán aquellos que, bien por su estado deficiente, bien por un mal funcionamiento, no respondan a las expectativas generadas, tanto al inicio, como durante el desarrollo del Servicio.

Los Técnicos de Medio Ambiente podrán rechazar la maquinaria que no resulten apropiados, debiendo la empresa sustituirlos por otros.

3.2.4 INSTALACIONES

El adjudicatario dispondrá afecto al servicio de mantenimiento de las instalaciones, invernadero/viveros ubicadas en la calle Periodista José Mingorance, cuyo uso exclusivo será de la Consejería de Medio Ambiente. Se cederán documentalmente, (acompañado de planos) para el periodo de duración del presente contrato; y de las casetas en los distintos parques.

Asimismo la Empresa adjudicataria aportará, si fuera necesario, casetas e instalaciones para uso del personal y herramientas, con el fin de que los tiempos de desplazamiento sean idóneos para la obtención de un mayor rendimiento. Los diseños de éstas estarán en consonancia con el del parque o jardín donde se construyan y en todo caso necesitará la conformidad de la Dirección General de Medio Ambiente de la Ciudad Autónoma de Melilla.

En aquellas casetas actuales que resulten insuficientes para el servicio objeto de la adjudicación en cuanto a sus instalaciones se refiere, la empresa adjudicataria tiene la obligación de acondicionarlas o ampliarlas debidamente para que en todo momento se encuentren en perfectas condiciones de utilización, de acuerdo con la legislación higiénico-sanitaria en vigor, debiendo encontrarse aquellas que sean de titularidad municipal en un perfecto estado de conservación al finalizar el contrato.

Los gastos que se originen como consecuencia del consumo de energía eléctrica y agua en las casetas utilizadas para la conservación de zonas verdes correrán a cargo de la Ciudad Autónoma de Melilla. El consumo de la energía eléctrica y del agua se ajustará a las necesidades imprescindibles del uso normal de las instalaciones.

Al comienzo del contrato se confeccionará para cada una de las instalaciones un inventario con la totalidad de los medios que la instalación dispone.

Es obligación del adjudicatario conservar la totalidad de los elementos que componen la instalación. Como mínimo se requieren, entre otras, las siguientes operaciones:

Limpieza diaria de la totalidad de las dependencias.

Desinfección semanal de las mismas.

Pintar una vez al año.

Reposición inmediata de los elementos deteriorados.

Sustitución de los cerramientos de los invernaderos cada tres años.

Adaptación a la normativa aplicable en cada momento a este tipo de instalaciones.

Las oficinas de la empresa adjudicataria se ubicarán en las dichas instalaciones del servicio de parques y jardines en la "Parque Forestal Juan Carlos I (La granja)".

Estas instalaciones fijas incluirán como mínimo:

a) Parque taller.

b) Dependencias de personal./ Servicios

c) Almacén de materiales y pequeña maquinaria.

d) Guardería de vehículos.

e) Oficinas. (En dicho espacio se reservara para uso exclusivo del Jefe del Servicio el despacho que viene ocupando).

- f) Almacén de productos fitosanitarios.
- g) Invernaderos
- h) Plantas de compostaje
- i) Zona de árboles
- j) Instalaciones complementarias.

3.2.5 MEDIOS COMPLEMENTARIOS

En cuanto a las comunicaciones, la empresa adjudicataria deberá habilitar una línea telefónica que será utilizada para las comunicaciones internas con la Jefatura del Servicio y los técnicos de la Consejería, así como de atención al público. Esta línea deberá tener una atención las 24 horas al día ya que en caso de emergencia será el medio para comunicar la misma por parte de la Policía Local, la Jefatura del Servicio, u otra Autoridad que traslade la emergencia.

Todos los suministros o portes de materiales se controlarán en los lugares y condiciones que determina la CAM, debiendo aportar a petición de la jefatura de Servicio análisis o ensayos de material a efectuar sin cargo alguno.

La adjudicataria estará obligada a efectuar las gestiones necesarias para localizar y aportar los suministros especificados por la Jefatura del Servicio.

Los adjudicatarios se comprometen a utilizar de forma prioritaria todo tipo de materiales, vegetales o no que le sean facilitados por la CAM.

Todos los suministros aportados por la empresa tendrán un plazo de garantía de un año, si al final de dicho plazo resultase defectuoso por causa directamente imputable a los adjudicatarios, deberán de sustituirse.

4 ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

En relación a los aspectos medioambientales propios de esta actividad, el contratista estará obligado a entregar al Servicio de Parques y Jardines, durante los tres primeros meses al inicio de la ejecución del presente contrato, a lo siguiente:

- El Contratista adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental (comunitaria, estatal y autonómica) que sea de aplicación a los trabajos, especialmente las relativas a:

Residuos, en cuanto a los restos vegetales propios del mantenimiento de las zonas verdes (siegas, podas...)- El contratista estará obligado a aportar copia de la Autorización de vertido de tales residuos y justificantes de entrega.

Residuos Tóxicos y Peligrosos, en cuanto a los posibles residuos tóxicos y peligrosos tales como aceites, filtros, envases de productos fitosanitarios... En este último caso el contratista estará obligado a aportar certificado acreditativo de la correcta gestión de estos residuos por parte de un gestor autorizado, y toda aquella documentación justificante de la entrega.

Orden PRE/116/2008, de 21 de enero, por el que se aprueba el Plan de Contratación Pública Verde de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos.

- El Contratista responderá de cualquier incidente por él causado, reservándose el Servicio de Parques y Jardines, el derecho a repercutir sobre el Contratista las acciones y gastos que se originen por el incumplimiento de sus obligaciones de carácter medioambiental.

Para evitar tales incidentes, el Contratista adoptará las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuo, con extrema atención a la correcta gestión de residuos peligrosos.

El Contratista se compromete a informar inmediatamente sobre cualquier incidente que se produzca en el curso de los trabajos, emitiéndose por el contratista un informe escrito referente al hecho y sus causas.

El contratista se compromete a que en toda nueva plantación, se deberá incorporar un acondicionador físico del suelo, al objeto de mejorar la capacidad de retención de agua y nutrientes en los suelos y sustratos de plantación.

El contratista se compromete a cumplir el “Reglamento de Utilización del Vertedero Controlado de Residuos Sólidos Inertes de Melilla”, aprobado por el Pleno de la Ciudad Autónoma de Melilla, en sesión celebrada el 17 de julio de 2009, publicado el 1 de septiembre de 2009, en BOME NÚM. 4639.

5 ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

Para el seguimiento de la prestación y optimización del servicio, es preciso realizar una organización del servicio y una coordinación y comunicación entre el contratista y la Dirección General de Medio Ambiente de la Ciudad Autónoma.

5.1 ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA CONTRATA

Las tareas relacionadas con este servicio requieren un soporte organizativo en lo que se refiere a:

- Organigrama detallado bajo el cual actuará el conjunto del personal.
- Relación de los puestos de mando e inspección de los trabajos.
- Planificación y programación de tareas
- Mantenimiento del parque de vehículos y equipos auxiliares.
- Gestión, movilización y formación de los recursos humanos.
- Dirección, innovación, mando y comunicación con la Ciudad Autónoma.
- Control de las prestaciones y del estado de parques, jardines y árboles urbanos de la ciudad.
- Atención ciudadana.
- Administración general y soporte informático.

Al inicio de contrato se aportará memoria de organización que contendrá las cuestiones arriba especificadas para la aprobación de la Jefatura del Servicio.

MECÁNICA OPERATIVA INICIAL

El servicio objeto del presente contrato comenzará a prestarse con arreglo a los siguientes plazos:

Dentro de los 30 días naturales a la fecha siguiente a la notificación de adjudicación, deberá iniciar la prestación de servicios con la totalidad del personal. Desde el primer día de prestación del servicio la empresa deberá contar con la maquinaria, además deberá disponer de medios para la realización de los riegos de todos los parques y jardines.

Dentro de los 90 días naturales desde la comunicación de la adjudicación del concurso, deberá disponer de los vehículos, equipos técnicos etc., detallados en el Anexo IV. Durante el inicio del contrato se definirá la mecánica operativa inicial que tendrá dos áreas de actuación:

- Documentación de todos los elementos de los parques y jardines así como el análisis de su estado.
- Programa de Gestión de las labores: que marcará la mecánica de actuación durante todos los años de contrato. Parte de este programa y según se ha indicado en los capítulos anteriores deberá ser ofertado por la empresa licitadora y se valorará su idoneidad. Otra parte se elaborará a partir de la documentación recogida y será la base de los trabajos de conservación y mantenimiento.

5.1.1 TRABAJOS DE DOCUMENTACIÓN.

El adjudicatario recopilará de los diferentes Departamentos de la Ciudad Autónoma de Melilla y de todas las fuentes que sea necesario consultar los datos que documenten en su totalidad los elementos de los parques, jardines y árboles urbanos a que se refiere este pliego.

El fin principal de estos trabajos será el proceso de unificación de la documentación de cada parque y jardín en un programa informático de gestión

Toda la información generada se preparará para que pueda ser utilizada con la aplicación Informática de gestión que aprueben los Técnicos de Medio Ambiente. Este programa será la herramienta básica de la gestión y debe generar y acumular toda la información y documentación recogida y ser la herramienta de información tanto para los técnicos de la empresa como para los Técnicos de Medio ambiente.

La empresa dotará a cada parque o jardín de las instalaciones informáticas que sean necesarias para el funcionamiento del programa y los medios para su consulta por los técnicos quedando estas instalaciones de propiedad de la Ciudad Autónoma.

Si alguno de los datos necesarios y solicitados no se encontrasen, la empresa adjudicataria realizará la recogida de los mismos según las condiciones que se describen a continuación.

PLANOS

La empresa adjudicataria procederá a la actualización de todos los planos de los parques y jardines de la Ciudad Autónoma de Melilla objeto de este contrato. Igualmente se dispondrán de planos donde se indique el tipo de árbol y ubicación, tanto de árboles de parques y jardines como árboles de alineación urbana.

Estos planos permanecerán actualizados durante toda la duración del contrato.

INVENTARIO INFORMATIZADO Y RECOPILACION DE DATOS.

Consistirá en la realización del inventario de todos los elementos que se vayan a considerar y en la creación de una serie de bases de datos informatizadas para almacenar y gestionar toda la información.

El trabajo de inventario se compondrá de una labor de campo y otra de gabinete.

Labor de campo:

- Recopilar los datos de las posiciones de los elementos vegetales (árboles, arbustos, praderas...) rellenando fichas normalizadas y específicamente diseñadas.
- Recopilar los datos de las posiciones del resto de los elementos (cerramientos, edificios, monumentos, redes, obra civil, mobiliario, etc.) rellenando fichas normalizadas y específicamente diseñadas.
- Comprobar y corregir, sobre la cartografía realizada, la ubicación de las posiciones de los elementos puntuales, lineales y rótulos.

El trabajo de gabinete consistirá en la informatización de toda la información recogida y su almacenamiento en tres bases de datos, que contendrán:

- Los planos
- Los datos de los inventarios o información alfanumérica.
- Información fotográfica.
- Archivo Cartográfico:

Mediante este proceso se creará la base de datos gráfica, que debe ser compatible con el formato DWG (versión 14 de Autocad o similar).

Se dividirá la información digitalizada en tres grandes grupos:

- Líneas: setos, céspedes, macizos de flor, praderas, zonas cultivables, bordillos, cerramientos, escaleras, pequeña obra civil, edificaciones, láminas de agua, monumentos, quioscos de obra de fábrica, pavimentos, terrizos, zonas deportivas, canaletas, redes de servicios, etc.
- Rótulos: nombre de vial, topónimos, alturas de edificios, etc.
- Elementos puntuales: posición del árbol (árbol, palmera o arbusto individual), armario eléctrico, arqueta, banco, boca de riego, cabina de teléfono, cartel informativo, emisor de riego, farola, fuente de beber, juegos infantiles, papelera, poste de luz, poste de teléfono, sumidero, otros quioscos, etc.

Se realizarán las revisiones de la cartografía en campo y en gabinete que sean necesarias, tomando como base los planos a escala 1:1.000, revisándose y corrigiéndose la existencia y la ubicación de todas las posiciones.

En gabinete se generará un plano que incorpore toda la información cartográfica recogida en campo y que contenga todas las correcciones que haya que realizar.

Cada posición se numerará inequívocamente. El número de esta posición se mantendrá inalterable durante las sucesivas reposiciones que se pudieran producir.

Digitalización codificada.

Serán necesarios, finalmente, unos procesos de validación cartográfica que consistirán en la depuración y la reparación de la cartografía digitalizada para su posterior utilización. O serán, al menos, los siguientes:

- Detección y corrección de los errores cometidos en la digitalización codificada.
- División en tramos de toda la cartografía.
- Resolución de las relaciones topológicas entre todos los elementos que conforman la cartografía.
- Parcelación: Codificación de todas las parcelas generadas, en función de su tipología.
- Detección y corrección de incongruencias.
- Archivo alfanumérico:

Modelos de ficha. Toma de datos de campo:

Los Técnicos de Medio Ambiente, aprobarán al adjudicatario los modelos de ficha de recogida de datos, para los diferentes elementos.

Las fichas las deberán rellenar técnicos debidamente cualificados.

Grabación de las fichas de campo: Se creará una base de datos alfanumérica que contendrá la información relativa a todas las posiciones, en formato estándar DBF.

Archivo fotográfico:

Selección de fotografías: La selección de fotografías se realizará tanto en campo, en la visita del técnico correspondiente, como en gabinete, en función de los datos recogidos sobre el terreno y serán siempre una herramienta que ayude a la comprobación o análisis de los datos.

Las fotografías se realizarán con una cámara digital, para agilizar el proceso y los posibles errores.

Las fotografías se almacenarán en su correspondiente base de datos, en formato comprimido JPG.

Se podrán visualizar desde la Aplicación informática de gestión, o para documentar ésta.

PROCESOS INFORMÁTICOS.

Consistirá en la interconexión entre las diferentes bases de datos: Una vez realizados los procesos descritos con anterioridad, se tendrán tres bases de datos:

Gráfica. Contendrá todos los datos relativos a la cartografía, divididos en cuatro grupos:

Elementos puntuales

Líneas

Superficies

Rótulos

Alfanumérica. Contendrá los datos de las posiciones inventariadas.

Fotográfica. Contendrá las fotografías de los árboles, parterres y jardines.

Dado que habrá que consultar simultáneamente información contenida en cada una de ellas, deberán de estar perfectamente integradas entre sí. Al realizar esta integración saldrán a relucir nuevas anomalías, que deberán ser corregidas, en campo y/o gabinete, hasta que desaparezcan.

Finalmente se cargará toda la información obtenida en la Aplicación informática de gestión.

Control de calidad:

El adjudicatario diseñará un completo sistema de control de calidad, que tendrá que detallar en su oferta, para poder garantizar la fiabilidad de los datos recogidos en el inventario. Deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

Revisión de muestras seleccionadas al azar

Chequeos automatizados de detección de errores e incongruencias.

Contraste de información gráfica y alfanumérica

Revisión sistemática y pormenorizada de determinados aspectos del inventario

Automatización de procesos

PROGRAMAS DE GESTIÓN.

Los trabajos de documentación tienen un doble objetivo:

La recogida de datos para la elaboración definitiva de los programas de gestión solicitados en los capítulos anteriores del pliego

La introducción de estos en la Aplicación Informática de Gestión.

Este programa de gestión tiene a su vez una serie de programas de labores que serán la base del sistema operativo de la conservación de cada parque o jardín.

Estos programas serán las herramientas que los Técnicos de la O. T. P. M. N. y la empresa adjudicataria tendrán para gestionar cada uno de los trabajos a realizar y tendrá en cada parque, jardín y árboles urbanos un tratamiento particular y específico.

Según el capítulo de precio de conservación, la empresa deberá presentar en su oferta los programas básicos de partida, para parque y jardines y árboles urbanos, pudiendo agrupar los árboles, que tras la adjudicación y después de las analíticas y estudios específicos que se oferten, así como los inventarios, se ajustarán y dará como resultado final el programa que se aplicará.

El periodo de elaboración de estos programas variará dependiendo de la realización de los trabajos de documentación, pero en ningún caso eximirá a la empresa de realizar dichos trabajos desde el primer día de entrada en vigor del contrato.

5.2 RESPONSABILIDAD TECNICA Y CONTROL DEL SERVICIO DE CONSERVACION**5.2.1 POR PARTE DE LA CIUDAD AUTÓNOMA**

La Dirección e inspección técnica de los trabajos descritos en este Pliego de Condiciones se ejercerá directamente por los Técnicos de la O. T. P. M. N..

Existirá un Libro de Órdenes donde se reflejarán las decisiones de los Técnicos, debiendo ser cumplidas, por el adjudicatario o persona que en cada momento lo represente y que deberá ser un Técnico Titulado Universitario de Grado Superior o Medio de la rama Agronómica o Forestal, de forma inmediata o en su caso en el plazo que se fije.

Los Servicios Técnicos de la Ciudad Autónoma podrán recabar de la empresa adjudicataria, asistidas por sus colaboradores cualificados, los informes, datos, apoyo en operaciones de inventario, planificación, mediciones, trabajos de índole experimental, tratamientos fitosanitarios, medios materiales y humanos, etc., que sean necesarios para mejorar o racionalizar los trabajos objeto del contrato, sin cargo alguno.

5.2.2 POR PARTE DEL ADJUDICATARIO

La Empresa intervendrá directamente en aquellas operaciones de inspección y de reparación que requieran actuación, pues es su obligación la detección de cualquier circunstancia que se origine en el parque, jardín, árbol y

zona verde y que pueda suponer perjuicio, riesgo o desmerecimiento de su buen estado siguiendo los programas de gestión elaborados.

Si existieran dudas de interpretación sobre si la operación a realizar está íntegramente incluida en el servicio, el adjudicatario consultará al Técnico de Medio Ambiente, el cual resolverá considerándose tal resolución de obligado cumplimiento, sin perjuicio de las posteriores reclamaciones a que hubiera lugar por parte del adjudicatario.

Cuando los trabajos a ejecutar esten fuera de las obligaciones del servicio, el adjudicatario presentará al Técnico de Medio Ambiente una propuesta de actuación, especificando las operaciones que en su caso han de ser acometidas y una relación valorada que aceptada por el Técnico de Medio Ambiente, deberá ser ejecutada en el plazo que éste indique.

Si el adjudicatario, por propia iniciativa, efectuara trabajos de los indicados en el parrafo anterior, sera por cuenta del mismo.

Intervendrá, en actuaciones que por su urgencia sean necesarias, fuera del horario normal. La no-detección ni notificación de estas circunstancias a los Técnicos de Medio Ambiente será motivo de sanción.

Los adjudicatarios son responsables de los daños, perjuicios o molestias ocasionadas a bienes o terceras personas con motivo tanto de los trabajos en la vía pública, como de la no-realización de los mismos en el tiempo debido.

De igual modo deberán disponer, a su cargo, de todas las medidas de protección y señalización que garanticen la seguridad tanto del personal que trabaja en la vía pública como del público en general.

La Corporación declina formalmente cualquier responsabilidad que pueda derivarse del incumplimiento de dichas normas y medidas por parte de los contratistas al margen de poder imponer las sanciones que más adelante se especifican.

Salvo supuestos de fuerza mayor, en caso de que se produjeran alteraciones que supongan la paralización total o parcial del servicio, la empresa adjudicataria deberá acordar con el Departamento correspondiente la materialidad de los trabajos para los servicios mínimos que determine la Ley, siendo responsable la adjudicataria de los daños que se puedan producir en los parques y jardines objeto del contrato.

En la puesta en marcha de la contrata se ajustarán estos detalles de organización con los Técnicos de Medio Ambiente.

El control por parte de los Técnicos de Medio Ambiente de la organización de los medios materiales y humanos, trabajos y operaciones previstos conforme la memoria contenida en los planes y programas de trabajo solicitados al principio del contrato y las mejoras que se consideren adecuadas, sin variar el importe económico, será continuo e inmediato a través del programa de gestión.

La empresa adjudicataria someterá a Dirección General de Medio Ambiente la aprobación de los programas de trabajo de cada una de las labores, a realizar alternativamente al programa ordinario para cuando por motivo de fuerza mayor o lluvia no sea posible la realización de este último.

En las operaciones de frecuencia diaria (mínimo cinco días a la semana) la empresa adjudicataria garantizará que en ningún caso se produzca una cesación del servicio superior a cuarenta y ocho horas, sea cual fuere la norma que las establezca. En las operaciones de frecuencia alterna en que se produzca tal circunstancia, se mantendrá este mismo criterio.

A tal efecto, los Técnicos de Medio ambiente conformarán la programación de los trabajos que se vean afectados por esta circunstancia.

La empresa adjudicataria deberá atender los trabajos de tipo urgente, imprevisibles, de responsabilidad o riesgo especial fijando en su oferta con claridad el sistema, persona y modo de contacto con los Técnicos de Medio Ambiente.

Los formatos y modelos de partes, así como el sistema de comunicación, serán facultad de los Servicios Técnicos municipales, modificándose, si hubiera lugar, de acuerdo con el interés de la Ciudad Autónoma, incorporando las informaciones del contratista que tengan consecuencias operativas.

Mensualmente y como resumen de los programas de gestión que se desarrollen se presentará un plan de los trabajos a realizar durante el mes siguiente. Dicho plan, en casos puntuales o por inclemencias del tiempo, podrá sufrir modificaciones, si los Técnicos de Medio Ambiente lo consideran necesario. Los incumplimientos del plan o de órdenes de trabajo serán motivo de sanción deduciéndose ésta de las certificaciones correspondientes.

5.2.3 PÓLIZA DE SEGURO

Para garantizar los posibles daños o perjuicios que puedan producirse, la empresa adjudicataria dispondrá de un seguro de responsabilidad civil y daños a terceros en cuantía suficiente y no inferior a un millón de euros, debiendo entregar copia compulsada de la póliza de seguro antes de la firma del contrato. Esta póliza de seguro no podrá tener franquicia de ningún tipo.

5.3 ORGANIZACION TECNICA DE LA EMPRESA

La empresa adjudicataria deberá disponer de unos medios técnicos y humanos y una organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado, a fin de conseguir una óptima ejecución de las labores de conservación, para lo que habrá de contar, como mínimo, de los medios humanos relacionados en el Anexo III.

5.4 ÓRDENES DE SERVICIO Y PROGRAMACIONES

A este respecto se establecen los siguientes mecanismos:

La programación a corto plazo se realizará mediante reuniones semanales de los técnicos del servicio, tanto de la Ciudad Autónoma como del contratista. En ella se repasarán incidencias y se acordará una lista priorizada de actuaciones especiales y/o complementarias.

La programación a largo plazo (trimestral) será presentada con una antelación mínima de un mes antes de su ejecución, durante las reuniones de los técnicos del servicio.

El contratista dispondrá de un número de teléfono a disposición de los vecinos en el que se recogerán las reclamaciones ciudadanas y otras incidencias. Las reclamaciones de los ciudadanos serán gestionadas a la mayor brevedad, llevándose un registro de las mismas.

El responsable del servicio, por parte del contratista, deberá disponer de un teléfono móvil en el que se encuentre localizable continuamente para los técnicos de la Ciudad Autónoma, a fin de recibir instrucciones relativas a intervenciones prioritarias motivadas por causas no previstas.

5.5 ENLACE INFORMÁTICO

La empresa adjudicataria instalará un sistema de información compatible, capaz de recibir en el mismo soporte cartográfico la información preparada por el contratista, así como los sistemas de comunicación correspondientes.

6 REMUNERACIÓN DEL ADJUDICATARIO

6.1 CONDICIONANTES Y ENFOQUE GENERAL

El adjudicatario tiene derecho al abono, con arreglo a la oferta económica, de los trabajos que realmente ejecute, con sujeción al contrato otorgado.

6.2 PAGO DEL PRECIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

- La Ciudad Autónoma aprobará mensualmente una certificación del servicio, será redactada por los Técnicos de la O. T. P. M. N., para lo que dispondrá del periodo de un mes y aprobada por el Consejero de Medio Ambiente de la Ciudad Autónoma de Melilla, y corresponderá a la doceava parte del precio de

adjudicación anual. A dicho importe se le descontará en los términos establecidos en el Pliego de Cláusulas Técnicas -si procede- el correspondiente a las posibles penalizaciones que se produzcan, debidas tanto al control de calidad, como al incumplimiento de determinados requisitos, omisiones en los materiales ofertados, o incumplimiento de lo expuesto en la oferta del licitador.

La Empresa adjudicataria entregará, antes del día 10 de cada mes, la siguiente documentación, imprescindible para poder tramitarse las certificaciones mensuales. Pudiendo ser requerido para la entrega de los TC1 o TC2 de los trabajadores o contratos de empleo temporal u otra documentación que la Ciudad Autónoma requiera según la legislación vigente o para su inspección.

6.2.1 REVISIÓN DE PRECIOS

Se aplicará a partir del segundo año de contrato la revisión de precio consistente en el 0,85% de la variación del IPC, a aplicar a la totalidad de la certificación, tomando como fecha inicial de referencia para su cálculo, el último día del mes de inicio del contrato.

6.3 CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO

Es voluntad de la Ciudad Autónoma tener un control efectivo y un sistema reglado para el seguimiento de la calidad del servicio prestado por el contratista, a fin de poder incidir en las mejoras necesarias. Se trata de optimizar los tratamientos, parques y jardines establecidos para los diferentes equipos, ajustándolos a las prioridades, necesidades y características puntuales del entorno urbano, y asegurarse que dichos tratamientos se están realizando conforme a las programaciones previstas.

El control sobre los servicios que realice la empresa adjudicataria se organizará por dos partes: Autocontrol o control interno y Control externo.

6.3.1 CONTROL INTERNO

A este autocontrol, debidamente expresado en partes de trabajo, diarios, semanales, mensuales, etc., según interés de la actuación a controlar, según programas redactados por la empresa y con conformidad por parte de la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente.

La Empresa intervendrá directamente, sin necesidad de los Técnicos de Medio ambiente, en aquellas operaciones de inspección y de reparación que requieran actuación por la modalidad de precio de la conservación, pues es su obligación la detección de cualquier circunstancia que se origine en el parque, jardín, árbol y zona verde y que pueda suponer perjuicio, riesgo o desmerecimiento de su buen estado siguiendo los programas de gestión elaborados.

Mensualmente y como resumen de los programas de gestión que se desarrollen se presentará un plan de los trabajos a realizar durante el mes siguiente. Dicho plan, en casos puntuales o por inclemencias del tiempo, podrá sufrir modificaciones, si el servicio técnico lo considera necesario. Los incumplimientos del plan o de órdenes de trabajo serán motivo de sanción deduciéndose ésta de las certificaciones correspondientes.

Los formatos y modelos de partes, así como el sistema de comunicación, serán facultad de los Servicios Técnicos de Medio Ambiente, modificándose, si hubiera lugar, de acuerdo con el interés de la Ciudad Autónoma, incorporando las informaciones del contratista que tengan consecuencias operativas.

6.3.2 CONTROL EXTERNO

En segundo lugar, la Consejería de Medio Ambiente a través de los Técnicos que designe la Dirección General de Medio Ambiente ejercerá un control externo, para velar por el cumplimiento de este pliego.

Existirá un Libro de Órdenes donde se reflejarán las instrucciones de los Técnicos de Medio Ambiente, de conformidad con este Pliego.

Cuando el Técnico de Medio Ambiente considere que el estado de deterioro de un elemento no admite más intervenciones puntuales por precio de conservación, podrá ordenar la ejecución de los trabajos de reposición con cargo a la modalidad de valoración por obra, suministro o servicio.

El control por parte de los Técnicos de Medio Ambiente de la organización de los medios materiales y humanos, trabajos y operaciones previstos conforme la proposición contenida en los planes y programas de trabajo solicitados al principio del contrato y las mejoras que se consideren adecuadas, sin variar el importe económico, será continuo e inmediato a través del programa de gestión.

6.4 PARÁMETROS DE CALIDAD A CONSIDERAR

La calidad en el cumplimiento de la programación general y específica implicará lo siguiente:

La presencia en los parques, jardines y zonas arboladas del tipo de equipo previsto para ella, en perfectas condiciones operativas, de limpieza y de imagen.

Cumplimiento de los horarios previstos, dentro de la jornada laboral correspondiente. Estos horarios podrán ser objeto de matización en caso de importantes incidencias comprobadas fehacientemente.

El estado de los parques, jardines y parterres, que debe ser completamente satisfactorio.

El estado y poda de los árboles que debe ser el adecuado.

6.5 SEGUIMIENTO DEL SERVICIO

Se realizarán observaciones aleatorias sobre los parques, jardines, parterres y arbolado y equipos de trabajo para verificar y medir los componentes de calidad antes citados. Los mecanismos seguidos para ello son:

La frecuencia de observación de cada tipo de equipo será sensiblemente proporcional a su importancia y a su coste.

Las observaciones se materializarán sobre el terreno en una ficha de la que se remitirá copia al contratista para la adopción de las medidas correctoras necesarias.

La Consejería de Medio Ambiente se reserva el derecho a repetir, en cualquier momento, toda observación calificada como muy deficiente y a considerar, a efectos estadísticos, esa observación como aleatoria.

Se llegará a una evaluación global de la calidad media del servicio de conservación de parques, jardines y árboles urbanos como media de las puntuaciones obtenidas en el mes sobre el conjunto de las observaciones.

La puntuación mensual tiene como objetivo aplicar las medidas de control previstas en este pliego.

PRESUPUESTO ANUAL**MEDIOS HUMANOS**

PERCEPCIONES SALARIALES	2.910.647,83
--------------------------------	---------------------

TOTAL MEDIOS HUMANOS ...	2.910.647,83 €
---------------------------------	-----------------------

MEDIOS MATERIALES

VEHÍCULOS	88.811,20
------------------	------------------

MAQUINARIA	39.624,00
-------------------	------------------

INSTALACIONES, SERVICIOS Y COMUNICACIONES	6.000,00
--	-----------------

MATERIALES DE JARDINERÍA Y VARIOS	222.033,75
--	-------------------

TOTAL MATERIALES ...	356.468,95 €
-----------------------------	---------------------

RESUMEN DE PRESUPUESTO	3.267.116,78 €
-------------------------------	-----------------------

GASTOS GENERALES (9%) ...	294.040,51
----------------------------------	-------------------

BENEFICIO INDUSTRIAL (5%) ...	213.669,44
--------------------------------------	-------------------

IPSI (4%) ...	150.993,07
----------------------	-------------------

RESUMEN DE PRESUPUESTO	3.925.819,79 €
-------------------------------	-----------------------

CONVENIO
ESTATAL DE
JARDINERÍA

AÑO 2.013

P. TOXICO, P. P.								34,70%							
CATEGORÍA	SALARIO BASE	PLUS DE RESIDENCIA	PLUS TRANSPORTE	PLUS CONS NTENIM.	DIA	EST. Nº DÍAS	MES	PAGA ESTRA (2)	ANTIGÜED MP. ANUAL	PAGA VERDE	TOTAL AÑO	COTIZABLE	COTIZA BLE	SEG. SOC.	TOTAL COSTE ANUAL
JEFE DEL SERVICIO	1.755,55	438,89	106,89	32,07	12,56	30,00	376,80	3.511,10	1.415,65	1.755,55	38.720,98	37.545,19	175,79	3.028,18	51.749,15 €
TECNICO TITULADO	1.412,86	353,22	106,89	32,07	12,56	30,00	376,80	2.825,72	1.415,65	1.412,86	32.552,56	31.376,77	175,79	1,74	43.440,29 €
TECN. NO TITULADO	1.291,47	322,87	106,89	32,07	12,56	30,00	376,80	2.582,94	1.415,65	1.291,47	30.367,54	29.191,75	175,79	10.129,54	40.497,07 €
ADMINISTRATIVO	1.110,12	277,53	106,89	32,07	12,56	30,00	376,80	2.220,24	1.415,65	1.110,12	27.103,24	25.927,45	175,79	8.996,82	36.100,06 €
AUX.-ADMINISTVO	1.059,39	264,85	106,89	32,07	12,56	30,00	376,80	2.118,78	1.415,65	1.059,39	26.190,10	25.014,31	175,79	8.679,96	34.870,06 €
ENCARGADO	1.169,37	292,34	106,89	32,07	12,56	30,00	376,80	2.338,74	1.415,65	1.169,37	28.169,74	26.993,95	175,79	9.366,90	37.536,63 €
OFICIAL JARDINERO	1.114,86	278,72	106,89	32,07	12,56	30,00	376,80	2.229,72	1.415,65	1.114,86	27.188,56	26.012,77	175,79	9.026,43	36.214,98 €
CONDUCTOR/OFICIO	1.114,86	278,72	106,89	32,07	12,56	30,00	376,80	2.229,72	1.415,65	1.114,86	27.188,56	26.012,77	175,79	9.026,43	36.214,98 €
JARDINERO	1.055,33	263,83	106,89	32,07	12,56	30,00	376,80	2.110,66	1.415,65	1.055,33	26.117,02	24.941,23	175,79	8.654,61	34.771,62 €
AUX. JARDINERO	1.008,92	252,23	106,89	32,07	12,56	30,00	376,80	2.017,84	1.415,65	1.008,92	25.281,64	24.105,85	175,79	8.364,73	33.646,36 €
PEÓN	949,40	237,35	106,89	32,07	12,56	30,00	376,80	1.898,80	1.415,65	949,40	24.210,28	23.034,49	175,79	7.992,97	32.203,24 €

AÑO 2013			
PERCEPCIONES SALARIALES			
CATEGORÍAS	UDS	IMPORTE AÑO	IMPORTE ACTUALIZADO
JEFE DE SERVICIO	1	51.749,15	51.749,15
TÉCNICO TITULADO	1	40.497,07	40.497,07
TÉCNICO NO TITULADO		36.100,06	00
ADMINISTRATIVO	1	36.100,06	36.100,06
AUX. ADMINISTRATIVO	1	34.870,06	34.870,06
ENCARGADO	2	37.536,63	75.073,27
OFICIAL JARINERO/CONDUCTOR OFICIOS	22	36.214,98	796.729,66
JARDINERO	19	34.771,62	660.660,79
AUXILIAR JARDINERO	34	33.646,36	1.143.976,36
PEÓN		32.203,24	0,00
TOTAL PERCEPCIÓN SALARIAL			2.839.656,42e
ESTIMACIÓN SUBID A CONVENIO 2014 (2.5%) Sustitución vacaciones (50% de la plantilla)	81		70.991,41
TOTAL PERCEPCIÓN SALARIAL			2.910.647,83€

VEHÍCULOS										
UDS.	CONCEPTOS	VIDA	PRECIO UNITARIO	INVERSIÓN	Amortización	Financiación	Reparación y repuestos	Seguros e Impuestos	Alquileres y varios	COSTE AÑO
	VEHÍCULOS									
1	Camión de recogida, tipo Iveco ML 180 o similar con dispositivo multibasculante para carga y descarga de contenedores de accionamiento hidráulico y mando neumático en cabina del vehículo, con capacidad de carga de 10.000 kg., grúa HIAB 166 D5 HiDuo con mando a distancia, cisterna de 10.000 l., contenedor tipo caja plegada con laterales fijos para 10.000 kg., bivalva modelo FCB 325 + rotator FR 50 de 320 l., y canasta para una persona.	10	134.192,50	134.192,50		3.540,00	2.952,00	1.000,00		20.911,00
1	Camión de recogida, tipo Nissan Atheon TR210.150/2 con caja basculante con capacidad de carga de 7.500 kg., y grúa Fassi F60A21.						6.710,00	1.000,00		7.710,00
1	Plataforma aérea Movex modelo S179T montada sobre camión Renault maxcity 110 o similar.						3.049,00	750,00		3.799,00
1	Plataforma aérea Movex modelo E209PX montada sobre camión Renault maxcity 110 o similar.	10	69.362,50	69.362,50	6.936,00	1.830,00	1.526,00	750,00		11.042,00
1	Camión cisterna , tipo Iveco ML 180 o similar con cisterna de riego y baldeo de 8.000 l, con patos delanteros, piñas y pértiga y carrete.						5.809,00	1.000,00		6.809,00
3	Camión 3,5 Tm tipo Nissan Cabstar o similar								17.250,00	17.250,00
2	Renault trafic furgón o similar								5.374,50	5.374,50
1	Turismo Renault Clio								3.276,00	3.276,00
3	Renault Kangoo combi o similar								3.751,35	3.751,35
2	Renault Kangoo furgón o similar				13.419,00				3.841,35	3.841,35
2	Piaggio VC porter pick-up STD silk volquete.						870,00	1.000,00		1.870,00
1	Mini cargadora mixta JCB Robot 190 con retroexcavadora OP-03X						2.021,00	1.000,00		3.021,00
3	Remolque						156,00			156,00

MAQUINARIA								
UDS.	CONCEPTOS	VIDA	PRECIO UNITARIO	INVERSIÓN	Amortización	Financiación	Reparación y repuestos	COSTE AÑO
	MAQUINARIA							
1	Cortacésped Toro Pro 112-16 HP 91 cm + kit reciclador + soporte pie truck	6	7.534,53	7.534,53	1.256,00	205,00	276,00	1.737,00
3	Cortacésped Honda HRH 536 K1 HXE	6	2.650,83	7.952,48	1.325,00	217,00	292,00	1.834,00
3	Cortafilos Hitachi CG 33 EJ (L)	6	486,25	1.458,75	243,00	40,00	53,00	336,00
2	Desbrozadora Echo 350 ES U	6	666,33	1.332,65	222,00	36,00	49,00	307,00
2	Desbrozadora Echo BCLS 510 ES	6	877,06	1.754,13	292,00	48,00	64,00	404,00
3	Cortasetos Hitachi CH 66 EB (ST)	6	3.451,25	10.353,75	1.726,00	281,00	380,00	2.387,00
10	Soplador de mochila Efco SA 2062	6	672,53	6.725,25	1.121,00	183,00	247,00	1.551,00
6	Soplador de mano Efco PB 255 ES	6	386,36	2.318,18	386,00	63,00	85,00	534,00
1	Aireadora césped Honda RH 700	6	16.201,25	16.201,25	2.700,00	441,00	594,00	3.735,00
1	Regenadora césped Honda RH 700	6	1.714,88	1.714,88	286,00	46,00	63,00	395,00
7	Motosierra poda Echo Cs 350 TES / 12"	6	505,16	3.536,14	589,00	97,00	130,00	816,00
2	Motosierra desrrame Echo CS 500 ES 18"	6	752,06	1.504,13	251,00	41,00	55,00	347,00
1	Motosierra de apeo Echo CSA 680 18"	6	1.020,66	1.020,66	170,00	28,00	37,00	235,00
12	Motosierra telescópica Echo PPT 265 / 12"	6	878,10	10.537,20	1.756,00	287,00	386,00	2.429,00
8	Cortasetos telescópico Echo PPT 265 / 12"	6	878,10	7.024,80	1.171,00	191,00	258,00	1.620,00
8	Motosierra telescópica Echo PAS 265 ES / 12"	6	758,26	6.066,10	1.011,00	165,00	222,00	1.398,00
1	Cuba tratamientos fitosanitarios 800 l.	6	2.665,13	2.665,13	444,00	73,00	98,00	615,00
2	Cuba tratamientos fitosanitarios 100 l.	6	1.171,63	2.343,25	391,00	63,00	86,00	540,00

1	Cuba tratamientos fitosanitarios 50 l.	6	805,08	805,08	134,00	22,00	29,00	185,00
1	Motoazada Honda FJ 500 DLX	6	1.472,11	1.472,11	245,00	40,00	54,00	339,00
1	Motoazada Honda FJ 560 DLX	6	3.326,45	3.326,45	554,00	91,00	122,00	767,00
1	Ahoyadora Efco TR 1551	6	875,01	875,01	146,00	24,00	32,00	202,00
2	Generador Ayerbe 388 Lx Honda, o similar	6	947,75	1.895,50	316,00	51,00	70,00	437,00
2	Bombas de achique de 8 CV	6	325,00	650,00	108,00	18,00	24,00	150,00
1	Hormigonera 150 l., gasolina.	6	729,74	729,74	122,00	19,00	27,00	168,00
3	Hidrolimpiadora Karcher HD 801 B, o similar	6	1.376,25	4.128,75	688,00	112,00	151,00	951,00
1	Motosoldadora Ayerbe 255 cc, o similar.	6	2.112,25	2.112,25	352,00	58,00	77,00	487,00
1	Soldador Inver 205 Styl	6	745,96	745,96	124,00	21,00	27,00	172,00
1	Matillo electrico, Makita HR 5001C, o similar	6	1.593,75	1.593,75	266,00	43,00	59,00	368,00
1	Matillo electrico, Makita HR 3000C, o similar	6	960,00	960,00	160,00	26,00	35,00	221,00
1	Remachadora cadenas de motosierras	6	85,00	85,00	14,00	2,00	3,00	19,00
1	Rompedora cadena	6	98,75	98,75	16,00	3,00	4,00	23,00
1	Afiladora cadenas de motosierras	6	567,50	567,50	95,00	15,00	21,00	131,00
1	Radiales bosch GWS 230 mm 2400 w	6	206,63	206,63	34,00	6,00	7,00	47,00
1	Radiales bosch GWS 115 mm 670 w	6	132,50	132,50	22,00	4,00	5,00	31,00
1	Compresor de aire 3 HP 100 l.	6	627,50	627,50	105,00	17,00	23,00	145,00
1	Amoladora	6	322,00	322,00	54,00	8,00	12,00	74,00
1	Arcon metalico Jobmaster 42, o similar	6	675,00	675,00	113,00	18,00	25,00	156,00
2	Taladro atornillador.	6	360,33	720,65	120,00	20,00	26,00	166,00
1	Fregadora kacher B 140 R Bp, o similar	6	10.948,63	10.948,63	1.825,00	298,00	402,00	2.525,00
1	Trituradora BERKEN MÓVIL 6 SE (73,7 CV - Cuchillas 4 piezas de 200 mm)	6					3.911,00	3.911,00

1	Cribadora vibradora	6	7.501,38	7.501,38	1.250,00	204,00	275,00	1.729,00
1	Alquiler							5.000,00
							Total ...	39.624,00 €

MATERIALES DE JARDINERIA y VARIOS		0,85
Vestuario, epi's	8.500,00	10.000,00
Utiles y herramientas	2.125,00	2.500,00
Fitosanitarios	12.750,00	15.000,00
Abonos	4.250,00	5.000,00
Semillas de cesped	2.125,00	2.500,00
Arboles, arbustos y plantas de flor	107.283,75	125.000,00
MAterial de jardineria	4.250,00	5.000,00
Material mantenimiento sistemas de riego	8.500,00	10.000,00
Material mantenimiento obra civil	21.250,00	25.000,00
Combustible, lubircantes, etc.	51.000,00	60.000,00
Total ...	222.033,75 €	260.000,00 €

UDS.	CONCEPTOS
	MAQUINARIA
1	Cortacésped Toro Pro 112-16 HP 91 cm + kit reciclador + soporte pie truck
3	Cortacésped Honda HRH 536 K1 HXE
3	Cortafilos Hitachi CG 33 EJ (L)
2	Desbrozadora Echo 350 ES U
2	Desbrozadora Echo BCLS 510 ES
3	Cortasetos Hitachi CH 66 EB (ST)
10	Soplador de mochila Efco SA 2062
6	Soplador de mano Efco PB 255 ES
1	Aireadora césped Honda RH 700
1	Regenadora césped Honda RH 700
7	Motosierra poda Echo Cs 350 TES / 12"
2	Motosierra desrame Echo CS 500 ES 18"
1	Motosierra de apeo Echo CSA 680 18"
12	Motosierra telescópica Echo PPT 265 / 12"
8	Cortasetos telescópico Echo PPT 265 / 12"
8	Motosierra telescópica Echo PAS 265 ES / 12"
1	Cuba tratamientos fitosanitarios 800 l.
2	Cuba tratamientos fitosanitarios 100 l.
1	Cuba tratamientos fitosanitarios 50 l.
1	Motoazada Honda FJ 500 DLX
1	Motoazada Honda FJ 560 DLX
1	Ahoyadora Efco TR 1551
2	Generador Ayerbe 388 Lx Honda, o similar
2	Bombas de achique de 8 CV
1	Hormigonera 150 l., gasolina.
3	Hidrolimpiadora Karcher HD 801 B, o similar
1	Motosoldadora Ayerbe 255 cc, o similar.
1	Soldador Inver 205 Styl
1	Matillo electrico, Makita HR 5001C, o similar
1	Matillo electrico, Makita HR 3000C, o similar
1	Remachadora cadenas de motosierras
1	Rompedora cadena
1	Afiladora cadenas de motosierras
1	Radiales bosch GWS 230 mm 2400 w
1	Radiales bosch GWS 115 mm 670 w
1	Compresor de aire 3 HP 100 l.
1	Amoladora
1	Arcon metalico Jobmaster 42, o similar

2	Taladro atornillador.
1	Fregadora kacher B 140 R Bp, o similar
1	Trituradora BERKEN MÓVIL 6 SE (73,7 CV - Cuchillas 4 piezas de 200 mm)
1	Cribadora vibradora
1	Alquiler

UDS.	CONCEPTOS
	LISTADO COMPLETO DE VEHÍCULOS
1	Camión de recogida, tipo Iveco ML 180 o similar con dispositivo multibasculante para carga y descarga de contenedores de accionamiento hidráulico y mando neumático en cabina del vehículo, con capacidad de carga de 10.000 kg., grúa HIAB 166 D5 HiDuo con mando a distancia, cisterna de 10.000 l., contenedor tipo caja plegada con laterales fijos para 10.000 kg., bivalva modelo FCB 325 + rotator FR 50 de 320 l., y canasta para una persona.
1	Camión de recogida, tipo Nissan Atheon TR210.150/2 con caja basculante con capacidad de carga de 7.500 kg. , y grúa Fassi F60A21.
1	Plataforma aérea Movex modelo S179T montada sobre camión Renault maxcity 110 o similar.
1	Plataforma aérea Movex modelo E209PX montada sobre camión Renault maxcity 110 o similar.
1	Camión cisterna , tipo Iveco ML 180 o similar con cisterna de riego y baldeo de 8.000 l, con patos delanteros, piñas y pértiga y carrete.
3	Camión 3,5 Tm tipo Nissan Cabstar o similar
2	Renault trafic furgón o similar
1	Turismo Renault Clio
3	Renault Kangoo combi o similar
2	Renault Kangoo furgón o similar
2	Piaggio VC porter pick-up STD silk volquete.
1	Mini cargadora mixta JCB Robot 190 con retroexcavadora OP-03X
3	Remolque

UDS.	CONCEPTOS
	VEHÍCULOS USADOS DEL SERVICIO
1	Camión de recogida, tipo Nissan Atheon TR210.150/2 con caja basculante con capacidad de carga de 7.500 kg., y grúa Fassi F60A21.
1	Plataforma aérea Movex modelo E209PX montada sobre camión Renault maxcity 110 o similar.
1	Camión cisterna , tipo Iveco ML 180 o similar con cisterna de riego y baldeo de 8.000 l, con patos delanteros, piñas y pértiga y carrete.
3	Camión 3,5 Tm tipo Nissan Cabstar o similar
2	Renault trafic furgón o similar
3	Renault Kangoo combi o similar
2	Renault Kangoo furgón o similar
2	Piaggio VC porter pick-up STD silk volquete.
1	Mini cargadora mixta JCB Robot 190 con retroexcavadora OP-03X
3	Remolque

UDS.	CONCEPTOS
	VEHÍCULOS DE NUEVA ADQUISICIÓN
1	Camión de recogida, tipo Iveco ML 180 o similar con dispositivo multibascalante para carga y descarga de contenedores de accionamiento hidráulico y mando neumático en cabina del vehículo, con capacidad de carga de 10.000 kg., grúa HIAB 166 D5 HiDuo con mando a distancia, cisterna de 10.000 l., contenedor tipo caja plegada con laterales fijos para 10.000 kg., bivalva modelo FCB 325 + rotator FR 50 de 320 l., y canasta para una persona.
1	Plataforma aérea Movex modelo E209PX montada sobre camión Renault maxcity 110 o similar.
1	Turismo Renault Clio

ANEXOS

ANEXO 1. INVENTARIO DE ZONAS AJARDINADAS

**ANEXO 2 RELACIÓN DE ÁRBOLES Y PALMERAS DE LA CIUDAD
AUTONOMA DE MELILLA**

2.1 ÁRBOLES DE ALINEACIÓN (EXCEPTO PALMERAS)

2.2 PALMERAS DE ALINEACIÓN.

ANEXO 3. PERSONAL

3.1 PLANTILLA OBLIGATORIA PARA EL ADJUDICATARIO DEL SERVICIO

3.2 RELACIÓN DE PERSONAL SUBROGABLE

ANEXO 4. RELACIÓN DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTA.

4.1. VEHÍCULOS

**4.1.1 RELACIÓN DE VEHÍCULOS QUE EL ADJUDICATARIO HA DE
ARQUIRIR NUEVO PARA EL SERVICIO.**

**4.1.2 RELACIÓN DE VEHÍCULOS QUE EL ADJUDICATARIO SE
COMPROMETE A ADJUNTAR AL SERVICIO CON LA OBLIGACIÓN
DE QUE DURANTE EL CONTRATO TENGA UNA ANTIGÜEDAD
MEDIA DE 4 AÑOS**

4.2 MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

**4.2.1 RELACIÓN DE MAQUINARIA QUE EL ADJUDICATARIO HA DE
ARQUIRIR NUEVO PARA EL SERVICIO.**

4.2.2. HERRAMIENTAS

**ANEXO 5 . RELACIÓN DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS QUE LA
CIUDAD AUTÓNOMA PONE A DISPOSICIÓN DEL ADJUDICATARIO.**

5.1 VEHICULOS

5.2 MAQUINARIA

ANEXO 6. RELACIÓN DE GARCYS, MACETEROS, JARDINERAS Y ELEMENTOS ORNAMENTALES

ANEXO 7. MEJORAS 1. PLANTA DE OSMOSIS INVERSA

2. INFORMACIÓN SERVICIO RIEGOS

3 DEPÓSITOS

ANEXO I

<u>ZEC</u>	3,09
	7,06
	2,40
	0,89
	0,62
	0,61
	2,81
	1,00
	1,56

200.400,00

<u>ROSTROGORDO</u>	23.642,00
	285.112,00
	86.107,00

394.861,00

<u>Total m² ...</u>	595.261,00	245.815,80 €	0,42	€/m ² /año	forestal
<u>GRANJA</u>	109.485,54	476.734,92 €	4,46	€/m ² /año	parque
<u>CIUDAD</u>	119.377,05	2.797.719,96 €	24,02	€/m ² /año	ciudad

ESPACIOS VERDES A CONSERVAR**CLASIFICACIÓN DE PARQUE PÚBLICO:**

- PARQUE HERNÁNDEZ	39.903,00
- PARQUE DE LA GRANJA 1ª FASE	109.485,54
- PARQUE DE LA GRANJA 2ª FASE	12.546,00
- PARQUE LOBERA	14.200,00
- PARQUE AGUSTÍN JEREZ SAMPER	4.620,00
- PARQUE BARRIADA DE LAS PALMERAS	6.450,63
- PARQUE JARDINES DEL AGUA	5.520,00
- ISLETA ACTOR TALLAVÍ + AVDA. MARINA ESPAÑOLA	3.698,97
- ISLETA CENTRAL GRAL. MACIAS	802,00
- ISLETA Y ROTONDA ENTRADA P. NORAY	110,00
- ROTONDA DELEGACIÓN DEL GOBIERNO (Fuente)	60,00
- PLAZA AVIACIÓN ESPAÑOLA (Bajos P. Lobera)	510,82
- PLAZA DE LAS 4 CULTURAS (jardineras)	775,00
- PLAZA DE ESPAÑA (Z.V.)	3.758,00
- PLAZA HEROES DE ESPAÑA	180,80

TOTAL**196.815,76****CLASIFICACIÓN DE JARDÍN PÚBLICO:**

- JARDÍN C/ GRAL. ASTILLEROS (Frontera)	2.265,30
- JARDÍN TRAVESÍA S. JUAN DE LA CRUZ	1.004,09
- JARDÍN TALUD ALTOS DE LA VÍA	893,85
- JARDINES DE LA CUESTA DE LA ALCAZABA	1.074,18
- JARDÍN C/ AYUL LACHANDANI	695,00
- JARDINES (Falso túnel) ASISA	221,11
- JARDINES URB. ATAQUE SECO	62,34
- JARDINES NUEVO VIAL C/ H. CARRILLO NAVARRO-AVDA. 3 MUJERES	1.445,50
- JARDINES URB. MIRÓ	934,50
- JARDINES BARRIADA DE LA CONSTITUCIÓN (Se están reformando)	565,34
- JARDINES DEL BARRIO DE LA VICTORIA (Paseo de Ronda)	3.928,90
- JARDINES DE AVERROES	1.481,06
- JARDINES H. MILITAR (Doker 391,40) + JARDÍN RAMAL DOKER	918,00
- JARDINES DEL PUENTE DE LOS ALEMANES (Espaldas gasolinera 255,03)	364,99
- JARDINES MINAS DEL RIF	384,26
- JARDINES PASEO MARÍTIMO (Oasis)	458,97
- JARDINES POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (Pabellón J. Imbroda)	485,00
- JARDINES CARRETERA AEROPUERTO (Túnel a Aeropuerto)	1.425,89
- JARDINES CARRETERA AEROPUERTO (C/ Andalucía a Túnel)	4.316,37
- JARDINES DE HORCAS COLORADAS	4.320,41
- JARDINES DE LA URBANIZACIÓN LOS PINARES	336,00
- PARQUE DE EDUCACIÓN VIAL MANUEL OJEDA	3.300,00
- MEDIANA AVDA. DE LA DEMOCRACIA	228,00
- MEDIANA CTRA. ALFONSO XIII	226,27
- MEDIANA C/. PERIODISTA JOSE MINGORANCE ALONSO	403,20
- BDA. CIUDAD DE MALAGA	1.890,00
- BDA. TIRO NACIONAL	1.070,00
- BDA. RUSADIR (Parterres Avda. de Madrid. y Avda. de Santander)	63,44
- BDA. HISPANIDAD	640,00
- URB. AZNALMARA	1.727,71
- BOULEVARD ANTONIO MOLINA	467,52
- PARTERRE REPÚBLICA DE SURINAN	984,00

- PLAZA DEL MAR	65,81
- PLAZA DE LA AZUCENA (Nudo llano)	247,04
- PLAZA DE DAOIZ Y VELARDE	235,94
- TANATORIO (5 ZONAS)	3.247,93

TOTAL	42.377,92
--------------	------------------

CLASIFICACIÓN DE PARTERRE ORNAMENTAL:

- JARDÍN CAMPO DE FÚTBOL (Frente a Galería de Tiro)	166,75
- JARDÍN DE LA CRUZ DE LOS CAIDOS	63,00
- JARDÍN AVDA. DE LOS DONANTES DE SANGRE	115,34
- JARDÍN (Altos de la vía frente Supersol) TALUD AUXILIO SOCIAL	613,54
- JARDÍN FRANJA C/. 17 DE JULIO	25,00
- JARDINES C/ CAPITAN GUILOCHE	38,77
- JARDINES PLAZA VICTIMAS TERRORISMO (Frente a la Normal)	65,32
- JARDINES ESPALDAS URB. LOGÜENO	31,51
- JARDINES DE LAS URB. LA QUINTA / MAYORAZGO	931,00
- JARDINES DEL CEMENTERIO DE LA PURÍSIMA	845,00
- JARDINES DEL CEMENTERIO MUSULMAN	150,00
- MEDIANA C/. GURUGÚ	427,00
- MEDIANA C/ CARLOS V	57,22
- MEDIANA C/ ARAGÓN	85,96
- ROTONDA CTRA. REINA REGENTE (Legión)	15,00
- ROTONDA CTRA. AEROPUERTO (Arriba)	201,00
- ROTONDA C/ MÉXICO	90,00
- ROTONDA ALF. XIII / PURÍSIMA (Logüeno)	21,22
- ROTONDA CTRA. POLVORÍN	40,00
- ROTONDA CUATRO CAMINOS	18,00
- ROTONDA ALCAZABA (Acceso nuevas playas)	30,00
- ROTONDA E ISLETAS CTRA. FARHANA (Final)	96,90
- ROTONDA PUENTE FARHANA	396,96
- ROTONDA MUSTAFA ARRUF (Depósito)	314,00
- ROTONDA PLAZA MARTÍN DE CÓRDOBA	103,30
- ROTONDA RESIDENCIA DE ESTUDIANTES (C/. Alfonso X)	51,00
- ROTONDA BURGUER KING	19,00
- ROTONDA GRAL. PINTOS X ALTOS DE LA VIA (Tesorillo Chico)	18,80
- ROTONDA C/. MUSTAFA ARRUF (Entrada al Parque)	165,04
- ROTONDA PLAZA DEL CALLAO	12,56
- ROTONDA CTRA. HIDUM X PUENTE FARHANA	200,96
- ROTONDAS GRAL VILLABA (2 rotondas)	18,77
- ROTONDA VIVERO DE EMPRESAS (Antigua ctra, Aeropuerto)	35,23
- ROTONDA DE LOS ROTARYS	11,33
- ROTONDA CTRA. A HARDÚ	113,00
- ROTONDA C/. PERIODISTA JOSE MINGORANCE ALONSO	850,50
- ROTONDA CTRA. CIRCUNVALACIÓN X MARIHUARI	434,29
- ROTONDA CTRA. CIRCUNVALACIÓN X LOS PINOS	115,86
- ROTONDA CTRA. CIRCUNVALACIÓN X AEROPUERTO	127,17
- ROTONDA E ISLETAS ALFONSO XIII (Artillería)	893,85
- ISLETA AVDA. HERMANDAD DONANTES DE SANGRE (frente a Manrique)	15,00
- ISLETA FRENTE A SEVERO OCHOA	45,86
- ISLETA AVDA. RR.CC. X AVDA. DUQUESA VICTORIA	1,00
- ISLETA C/. TCOL. GOTARREDONA	308,77
- ISLETA DE LA FLORES (SEPES)	312,80
- ISLETA PLAZA VELÁZQUEZ	38,00
- ISLETA Y JARDINES LA LEGIÓN	2340

- ISLETA URB. DOCTOR FLEMING	23,55
- ISLETA REGULARES	248,18
- ISLETA FRENTA A ALVAREZ CLARO (Pabellones)	252,00
- PARTERRE SEPES (Parcela olivos y club petanca)	2.000,00
- JARDINERAS C/ ALFÉREZ SANZ	27,80
- JARDINERAS C/ BLAS DE TRINCHERAS	17,55
- JARDINERAS C/. GURUGÚ	161,28
- PARTERRE C/. CALLE S. MIGUEL Y ANEXO	340,00
- PARTERRES EDIFICIO MIGUEL DE CERVANTES	22,94
- PARTERRES TRASEROS CRUZ ROJA + JARDINERAS	1.400,00
- PARTERRE ACCESO C/ HUERTA PIMENTEL	772,50
- PARTERRE JUNTO A BALNEARIO Nº 1	150,00
- PARTERRES FUENTE CUATRO CAÑOS	41,00
- PLAZA 1º DE MAYO	197,00
- PLAZA GARCÍA VALIÑO	708,00
- PLAZA DE ONÉSIMO REDONDO	40,69
- PLAZA DE TORRES QUEVEDO	68,00
- PLAZA MULTIFUNCIONAL + JARDINERAS	158,00
- PLAZA MARTINEZ CAMPOS	23,00
- PLAZA INGENIERO MIGUEL DE PEREA	1.810,09
- JARDÍN DE LA ANTIGUA CARRETERA DEL AEROPUERTO	2.000,00
TOTAL	21.532,16

CLASIFICACION COMO PARQUE PERIURBANO, ZEC Y ARBOLEDA EN ZONAS TERRIZAS:

- FORESTAL ZONAS ZEC BARRANCO DEL RIO NANO	415.000,00
- FORESTAL ZONAS ZEC AGUADÚ	46.642,00
- FORESTAL ROSTROGORDO (285.113) + M-1 (86.107)	371.220,00
- LADERA ALTA TANATORIO (M. Mª Cristina)	4.290,00
- LADERA MEDIA TANATORIO	1.084,00
- LADERA ALTA Y MESETA M-3	7.100,00
- FALDA DE CAMELLOS	18.710,00
- PARCELA CTRA. TIRO NACIONAL	7.700,00
TOTAL	871.746.00

ANEXO II

RELACIÓN DE ÁRBOLES Y PALMERAS DE LA C. AUTONOMA DE MELILLA

II.1 ÁRBOLES DE ALINEACIÓN (EXCEPTO PALMERAS)

A) ZONA SUR

Almacén General	2	Citrus aurantium- 1 Citrus lemon
Altos de la Vía x Alfonso Gurrea	5	Ficus benjamina
Antigua Ctera. Aeropuerto	1	Brachichyton populneum- 2 Brachichyton acerifolia- 1
Myoporum acuminatum arborizado		
Antiguo Vivero	2	Ficus elastica- 1 Ceratonia siliqua
Avda. Alcalde Antonio Díez Martín	1	Yucca elep.
Avda. de Europa	31	Ficus n.- 10 Ficus benjamina- 10 Eucaliptus- 1 Pinus halepensis- 50
		Arecastrum romanzzifianus- 20 Nerium oleander arborizadas- 7 Jacaranda
		mimosifolia- 14 Tabebuia chrystata
Avda. de la Juventud	46	Ficus n.
Avda. de la Infanta Elena/Cristina	3	Brachichyton acerifolia- 6 Lagunaria patersonii
Avda. de las Infantas de España	22	Melia azzederach
Avda. de la Juventud	46	Ficus n.
Avda. Hermandad Donantes de Sangre (Rotonda)	2	Olea europea- 2 Tetraclinis articulata
Avda. Hermandad Donantes de Sangre	56	Melia azzederach- 24 Albizzia julibrissin- 3 Yucca elephantipes
Barriada de la Constitución	34	Ficus n.- 41 Brachichyton acerifolia- 8 Brachichyton populneum- 18 Shinus
		molle- 6 Platanus x hispanica- 3 Lagunarias pattersonii- 11 Naranjos- 3 Cupresus
		sempervirens - 1 Chorisia sp- 4 Nerium- 1 Yucca elephantipes- 2 Yucca aloifolia
C/. Abad Ponjoan	8	Citrus aurantium
C/. Alférez Fernández Martín	8	Citrus aurantium
C/. Alfonso Gurrea	23	Ficus n.- 8 Citrus aurantium
C/. Andalucía	19	Ficus n.- 9 Albizzia julibrissin
C/. Aragón	19	Ficus n.
C/. Bailén	17	Ficus n.
C/. Bravo Pezzi	8	Citrus aurantium
C/. Bravo Rueda	10	Citrus aurantium
C/. Bustamante	4	Lagunaria patersonii - 16 Citrus aurantium - 8 Pittosporum tobira- 2 Yucca
		aloifolia
C/. Carlos Lagándara	32	Naranjos
C/. Carlos V	13	Sterlitia nicolai
C/. Castilla	41	Ficus n.
C/. Cataluña	23	Ficus n.- 32 Albizzia julibrissin
C/. Cervera	10	Metrosideros tomentosa- 2 Ligustrum lucidum
C/. Cicerón	4	Acacia saligna
C/. Conde de Alcaudete	18	Ficus drupacea- 1 Ficus elastica decora- 3 Ficus Rubiginosa
C/. Corea (Severo Ochoa)	8	Ulmus umbraculifera
C/. Covadonga	14	Ficus n.
C/. de la Explanada de Álvarez Claro	11	Ficus rubiginosa- 1 Ficus n.
C/. del Padre Osés	17	Melia azzederach- 17 Robinia pseudoacacia.
C/. Dalia	4	Ficus n.- 1 Ficus elastica.
C/. Diego de Olea	16	Citrus aurantium
C/. Falangista Pedro Madrigal	12	Citrus aurantium
C/. Fernández Cuevas	32	Citrus aurantium
C/. Gotarredona	9	Ficus n.

C/. GRAL ASTILLEROS 226 + 3 CORTADOS

C/. Gral. Astilleros (Policía Local)	1	Araucaria heterophylla
C/. Gral. Moscardó	25	Citrus aurantium
C/. Gral. Pintos	52	Citrus aurantium
C/. Gral. Polavieja	85	Ficus n.
C/. Gral. Villalba	6	Melia azzederach- 5 Ficus n.- 32 Gleditsias triacanthos- 17 Morus alba- 2 Eucaliptus (Frontera)-
C/. Gral. Villalba prolongación	123	Robinia pseudoacacia "Casque rouge"
C/. Gral. Villalba prolongación (Rotonda)	2	Euphorbia candelabra
C/. Gral. Villalba prolongación (Urb. Aznalmara)	2	Cupressus sempervirens- 3 Tamarix africana- 1 Yucca aloifolia
C/. Gravelinas	6	Ficus n.
C/. Gurugú	4	Vitex agnus castus- 28 Brachichyton sp.
C/. Héroes de Alcántara	37	Ficus n.
C/. Hospital Militar	1	Ficus n.- 2 Erithryna crista-galli- 3 Chorisia sp.- 7 Lagunaria patersonii
C/. Ibiza (Jardineras)	1	Ficus rubiginosa- 1 Ficus n.- 2 Yucca elephantipes- 1 Schefflera actinophylla- 1 Pandanus utilis- 1 Yucca filamentosa o bayoneta- 2 Strelitzia nicolai- 4 Euphorbia candelabra
C/. Jiménez e Iglesias	74	Ficus n.
C/. José Luis Paniagua Santos	1	Ficus elastica decora
C/. La Legión	215	Ficus n.
C/. Luis de Ostariz	15	Gleditsias triacanthos- 2 Melia azzederach
C/. Mar Chica	187	Eucaliptus sp.
C/. Mar de Alborán	10	Ficus n.
C/. Marqués de los Vélez	19	Ficus n.
C/. Mendez Núñez	28	Nerium oleander arborizadas
C/. Mohamed Amar "El Artista"	11	Eucaliptus sp.- 2 frutales- 1 Cupressus sempervirens- 2 Ficus carica- 30 cipreses (Moldura)
C/. Orán	2	Ficus n.
C/. Padre Benito Feijoo	5	Ficus n.- 2 Lagunaria patersonii
C/. Pavía	6	Ficus n.
C/. Pedro Navarro	20	Ficus n.- 1 Olea europea- 3 Acer negundo- 1 Lagunaria patersonii- 3 Ligustrum lucidum- 2 Yucca jewel
C/. Periodista José Mingorance Alonso	24	Ficus lyrata- 4 Ficus n. Pompon- 9 Araucaria heterophylla- 3 Cupressus sempervirens- 2 Cupressocyparis lawsoniana- 12 Jacaranda mimosifolia.
C/. Poeta Salvador Rueda	4	Ulmus umbraculifera- 1 Eucaliptus sp.- 2 Pistacea terebintus
C/. Sargento Arbucias	10	Citrus aurantium
C/. Simancas	22	Ficus n
C/. Teniente Casaña	12	Ligustrum lucidum- 3 Macherium tipu- 1 Pistacea terebintus
C/. Universidad de Granada	1	Eucaliptus sp.
C/. Valencia	25	Ficus n.
C/. Vial Escultor Mustafa Arruf	68	Ligustrum lucidum- 8 Pistacea terebintus- 4 Harpepyllum caffrum
C/. Vial Mustafa Arruf (Rotonda Depósito)	1	Shinus molle
C/. Vial Mustafa Arruf (Rotonda entrada al Parque)	4	Cersis siliquastrum- 1 Pistacea terebintus- 1 Tabebuia chrysantha- 1 Lagerstroemia indica- 5 Hibiscus siriacus- 1 Ficus n.- 2 Ligustrum lucidum
C/. Villamil	7	Ligustrum lucidum
Cerro de Palma Santa	23	Eucaliptus sp.- 3 Ficus n.
Ctra. a Hardú (Barriochino)	8	Olea europea - 25 Lagunaria patersonii- 3 Ligustrum lucidum
Ctra. a Hardú (Rotonda)	3	Olea europea- 3 Nerium oleander
Ctra. Circunvalación (Rotonda)	6	Yucca aloifolia
Ctra. Aeropuerto (Rot. e Isleta. Calle Gurugú)	3	Sterlitzia nicolai- 2 Cersis siliquastrum- 1 Laurus nobilis- 3 Cicas revoluta- 1 Yucca elegans- 1 Eleagnus ebbingei.
Ctra. Aeropuerto (Rotonda y adyacentes arriba)	6	Ficus n.- 1 Cupressus sempervirens- 24 Yucca aloifolia- 19 Yucca jewel- 1 Cycas revoluta- 2 Yucca aloifolia variegata - 11 Yucca elegans-

	12 Yucca sp.- 3 Caesalpinia gilliesii- 1 Nerium arborizado- 24 Yucca aloifolia- 8 Yucca elephantypes- 2 Strelitzia nicolai
Ctra. Aeropuerto	16 Phytolaca dioica
Ctra. Alfonso XIII (Acceso nº 50 a 54)	6 chrysantha - 1 Cupressus sempervirens stricta
Ctra. Alfonso XIII (Mediana)	12 Strelitzia nicolai- 3 Ficus n. pompón- 2 Laurus nobilis
Ctra. Alfonso XIII (Rotonda Artillería)	2 Ficus elastica- 2 Yucca jewel- 3 Yucca elegans - 100 Cupressus aprox.
Ctra. Alfonso XIII	7 Robinias pseudoacacia- 4 Eucaliptus- 1 Gleditsia triacanthos- 3 Ficus r.- 1
Platanus x hispanica	
Ctra. Farhana (Rotonda / Puente)	1 Yucca elegans- 4 Cupressus sempervirens- 3 Euphorbia candelabra
Ctra. Farhana (Rotonda final)	1 Araucaria heterophylla- 2 Cupressus
Ctra. Farhana	66 Platanus x hispanica- 25 Shinus molle
Colegio Público Real	2 Melia azzederach
Cuartel de Valenzuela	2 Tamarix africana
Escuela de Enseñanzas Artísticas	4 Araucaria heterophylla- 1 Cupressus lambertiana- 3 Ficus elastica decora- 3 Nerium oleander arborizadas- 1 Brachichyton populneum- 2 Shinus molle
Estación de Bombeo Río de Oro	4 Olea europea- 1 Brachichyton populneum- 4 Yucca aloifolia- 3 Acacia saligna
Explanada Camellos (Frente a Álvarez Claro)	11 Ficus elastica- 1 Ficus n.
Explanada Camellos (Jardín C. Fútbol)	1 Ficus n.- 3 Olea europea- 1 Erithryna caffra- 1 Brachichyton p.- 1
Brachichyton bidwillii- 1 Tabebuia chrysantha - angustifolia- 1 Cassia corimbosa	1 Hibiscus tiliaceus "sitriyas"- 1 Nerium oleander arborizada- 2 Eleagnus
Explanada Camellos (Triángulo frente a C. Fútbol)	2 Ficus n.- 1 Yucca elephantypes
Explanada Camellos	6 Grevillea robusta- 14 Robinia pseudoacacia "casque rouge"- 1 Citrus
aurantium- - 4 Gleditsia triacanthos	
Explanada de La Hípica	18 Eucaliptus sp
Explanada del Rastrillo	2 Ficus n.
Falda de Camellos	400 Eucaliptus Aprox.
Fuerte Camellos	115 Eucaliptus sp.- 13 Pinus halepensis
Glorieta Gral. Fernández de Capalleja	1 Ficus elastica decora
Huerta de Pimentel	1 Olea europea- 10 Brachichyton acerifolia- 2 Cassia corimbosa- 5 Tabebuia
chrysantha- 10 Eucaliptus rojo	
Isleta de la Azucena (Nudo Llano)	1 Ficus elastica decora- 1 Ficus rubiginosa- 3 Hibiscus rosa sisnensis- 1 Dracaena draco- 2 Citrus aurantium- 2 Yucca elephantypes
Isleta de las Flores	3 Olea europea- 3 Yucca elephantypes- 1 Chorisia sp.- 2 Yucca aloifolia- 2
Euphorbia candelabra- 5 Nerium Oleander	
Isleta LID'L	2 Yucca aloifolia- 1 Melia azzederach.
Parque de los Abogados	8 Olea europea- 5 Citrus aurantium- 1 Ficus n.
Paseo de la Azucena	3 Pinus halepensis- 3 Lagunaria patersonii- 4 Albizzia julibrissin
Paseo de las Conchas	6 Robinia pseudoacacia "casque rouge"
Paseo de las Margaritas	1 Ficus retusa
Paseo de las Rosas	3 Ficus retusa- 6 Ficus elastica
Paseo de Ronda	96 Ficus retusa- 11 Lagunaria patersonii - 16 Citrus aurantium
Plaza de Adolfo Suárez (Gral. Ordóñez)	10 Ficus n. 46- Citrus aurantium
Plaza de Apodaca	1 Morus alba- 1 Citrus aurantium- 2 Ligustrum lucidum
Plaza de Daoiz y Velarde	7 Eucaliptus sp.- 1 Albizzia julibrissin- 5 Citrus aurantium- 2 Melia azzederach- 2 Cersis siliquastrum- 2 Metrosideros tomentosa arborizados.
Plaza de la Goleta	4 Ficus n.
Plaza de la Guardería del Bº Victoria	1 Thevetia peruviana- 1 Citrus aurantium- 1 Euphorbia candelabra- 4 Ficus n.
Plaza de la Libertad	3 Albizzia julibrissin
Plaza de las Conchas	36 Jacaranda mimosifolia
Plaza de las Victorias	8 Ficus australis
Plaza de Onésimo Redondo	4 Macherium tipu-4 Araucaria heterophylla
Plaza del Callao	8 Nerium oleander
Plaza Dos de Mayo	3 Citrus aurantium
Plaza Flores y Mariposas	1 Ficus n.- 1 Myoporum arborizado- 1 Campsis radicans arborizado- 4 Tipuana
tipu- 2 Shinus molle.	

Plaza Mural del Sol	2	Ficus n.- 1 Schefflera actynophylla- 3 Myoporum arborizados- 5 Shinus molle-
3 Tipuana tipu		
Plaza Oro de Azur	1	Ficus n.- 1 Ficus elastica decora.
Plaza Poeta José Cadalso	5	Brachichyton populneum
Residencia de Estudiantes	3	Schefflera actynophylla
Sección canina	5	Ficus n.- 5 Pinus halepensis
7 Sociedad Protectora de Animales	5	Eucaliptus sp.- 4 Pinus halepensis- 1 Ficus carica
Urbanización Araucaria	10	Ligustrum lucidum

B) ZONA NORTE

Actor Tallaví	32 Ficus
Alfárez Santa Pau	5 Ficus
Antiguo Hospital Cruz Roja	2 Fénix canariensis, 15 Jacarandas, 5 Eritrina cristagalis, 5 Melia
Arquitecto M. J. Millán	6 Ficus.-1 Acacia
Avda. Barcelona	
Avda. de la Democracia	59 Ficus
Avda. Duquesa de la Victoria	72 Ficus
Avda. RRCC y P. T. Quevedo	107 Ficus
Averroes	12 Sinus Molle.- 8 Acacia.- 2 Lagunaria .-13 brachichiton.- 4 Pupulneum
Ayu Lalchandani	21 Lagunaria
Baluart San José	
Barriada la Hispanidad	2 Ficus .- 7 Naranjos,. 6 Albizia.- 1 Cercis.- 1 melia azedarach. 4 Erikina caffra.- 1 olivo.- 2 alcornoques vacíos.-
Barriada San Francisco	
C/ Carolina	
C/ Curruquero	
C/ José Antonio Primo Rivera	12 jacaranda.-6 Koelreuteria
C/ La Hidra	
C/ Maestro J. Molinares	1 Ficus
C/ Méjico	
C/ Osa Menor	
C/ Querol	29 Naranjos
C/ Severo ochoa	9 Naranjos.- 6 Koelreuteria
C/ Tejar de Pedro Díaz	2 Naranjos
Callejón con C/ Arquít. F. Estrachan	
Campo fútbol La Legión	7 Sinus Molle-9 Ficus.- 7 Acacia.- 1 Olmo
Capitán Guiloche	6 Brachichiton.
Cardenal Cisneros	8 Jacaranda
Carlos de Arellano	55 Ficus
Carretera Rostrogordo	15 Ficus
Casa de la Juventud	1 Ficus
Casa General (Pueblo) Gobernador	
Cementerio	3 Ficus.-2 Acacia.- 7 Eucalipto.- 9 Lagunaria.- 24 cipreses, 15 casuarinas, 1 algarrobo, 1 Eleagnus angustifolia, 2 moreras, 6 araucarias, 44 terray
Centro de Profesores	
Centro Salud zona centro	
Colegio Mediterráneo	.- 3 Araucarias
Colegio Velazquez	
Colombia	
Constancia	6 Brachichiton
Cuesta la Viña	Grevillea Robusta
Del Abeto	

Delegación del Gobierno	16 Ficus
Doctor Rodríguez Portillo	3 Brachichiton, 1 alcornoque vacío
Duque de Almodóvar	6 Sinus Molle
F. C. ST Rachan	
Francisco de Miranda	
Francisco Pizarro	
Francisco Pizarro y la Calera	7 Ficus
Fuente el Bombillo	
Fuente Vía Láctea	3 Ficus
Fuerte San Miguel	
Gabriel de Morales	18 Naranjos
García Cabrelles	20 Jacaranda.- 28 Koelreuteria.-
General Aizpuru	52 Ficus
General Avellaneda	8 Ficus
General Marina	45 Ficus
General Macías	
General Ordóñez	
Guardería San Francisco	2 Eucaliptus.- 1 Grevillea R., 2 Brachichita, 4 pinos
Guardia Civil Antonio Molina	7 Jacaranda.-27 Acacia.- 70 Cercis
Hermano Peciv elo	
Hermanos Peñuela	
Ibáñez Marín	2 Ficus
Ingeniero F.C. Más	
Ingeniero Joaquín B. Pons	3 Acacia
Jardín Actor Tallaví	2 naranjos, 1 araucaria, 2 palmitos, 1 morena, 3 cycos revoluta, 1 nitex, 4 hibiscus
Jose Antonio Primo de Rivera	12 Jacaranda
La Calera	
La Calera	
La Encina	1 Ficus, 4 brachichiton.
Laterales Tanatorio	
Lópe de Vega	19 Acacia, 9 alcornoques vacíos.
Luis de Sotomayor	24 Ficus.- 2 Aligustre.- 1 Aitlantus
Manuel Fernández Benítez	4 Naranjos
Marina Española	11 Ficus, 1 pándano
Marina Farinós	1 koelenteria, 3 acacias, 3 alcornoques
Melilla la Vieja	
Melilla la Vieja	5 Aligustre, 3 Erikinas, 2 cipreses, 1 Melia, 5 Naranjos.
Mercado Buen Acuerdo	
Mercado Central	
Miguel Hernández	
Museo	
Osa Mayor	
Pablo Vallesca	7 Shimus Molle.- 3 Ficus, 1 ciprés
Parque Hernández.	-4 Sinus Molle.-65 Ficus.- 3 Jacaranda.- 40 Naranjos.-
	1 Cercis .-1 Grevillea R.- 82 OTROS
Parque Jardín del Agua	2 Taray, 3 adelfas, 6 palmitos, 2 hibiscus, 2 collistemon, 3 aralias, 3 dipsis, 4 fenix roblinis, 4 mekosideros, 3 pandecos, 1 reistonea regia.
Parque la Cañada.-	56 Ficus.- 3 Naranjo.- 1 Eucalipto
Parque Lobera	
Parque Urbanización las Palmeras.-	18 Ficus.-1 Acacia.- 3 Cercis.-7 erikrina cafra, roistorea regia, 2 fenix rebelini,4 aralia, 12 brachichiton, 2 acalifas.
Parque Urbanización los Pinares	
Paseo Ciudad de Málaga	
Paseo Marítimo A. Ginel Cañamaque	
Paseo Marítimo la Alcazaba	

Patio Ayuntamiento	3 Ficus
Pedro Segura	
Plaza Centro Salud Cabreriza	11 Ficus
Plaza Comandante Benítez	3 Jacaranda, 3 jacaranda
Plaza de Armas	
Plaza De España	59 Ficus, 2 araucaria
Plaza de la Aviación Española	
Plaza de la Mezquita	3 Ficus
Plaza de los Pescadores	
Plaza del Arquitecto J. A. Pacheco	
Plaza del Consejo de Europa	
Plaza del I. Miguel Perea	
Plaza del Ingeniero E. A. y Goicoechea	1 Acacia, 2 araucarias
Plaza del Ingeniero Miguel de Perea	6 Ficus, 7 pinos halipensis, 2 erikrinas caffra, 5 algarrobos, 5 olmos, 3 brachichyton puñulneum, 3 teaclinis anticulaka, 4 olivos, 3 ombús.
Plaza del Ingerniero M.B Fernández	1 Ficus.- 2 Acacias
Plaza las Cuatro Culturas	13 Callistemon.- 25 Flamboyán
Plaza los Pinos	
Plaza Menéndez Pelayo	12 Naranjo
Plaza Multifunciones	
Plaza Primero de Mayo	3 Ficus, 1 olivo
Plaza R. F. De Castro y Pedrera	33 Grevillea R. 4 Choricia, 4 bahuinia
Plaza San Juan Bautista De la Salle	20 Jacaranda
Plaza Toros	2 Naranjos
Plaza Velásquez	2 Ficus
Plaza Yamín A. Benarroch	6 Sinus Molle
Plaza Zodiaco	
Poeta Zorrilla	70 Aligustre.- 12 Sh.Terebinthfolius
Pozo Río Oro	17 Eucalipto
Puerta La Marina	
Ramiro de Maeztu	5 Ficus
Río Darro	
Rotonda Calle del Empecinado	1 Ficus
Rotonda Carretera Hidúm	3 olivos
Rotonda Regulares	
Rotonda Tercio-Tiro Nacional	
Rotonda Vía Láctea	
Santa María Micaela	
Sargento Souza Oliveira	
Severo Ochoa	9 Jacaranda
Sor Alegría	13 Ficus.- 13 Naranjo
Subida al Pueblo	
Subida la Alcazaba	
Tadino Martinengo	4 Ficus
Tanatorio	1 Araucaria, 20 Cipreses, 3 Olivos, 6 Hibiscus
Tejar de Pedro Díaz	
Teniente Aguilar de Mena	1 Ficus
Tiro Nacional	4 Ficus.- 2 Acacias.- 6 Eucalipto.-5 tipuana, 1 brachichita.
Travesía San Juan de la Cruz	1 Shimus M., 1 pino halepensis.
Urbanización la Alcazaba	
Urbanización Caracolas	2 Ficus n.- 1 Olea europea
Urbanización Doctor Fleming	3 Brachichyton populneum- 2 Euphorbia candelabra
Urbanización La Quinta (Mediana)	1 Ficus elastica decora- 1 Caesalpinia gilliesii- 1 Thevetia peruviana- 1 Yucca elegans
Urbanización La Quinta	4 Ficus benamina- 4 Cicas revoluta- 2 Ficus n.- 1 Bahuinia tomentosa- 1 Cersis siliquastrum- 1 Yucca elephantypes variegata

Urbanización Mayorazgo	1	Ficus n.- 7 Shinus molle- 6 Grevillea robusta- 15 Yucca aloifolia- 35 Yucca elephantipes- 5 Yucca elephantipes marginata- 1 Yucca elegans- 2 Yucca Jewel- 9 Euphorbia tirucalli- 19 Cupressus sempervirens- 7 Myoporum- 4 Tetraclinis articulata- 3 Ficus elastica- 3 Dracaena draco- 1 Thevetia- 2 Ficus benjamina- 1 Albizzia julibrissin- 4 Olivos
Urbanización Minas del Rif	2	Aligustres- 7 Brachichyton bidwillii- 2 Duranta repens- 2 Yucca aloifolia
Urbanización Rusadir	2	Yucca elephantipes
Vial Vivero/2ª Fase	36	Jacaranda mimosifolia
Vivero de empresas	9	Yucca elephantipes

2.2 PALMERAS

B) ZONA SUR

Almacén General	1	F. canariensis
Altos de la Vía (Espaldas Edif. Infanta Elena)	2	Washingtonia sp. (pequeñas)
Antiguo Vivero	2	F. canariensis (pequeñas)
Avda. Alcalde Antonio Díez Martín	1	F. canariensis1- F. dactilifera (multicaulis)
Avda. Ciudad de Barcelona	17	Washingtonia sp.
Avda. de Europa (Boulevard)	50	Arecastrum romanzoffianum
Avda. de la Juventud	33	F. canariensis
Avda. Hermandad Donantes de Sangre	1	Washingtonia sp.- 1 F. canariensis.
Barriada de la Constitución	8	Washingtonia sp.- 24 F. canariensis- 2 F. reclinata- 1 F. dactilifera
C/. Alfonso Gurrea	10	Washingtonia sp.
C/. Aragón	8	Washingtonia sp. (pequeñas.)- 1 F. canariensis
C/. Bustamante	6	Washingtonia sp.- 8 F. canariensis
C/. Carlos V	4	Washingtonia sp. (pequeñas)
C/. El Viento	1	Washingtonia sp.
C/. Futbolistas Martín y Mamblona	1	Washingtonia sp.
C/. Gaeta	2	Washingtonia sp.
C/. Garellano (Acceso)	1	Washingtonia sp.
C/. Garellano	4	Washingtonia sp. + 6 Washingtonia sp. (2 grupos triples)
C/. Gral Astilleros cruce S. Ochoa	2	Washingtonia sp. (doble)
C/. Gral. Fernández de Capalleja	9	Washingtonia sp.- 1 F. canariensis- 3 F. dactilifera
C/. Gral. Villalba prolongación (Rotonda)	2	Chamaerops humilis
C/. Gral. Villalba prolongación (Subestación)	6	F. canariensis
C/. Gravelinas	1	Washingtonia sp.- 1 F. canariensis
C/. Gurugú	23	Washingtonia sp.
C/. La Granjera	3	Washingtonia sp..
C/. Las Navas	4	Washingtonia sp.- 3 F. canariensis
C/. Luis de Ostariz	6	F. dactilifera
C/. Marqués de los Vélez	26	Washingtonia sp.
C/. Médico García Martínez	8	Washingtonia sp.
C/. Mohamed Amar “El Artista”	1	F. dactilifera
C/. Orán	6	Washingtonia sp.
C/. Paco Benítez Muñoz “Los Salazones”	10	Washingtonia sp.
C/. Pasadizo Plaza de las Victorias	3	Washingtonia sp.- 1 F. canariensis
C/. Pavía	1	Washingtonia sp.
C/. Pedro Navarro	17	Washingtonia sp.- 1 Chamaerops humilis
C/. Simancas	1	Washingtonia sp.- 3 F. canariensis
C/. Teniente Casaña	24	Washingtonia sp.

C/. Universidad de Granada	5	Washingtonia sp.
C/. Vial Mustafa Arruf (Rotonda entrada al Parque)	4	F. dactilifera- 1 F. canariensis- 3 Chamaerops humilis
Ctra. Circunvalación (Rotonda)	2	Washingtonia sp.
Ctra. Aeropuerto (Rotonda e Isleta. Calle Gurugú)	1	Washingtonia sp.- 1 F. canariensis
Ctra. Aeropuerto (Rotonda y adyacentes arriba)	9	Washingtonia sp.- 1 F. dactilifera- 4 F. roebellinii- 3 Chamaerops humilis- 4
Arecastrum romanzoffianum		
Ctra. Aeropuerto	75	F. canariensis
Ctra. Alfonso XIII (Centro Salud)	1	Washingtonia sp.
Ctra. Alfonso XIII (Espaldas Urb. Logüeno)	3	Washingtonia sp.
Ctra. Alfonso XIII (Rotonda Artillería)	5	Washingtonia sp.- 1 F. canariensis.
Ctra. Alfonso XIII	5	Washingtonia sp.
Ctra. Farhana (Puente)	17	Washingtonia sp.
Ctra. Farhana (Rotonda / Puente)	3	Washingtonia sp.- 1 F. canariensis
Ctra. Farhana (Solar)	1	F. canariensis
Centro de Educación de Adultos	1	F. dactilifera
Colegio Público Anselmo Pardo	12	Palmeras
Colegio Público Constitución	21	Palmeras
Desembocadura Río de Oro	2	Washingtonia sp.
Edificio Miguel de Cervantes (Espaldas)	3	Washingtonia sp.- 1 F. canariensis
Escuela de Enseñanzas Artísticas	1	Washingtonia sp.- 2 F. canariensis
Estación de Bombeo Hípica	54	Washingtonia sp.- 2 F. canariensis
Estación de Bombeo Río de Oro	2	Washingtonia sp.- 1 F. canariensis- 5 Chamaerops humilis- 1 F. roebellinii
Estación depuradora	8	Palmeras
Explanada Camellos (Triángulo frente a C. Fútbol)	1	F. dactilifera
Explanada de La Hípica	1	Washingtonia sp.
Explanada del Rastrillo	15	Washingtonia sp.- 9 F. canariensis
Fuerte Camellos	1	F. canariensis- 1 F. reclinata
Glorieta Gral. Fernández de Capalleja	12	Washingtonia sp.
Guardería N. Sra. M. Luisa de Marillac	1	Palmera
Isleta de la Azucena (Nudo Llano)	1	Washingtonia sp.- 1 F. canariensis- 2 Chamaerops humilis
Isleta de las Flores	3	Washingtonia sp.
Isleta LID'L	2	Washingtonia sp.
Jardín del Docker	3	Washingtonia sp.- 1 Chamaerops humilis
Parking frente Normal	12	Washingtonia sp.
Parque A. Jerez (Hipódromo)	67	Washingtonia sp.- 48 F. canariensis- 9 F. dactilifera+ 1 Grupo de 6- 1 F. roebellinii (grupo)- 19 Arecastrum romanzoffianum- 1 Trachycarpus fortunei- - 1 Cariota urens- 1 Latania sp.
Parque Educación Vial M. Ojeda	2	F. canariensis
Parque de los Abogados	15	Washingtonia sp.
Parque Infantil playa	2	F. Canariensis- 7 F. dactilifera
Parroquia Sta. María Micaela	2	Palmeras
Paseo de las Conchas	2	F. canariensis
Paseo de Ronda	14	Washingtonia sp.- 34 F. canariensis
Paseo Marítimo (Antiguo Balneario)	3	Washingtonia sp. (pequeñas)
Paseo Marítimo (Grupo aparatos de Gimnasia)	11	Washingtonia sp.
Paseo Marítimo (Edificio Antares)	6	F. canariensis
Paseo Marítimo (Estación de bombeo)	8	F. canariensis
Paseo Marítimo (Fachada frente a monumento Rotaris)	4	F. canariensis
Paseo Marítimo (Monumento Rotaris)	2	Washingtonia sp.- 2 F. canariensis
Paseo Marítimo (Oasis)	43	Washingtonia sp.- 2 F. dactilifera- 4 Chamaerops humilis
Paseo Marítimo (grupo 1º)	4	F. dactilifera
Paseo Marítimo (grupo 2º)	5	F. dactilifera
Paseo Marítimo (grupo 3º)	3	F. dactilifera
Paseo Marítimo (grupo 4º)	4	Washingtonia sp.
Paseo Marítimo (grupo 5º)	1	Washingtonia sp.
Paseo Marítimo	198	Washingtonia sp.
Plaza de Adolfo Suárez	12	F. canariensis.- 1 F. dactilifera (múlticaulis)

Plaza/ Aparcamiento frente a la Normal	12	Washingtonia sp.
Plaza de Onésimo Redondo	3	Washingtonia sp.- 1 F. dactilifera
Plaza del Callao	1	F. dactilifera
Plaza Flores y Mariposas	3	Washingtonia sp.
Plaza Martín de Cordoba (Rotonda)	3	Washingtonia sp.
Plaza Mural del Sol	4	Washingtonia sp.
Plaza Oro de Azur	5	Washingtonia sp.
Vial en antigua carretera del Aeropuerto	3	Fenix canariensis
Puente de los Alemanes	6	F. canariensis
Rotonda Frontera de Beni-Enzar	4	Washingtonia sp.- 4 Bismarkia nobilis
Sección canina	2	F. canariensis
Sociedad Protectora de Animales	3	Fenix canariensis – 1 Fenix dactilifera- 1 Washingtonia sp.
Urbanización Caracolas	35	Washingtonia sp.
Urbanización Ciudad de Málaga (multicaulis)	7	Washingtonia sp.- 9 F. canariensis- 4 F. dactilifera- 2 F. dactilifera
Urbanización Jardín Valenciano	10	Washingtonia sp.
Urbanización La Quinta	5	Washingtonia sp.- 2 F. canariensis- 2 Brahea armata- 2 F. roebellinii
Urbanización Mayorazgo	3	Washingtonia sp.- 1 F. canariensis
Urbanización Minas del Rif	9	Washingtonia sp. (múltiples)- 3 F. dactilifera (múlticaulis)

A) ZONA NORTE

Actor Tallaví

Alfárez Santa Pau

Antiguo Hospital Cruz Roja 7 F. Canariensis, 2 Fénix canariensis, 15 jacarandas, 5 Eritrina cristagalis, 5 melia

Arquitecto M. J. Millán 2. F. Canariensis

Avda. Barcelona 35 Washingtonia

Avda. de la Democracia

Avda. Duquesa de la Victoria

Avda. RRCC y P. T. Quevedo 3 Washingtonia 1. F. Canariensis

Averroes 11 Washingtonia

Ayu Lalchandani 10 Washingtonia

Baluart San José 7 F. Canariensis

Barriada la Hispanidad 18 Washingtonia 12 F. Canariensis

Barriada San Francisco

C/ Carolina 1 Washingtonia

C/ Curruquero 2 Washingtonia

C/ José Antonio Primo Rivera

C/ La Hydra 3 Washingtonia

C/ Maestro J. Molinares

C/ Méjico 3 Washingtonia

C/ Osa Menor 1 Washingtonia 1 F. Canariensis

C/ Querol

C/ Severo ochoa

C/ Tejar de Pedro Díaz

Callejón con C/ Arquitecto 10 Washingtonia

F.C ST Rachán

Campo fútbol La Legión 30 Washingtonia

Capitán Guiloche

Cardenal Cisneros

Carlos de Arellano

Carretera Rostrogordo

Dirección General de Medio Ambiente

Carretera Vía Láctea	4 Washingtonia		
Casa de la Juventud			
Casa General (Pueblo)			
Cementerio	4 Washingtonia.- 1 F. Datylifera.-	5 F. Canariensis	
Centro de Profesores		3 F. Canariensis	
Centro Salud zona centro	2 Washingtonia		
Colegio Mediterráneo		7 F. Canariensis	
Colegio Velásquez	2 Washingtonia	1 F. Canariensis	
Colombia			
Cuesta la Viña			
Del Abeto	7 Washingtonia		
Delegación del Gobierno		13 F. Canariensis	
Doctor Rodríguez Portillo			
Duque de Almodóvar			
Fortuny	15 Washingtonia		2 Cocotero
Francisco de Miranda	3 Washingtonia		
Francisco Pizarro y la Calera	4 Washingtonia		
Francisco Pizarro		15 F. Datylifera	
Fuente el Bombillo		3 F. datylifera	
Fuente Vía Láctea	3 Washingtonia		
Fuerte San Miguel	2 Washingtonia		
Gabriel de Morales			
García Cabrelles			
General Aizpuru			
General Avellaneda			
General Macías	26 Washingtonia	26 F. Canariensis	
General Marina			
General Ordóñez			
Guardería San Francisco	3 Washingtonia		
Guardia Civil Antonio Molina	16 Washingtonia		
Hermanos Peñuelo			
Ibáñez Marín			
Ingeniero F.C. Más	2 Washingtonia		
Ingeniero Joaquín B. Pons			
Jardín Actor Tallaví	11 Washingtonia	13 F. Canariensis	
Jardín Pabellón J. Imbroda			
La Calera	1 Washingtonia	1 F. Canariensis	
La Encina			
Ladino Martinengo			
Laterales Tanatorio	39 Washingtonia		
López de Vega			
Luis de Sotomayor			
Marina Española	54 Washingtonia		
Melilla la Vieja	5 Washingtonia		
Mercado Buen Acuerdo			
Mercado Central	2 Washingtonia		
Miguel Hernández		1 F. Canariensis	
Museo			
Osa Mayor	2 Washingtonia		
Pablo Vallesca	16 Washingtonia		
Parque Hernández	78 Washingtonia.-72/11 F. Datylifera.-	177 F. Canariensis.-21 cocotero	
Parque Jardín del Agua	5 Washingtonia .-2/5 F. Datylifera.-	23 F. Canariensis	
Parque la Cañada	26 Washingtonia.-	4 F. Canariensis	
Parque Lobera	1 Washingtonia	4 F. Canariensis	
Parque Urbanización las Palmeras	60 Washingtonia.-1 Datylifera.	-4 F. Canariensis	
15cocotero			

Dirección General de Medio Ambiente

Parque Urbanización los Pinares	11 Washingtonia	9 F. Canariensis	
Paseo Ciudad de Málaga			
Paseo Marítimo A. Ginel Cañamaque	48 Washingtonia		
Paseo Marítimo la Alcazaba	147 Washingtonia		
Patio Ayuntamiento	2 Washingtonia		
Plaza Centro Salud Cabreriza			
Plaza Comandante Benítez			
Plaza de Armas	11 Washingtonia.-3 F. Datylifera	4 F. Canariensis	
Plaza De España	20 Washingtonia.-21 F. Datylifera.-	31 F. Canariensis.-	1cocotero
Plaza de la Aviación Española	12 Washingtonia		
Plaza de la Mezquita			
Plaza de los Pescadores	13 Washingtonia		
Plaza del Arquitecto J. A. Pacheco	1 Washingtonia	5 F. Canariensis	
Plaza del Consejo de Europa	6 Washingtonia	3 F. Canariensis	
Plaza del I. Miguel Perea	16 Washingtonia		
Plaza del Ingeniero E. A	15 Washingtonia	4 F. Canariensis	
Plaza del Rastro		1 F. Datylifera	
Plaza Ingeniero M. B. Fernández	2 Washingtonia		
Plaza las Cuatro Culturas			
Plaza los Pinos	4 Washingtonia		
Plaza Menéndez Pelayo			
Plaza Multifunciones		46 F. datylifera	
Plaza Primero de Mayo	7 Washingtonia		
Plaza R. F. De Castro y Pedrera	23 Washingtonia	2 F. Canariensis	
Plaza San Juan Bautista De la Salle			
Plaza Toros		10 F. Canariensis	
Plaza Velásquez			
Plaza Yamín A. Benarroch			
Plaza Zodiaco	7 Washingtonia		
Poeta Zorrilla			
Pozo Río Oro			
Puerta La Marina			
Ramiro de Maeztu		2 F. Datylifera.-13 F. Canariensis	
Río Darro	37 Washingtonia		
Rotonda Calle del Empecinado	6 Washingtonia		
Rotonda Carretera Hidúm		3 F. datylifera	
Rotonda Regulares	2 Washingtonia	2 F. Canariensis	
Rotonda Tercio-Tiro Nacional	1 Washingtonia	1 F. datylifera	
Rotonda Vía Láctea			
Santa María Micaela			
Sargento Souza Oliveira			
Sor Alegría			
Subida al Pueblo	12 Washingtonia	7 F. datylifera	
Subida la Alcazaba	22 Washingtonia	2 F. Canariensis	
Tanatorio	8 Washingtonia	2 F. Canariensis	
Teniente Aguilar de Mena			
Tiro Nacional	60 Washingtonia	2 F. Canariensis	
Travesía San Juan de la Cruz	1 Washingtonia	12 F. Canariensis	

ANEXO 3.- PERSONAL

ANEXO 3.1	
PLANTILLA MINIMA DEL SERVICIO	
CATEGORIAS	UDS.
JEFE DEL SERVICIO	1
TECNICO TITULADO	1
ADMINISTRATIVO	1
AUX.-ADMINISTRATIVO	1
ENCARGADO	2
OFICIAL JARDINERO/CONDUCTOR/OFIOS	2
	2
JARDINERO	1
	9
AUXILIAR JARDINERO	3
	4
PEÓN	
TOTAL ...	8
	1

ANEXO 3.2	
PLANTILLA SUBROGABLE	
CATEGORIAS	F. ANTIGÜEDAD
TECNICO TITULADO	12-12-05
ADMINISTRATIVO	22-05-06
AUX.- ADMINISTRATIVO	01-09-09
ENCARGADO	01-01-92
ENCARGADO	23-09-04
OFICIAL CONDUCTOR	16-03-07
OFICIAL CONDUCTOR	16-09-04
OFICIAL JARDINERO	16-09-04
OFICIAL JARDINERO	15-mar-06
OFICIAL JARDINERO	17-08-04
OFICIAL JARDINERO	16-09-04
OFICIAL JARDINERO	17-08-04
OFICIAL JARDINERO	31-08-04
OFICIAL JARDINERO	25-03-04
OFICIAL JARDINERO	25-03-04
OFICIAL JARDINERO	17-08-04
OFICIAL JARDINERO	17-08-04
OFICIAL JARDINERO	06-09-93
OFICIAL JARDINERO	05-07-06
OFICIAL JARDINERO	31-08-04
OFICIAL JARDINERO	17-08-04
OFICIAL JARDINERO	17-08-04
OFICIAL JARDINERO	31-08-04
OFICIAL JARDINERO	03-04-06
OFICIAL JARDINERO	17-08-04
OFICIAL JARDINERO	03-04-06
JARDINERO	19-08-04
JARDINERO	31-08-04
JARDINERO	07-05-07
JARDINERO	17-08-04
JARDINERO	19-08-04
JARDINERO	01-10-04
JARDINERO	31-08-04

JARDINERO	02-09-04
JARDINERO	02-11-11
JARDINERO	05-02-08
JARDINERO	10-09-12
JARDINERO	10-12-07
AUXILIAR JARDINERO	01-09-04
AUXILIAR JARDINERO	20-04-04
AUXILIAR JARDINERO	16-09-04
AUXILIAR JARDINERO	01-06-04
AUXILIAR JARDINERO	09-01-06
AUXILIAR JARDINERO	19-04-04
AUXILIAR JARDINERO	04-10-04
AUXILIAR JARDINERO	31-08-04
AUXILIAR JARDINERO	06-09-93
AUXILIAR JARDINERO	16-09-04
AUXILIAR JARDINERO	04-10-04
AUXILIAR JARDINERO	31-08-04
AUXILIAR JARDINERO	14-04-04
AUXILIAR JARDINERO	30-04-96
AUXILIAR JARDINERO	15-03-10
AUXILIAR JARDINERO	30-06-12
AUXILIAR JARDINERO	08-10-12
AUXILIAR JARDINERO	05-11-12
AUXILIAR JARDINERO	10-12-12
AUXILIAR JARDINERO	11-03-13

OFICIAL JARDINERO	01-12-09
JARDINERO	30-05-11
JARDINERO	23-05-06
JARDINERO	19-07-11
AUXILIAR JARDINERO	31-08-04
AUXILIAR JARDINERO	02-11-07
AUXILIAR JARDINERO	02-11-07
AUXILIAR JARDINERO	05-08-09
AUXILIAR JARDINERO	01-03-10

AUXILIAR JARDINERO	27-02-08
AUXILIAR JARDINERO	22-12-08
AUXILIAR JARDINERO	16-02-04
AUXILIAR JARDINERO	03-05-04
AUXILIAR JARDINERO	04-06-12
AUXILIAR JARDINERO	01-10-12

JARDINERO	01-02-10
AUXILIAR JARDINERO	25-05-09
AUXILIAR JARDINERO	21-03-06
AUXILIAR JARDINERO	22-12-08
AUXILIAR JARDINERO	08-03-10
AUXILIAR JARDINERO	09-03-10
AUXILIAR JARDINERO	20-02-12
JARDINERO	02-11-11

ANEXO 4. RELACIÓN DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**4.1 VEHICULOS**

ANEXO 4.1.1	
VEHÍCULOS QUE EL ADJUDICATARIO HA DE ADQUIRIR NUEVO PARA EL SERVICIO.	
UDS.	CONCEPTOS
1	Camión de recogida, tipo Iveco ML 180 o similar con dispositivo multibascalante para carga y descarga de contenedores de accionamiento hidráulico y mando neumático en cabina del vehículo, con capacidad de carga de 10.000 kg., grúa HIAB 166 D5 HiDuo con mando a distancia, cisterna de 10.000 l., contenedor tipo caja plegada con laterales fijos para 10.000 kg., bivalva modelo FCB 325 + rotator FR 50 de 320 l., y canasta para una persona.
1	Plataforma aérea Movex modelo E209PX montada sobre camión Renault maxcity 110 o similar.
2	Renault Kangoo furgón o similar
1	Piaggio VC porter pick-up STD silk volquete.
1	Turismo Renault Clio

ANEXO 4.1.2	
RELACIÓN DE VEHÍCULOS QUE EL ADJUDICATARIO SE COMPROMETE A ADJUNTAR AL SERVICIO CON LA OBLIGACIÓN DE QUE DURANTE EL CONTRATO TENGA UNA ANTIGÜEDAD MEDIA DE CUATRO AÑOS.	
UDS	CONCEPTOS
1	Camión cisterna , tipo Iveco ML 180 o similar con cisterna de riego y baldeo de 8.000 l, con patos delanteros, piñas y pértiga y carrete.
3	Camión 3,5 Tm tipo Nissan Cabstar o similar
2	Renault trafic furgón o similar
1	Turismo Renault Clio
3	Renault Kangoo combi o similar
2	Renault Kangoo furgón o similar
2	Piaggio VC porter pick-up STD silk volquete.
1	Mini cargadora mixta JCB Robot 190 con retroexcavadora OP-03X
5	Remolques

4.2 MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

ANEXO 4.2.1 RELACIÓN DE MAQUINARIA QUE EL ADJUDICATARIO HA DE ADQUIRIR NUEVO PARA EL SERVICIO	
UDS.	CONCEPTOS
1	Cortacésped Toro Pro 112-16 HP 91 cm + kit reciclador + soporte pie truck
3	Cortacésped Honda HRH 536 K1 HXE o similar
3	Cortafilos Hitachi CG 33 EJ (L) o similar
2	Desbrozadora Echo 350 ES U o similar
2	Desbrozadora Echo BCLS 510 ES o similar
3	Cortasetos Hitachi CH 66 EB (ST) o similar
10	Soplador de mochila Efco SA 2062 o similar
6	Soplador de mano Efco PB 255 ES o similar
1	Aireadora césped Honda RH 700 o similar
1	Regenadora césped Honda RH 700 o similar
7	Motosierra poda Echo Cs 350 TES / 12" o similar
2	Motosierra desrame Echo CS 500 ES 18" o similar
1	Motosierra de apeo Echo CSA 680 18" o similar
12	Motosierra telescópica Echo PPT 265 / 12" o similar
8	Cortasetos telescópico Echo PPT 265 / 12" o similar
8	Motosierra telescópica Echo PAS 265 ES / 12" o similar
1	Cuba tratamientos fitosanitarios 800 l. o similar
2	Cuba tratamientos fitosanitarios 100 l. o similar
1	Cuba tratamientos fitosanitarios 50 l. o similar
1	Motoazada Honda FJ 500 DLX o similar
1	Motoazada Honda FJ 560 DLX o similar

1	Ahoyadora Efco TR 1551 o similar
2	Generador Ayerbe 388 Lx Honda, o similar
2	Bombas de achique de 8 CV o similar
1	Hormigonera 150 l., gasolina o similar
3	Hidrolimpiadora Karcher HD 801 B, o similar
1	Motosoldadora Ayerbe 255 cc, o similar
1	Soldador Inver 205 Styl o similar
1	Matillo electrico, Makita HR 5001C, o similar
1	Matillo electrico, Makita HR 3000C, o similar
1	Remachadora cadenas de motosierras
1	Rompedora cadena
1	Afiladora cadenas de motosierras
1	Radiales bosch GWS 230 mm 2400 w
1	Radiales bosch GWS 115 mm 670 w
1	Compresor de aire 3 HP 100 l.
1	Amoladora
1	Arcon metalico Jobmaster 42, o similar
2	Taladro atornillador.
1	Fregadora kacher B 140 R Bp, o similar
1	Trituradora BERKEN MÓVIL 6 SE (73,7 CV - Cuchillas 4 piezas de 200 mm) o similar
1	Cribadora vibradora
1	Alquiler

4.2 2.HERRAMIENTAS Y UTILES DE TRABAJO

	TOTAL
TIJERAS DE PODA (UNA MANO).....	97
TIJERAS DE PODA (DOS MANOS)	71
TIJERAS DE RECORTE	71
TIJERAS DE PERTIGA	10
SERRUCHOS.....	71
SERRUCHOS TELESCOPICOS	10
HACHAS PEQUEÑAS	50
HACHAS MEDIANAS /GRANDES	8
MAGALLONES (ESCARDILLOS)	100
AZADILLAS	42
AZADAS	60
CEPILLOS DE CARRETERO	50
ESCOBAS METALICAS	40
ESCOBAS METALICAS (UNA MANO)	60
PEINES (RASTRILLOS)	60
PICOS	16
MARROS.....	10
CARRETILLAS	50
RECOGEDORES	20
BOLSAS DE BASURA	25000
HORCAS.....	10
PALASCARBONERAS.....	30
PALAS DE CORAZON	30
CIZALLAS	3
SIERRAS DE ACERO	3
SIERRAS DE ARCO.....	3
CUTTER	10
ARNESES TREPA HOMOL. ARBORICULT.	10

MORDAZAS PARA ESLINGAS.....	10
ESLINGA ARMADA	6
MOSQUETONES DE SEGURIDAD	25
ESCALERAS DE ALUMINIO 3 TR. EXTEN.	6
ESCALERAS DE ALUMINIO TIJERAS	6
LIMPIADORAS A PRESION	3
ESPORTONES (CUBETAS RECOGEDORAS)	20
PINCHOS RECOGEDORES	10
BROCHAS.....	100
RULOS.....	10
PAQ. LIMAS DISTINTOS TAMAÑOS	20
EQUIPO ALBAÑILERÍA COMPLETO	3
<i>EQUIPO FONTANERIA COMPLETO</i>	<i>2</i>
<i>EQUIPO HERRAMIENTAS TALLER</i>	<i>1</i>
<i>EQUIPO HERRAMIENTAS VEHÍCULOS</i>	<i>2</i>
CONOS DE SEÑALIZACIÓN	50
UDS. PLACAS ADVERTENCIA DE TRABAJOS.....	30
UDS. VALLA METALICA	36
CINTA SEÑALIZADORA	10000 M.
MOCHILAS FUMIGADORAS	6

ANEXO 5. RELACIÓN DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA QUE LA CIUDAD AUTÓNOMA PONE A DISPOSICIÓN DEL ADJUDICATARIO.					
ANEXO 5.1 VEHÍCULOS					
NUM.	TIPO	MARCA	MODELO	MATRICULA	AÑO
1	TODOTERRENO	NISSAN	NAVARA PICK-UP 2.5	1667-CSG	2004
2	CAMIÓN CUBA	NISSAN	ATLEON TR210.150/2 + Cisterna 8.000 l.	6109-CWB	2004
3	CAMIÓN GRUA	NISSAN	ATLEON TR210.150/2 + basculante + grúa Fassi F60A21	5917-CWB	2004
4	CAMIÓN PLATAFORMA	RENAULT	MAXITY 110.35/5 + Plataforma GSR S179T	7178-GXW	2010
5	CAMIÓN 3.500 Kg.	NISSAN	CABSTAR E TL 110.45-30 (Doble cabina, caja abierta, basculante)	4845-CSL	2004
6	CAMIÓN 3.500 Kg.	NISSAN	CABSTAR F24.30.30.35 (Doble cabina, caja abierta, E. multibasculante)	2955-GCM	2008
7	CAMIÓN 3.500 Kg.	NISSAN	CABSTAR E TL 110.45-45-2 (Caja abierta, basculante)	3512-FFB	2006
8	CAMIÓN 3.500 Kg.	NISSAN	CABSTAR E TL 110.45-45-2 (Caja abierta, basculante)	9463-CSX	2004
9	FURGONETA	PEUGEOT	PARTNER 1.9 CBPRO 1 (V. mixto adaptado)	6906-CRV	2004
10	FURGONETA	PEUGEOT	PARTNER 1.9 TOTEM HD (V. mixto adaptado)	7361-CRV	2004
11	FURGONETA	PEUGEOT	PARTNER 1.9 CBPRO 1 (V. mixto adaptado)	7402-CRV	2004
12	FURGONETA	PEUGEOT	PARTNER 1.9 CBPRO 1 (V. mixto adaptado)	7492-CRV	2004
13	FURGONETA	PEUGEOT	PARTNER 1.9 TOTEM HD (V. mixto adaptado)	6623-FZS	2008
14	FURGONETA	PEUGEOT	PARTNER 1.9 TOTEM HD (V. mixto adaptado)	5470-FBP	2006
15	MOTOCARRO	PIAGGIO	PORTER TIPPER-EFI 1 3 S85E/IV:LP/TRME (Basculante)	3735-GCH	2008
16	MOTOCARRO	PIAGGIO	PORTER TIPPER-EFI 1 3 S85E/IV:LP/TRME	3760-GCH	2008
17	MOTOCARRO	PIAGGIO	MOTOCARRO VESPACAR TM	1299-CSC	2004
18	MOTOCARRO	PIAGGIO	APE 50 EUR FURG.	C-4926-BPS	2004
19	REMOLQUE	RAFAELIN	R-20/12-2E R-30/19-2E		2004
20	REMOLQUE	RAFAELIN	R-11/10-300 R-25/13-750		2004
21	REMOLQUE	RAFAELIN	R-11/10-300 R-25/13-750		2004
22	REMOLQUE	RAFAELIN	R-11/10-300 R-25/13-750		2004
23	REMOLQUE	RAFAELIN	R-20/12-2E R-35/19-2E		2008
24	RETRO-EXCAVADORA	JCB	Mini cargadora mixta JCB Robot 190 con retroexcavadora OP-03X	E-9120-BCP	2004
25	TRACTOR	LANDINI	REX DT95F	E-2352-BDZ	2004

ANEXO 5.2					
MAQUINARIA					
NUM.	TIPO	MARCA	MODELO	UDS.	AÑO
1	TRACTOR CORTACÉSPED	JOHN DEERE	LTR 180	1	2004
2	CORTACÉSPED	ISEKI	PRO SW 621	3	2004
3	CORTACÉSPED	YANMAR	YL-530	3	2004
4	CORTACÉSPED	JOHN DEERE	FR 2115 MA	1	2004
5	SOPLADORA MOCHILA	STIHL	BR 550	2	2004
6	SOPLADORA MOCHILA	SOLO	450	3	2004
7	DESBROZSDORA	YANMAR	YBE 355	3	2004
8	DESBROZSDORA	YANMAR	YBE 455	3	2004
9	CORTASETOS	JONSERED	HT 2126 T	2	2004
10	MOTOSIERRA	JONSERED	CS 2137	3	2004
11	MOTOSIERRA	STIHL	MS 200T	3	2004
12	MOTOSIERRA	STIHL	MS 880	1	2004
13	MOTOSIERRA	STIHL	MS 066	1	2004
14	MOTOSIERRA ALTURA	STIHL	HT 70	6	2004
15	MOTOSIERRA ALTURA	STIHL	HL 100	1	2004
16	MOTOSIERRA ALTURA	STIHL	HT 75	3	2004
17	MOTOSIERRA ALTURA	STIHL	HT 101	1	2004
18	CARRO TRATAMIENTO	MOVICAM	100 L.	1	2004
19	CUBA TRATAMIENTO	MOVICAM	800 L.	1	2004
20	DESBROZADORA	STIHL	KM 100 R	1	2004
21	MOTOCULTOR	TRUSS	TG 150	2	2004
22	ESCARIFICADORA	OUTILS WOLF	Motor Kawasaki FA 76 D	2	2004

23	ABONADORA	BRINLY	Manual	1	2004
24	GENERADOR	BENZA	E 3000	1	2004
25	MOTOBOMBA	ROBIN	FY 15-3	1	2004
26	MOTOBOMBA	HONDA	Motor GX 160	1	2004
27	MOTOBOMBA	HONDA	Motor 154	1	2004
28	GRUPO SOLDAR	SOLTER	S-170	1	2004
29	HIDROLIMPIADORA	HONDA	Motor GX 270	1	2004
30	AHOYADORA	STIHL	BT 121	1	2004
31	DESBROZADORA	STIHL	FS 550	3	2006
32	MOTOSIERRA	STIHL	MS 361		2006
33	TRACTOR CORTACÉSPED	ISEKI	SXG 19 con plataforma de corte mulching de 137 cm	1	2008
34	CORTACÉSPED	TORO	530 GTK	2	2008
35	CORTASETOS ALTURA	STIHL	HL 100	1	2008
36	CORTASETOS ALTURA	STIHL	81 R	2	2008
37	SOPLADORA MANO	STIHL	BG 85	2	2008
38	ATOMIZADOR	STIHL	SR 420	1	2008
39	DESBROZADORA	STIHL	FS 350	2	2008
40	DESBROZADORA	STIHL	FS 450	3	2008
41	MOTOSIERRA	STIHL	MS 220	3	2008
42	MOTOSIERRA	STIHL	MS 260	2	2008
43	MOTOSIERRA	STIHL	MS 441	1	2008
44	MOTOSIERRA ALTURA	STIHL	HT 101	2	2008
45	ABONADORA	RONDINI	SPT 50	1	2008
46	BARREDORA MANUAL	GANSOW	510M	1	2008

ANEXO VI**GARSYS, JARDINERAS Y JARDINERAS COLGANTES:**

- JARDINERAS PLAZA DE LAS CONCHAS	16
- JARDINERAS PLAZA DE LA AVIACIÓN ESPAÑOLA	6
- JARDINERAS PLAZA MODERNISTA	6
- JARDINERAS PASEO MARÍTIMO	49
- JARDINERAS GRAL. MACIAS (CLUB MARÍTIMO)	3
- JARDINERAS PLAZA DE ESPAÑA	3
- JARDINERAS PLAZA DE RAFAEL CASTRO Y PEDRERA	1
- JARDINERAS C/ FALANG. ANTONIO BERMEJO – C/ RODRIGO?	4
- JARDINERAS C/ MAESTRO JOSÉ MOLINARES	2
- JARDINERAS PLAZA MENÉNDEZ PELAYO	4
- JARDINERAS GRAL. VILLALBA (Iglesia)	8
- JARDINERAS Bº. DEL RASTRO	6
- JARDINERAS CTRA. FARHANA	
- JARDINERAS CON BONSAÍS	30
- JARDINERAS DE AVDA. JUAN CARLOS 1º	23
- JARDINERAS AYUNTAMIENTO	17
-DOS JUEGOS DE:	3
- GARSYS RM200	2
- GARSYS RM150	20
- GARSYS RM120	1
- JARDINERAS COLGANTES DE FAROLAS (GRANDES) 60 CM Ø	201
- RIÑONES DE 60 CM	546
- JARDINERAS COLGANTES DE FAROLAS (PEQUEÑAS) 40 CM	64
- RIÑONES DE 40 CM Ø	109

ANEXO VII. MEJORAS**1 PLANTA DE OSMOSIS INVERSA**

Dada problemática que se genera por la alta salinidad presente en los pozos de suministro a la red de agua potable y en nuestro caso concreto en el agua a utilizar en la producción de planta de vivero, se tienen que plantear alternativas técnicas que redunden en el buen funcionamiento de las instalaciones de vivero.

La alta salinidad es un factor limitante en la producción de planta de temporada de calidad, así como es factor limitante del perfecto desarrollo de la planta una vez situada en el lugar definitivo, haciendo que la vida media de las plantaciones no alcance los mínimos exigibles de desarrollo y vistoria.

El estudio de las necesidades de caudal continuo en el vivero para las producciones estimadas es de una media aproximada de 100 m³/día.

Dada la salinidad que presenta el agua que llega a las instalaciones, con conductividades superiores a los 3.000 S/cm, y dada la tolerancia de las plantas de flor de temporada que se desarrollan adecuadamente con conductividades en el agua de 800 a 1.000 S/cm, se precisa mezclar esta agua, con otras tratadas por osmosis inversa que den como resultado una mezcla con las características precisas.

Para obtener los 100 m³ de agua apta para riego, se precisa un aporte de al menos 80 m³ diarios de agua tratada.

Estas instalaciones se completarán con la obra civil que se precise, y con la construcción de depósitos de regulación de al menos 150m³

El caudal de producción de la planta deberá ser de 12,5 m³/h

Las horas previstas de operación de la planta será de 8 horas al día

Las necesidades diarias de agua 100,0 m³/día

El factor de conversión aproximado será de 70 %

**LINEA DE TRATAMIENTO MINIMA A REALIZAR.
ELEMENTOS DE PLANTA**

El sistema de tratamiento incluye los siguientes elementos:

- PRETRATAMIENTO, equipos necesarios para evitar el ensuciamiento físico y biológico de las membranas.
- EQUIPO COMPACTO DE ÓSMOSIS INVERSA, incluyendo:
 - o Dosificación de producto reductor
 - o Dosificación de producto incrustante
 - o Micro filtración.
 - o Bombeo de alta presión.
 - o Grupo osmotizador
 - o Equipos de medición y control
 - o Automatismo.
 - o Depósito
 - o Bastidor, tuberías y conexiones eléctricas
 - o Puesta en marcha y garantías: Un año a partir de la puesta en marcha

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE TRATAMIENTO**EQUIPO DE FILTRACIÓN**

Depósito para tratamiento de agua

Arena fina con tamaño de grano entre 0,4 y 0,8 mm, utilizada para eliminar impurezas del agua.

Válvula automática con accionamiento hidráulico o neumático, fabricada en materiales plásticos. Diámetro Antracita natural, limpia y de gran dureza, seleccionada para su uso en filtros de una capa o bicapa.

Válvula automática con accionamiento hidráulico o neumático.

DOSIFICACIÓN DE ANTI-INCRUSTANTE

Bomba dosificadora analógica con caudal constante y control analógico. Caudal 6 l/h a 8 bar, ajustable manualmente con dos frecuencias de funcionamiento.

Ud. Sonda bipolar de nivel de dosificación. Incluye fijaciones para conexión a filtro, pequeño material y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.

FILTRACIÓN POR CARTUCHOS DE MICROFILTRACIÓN

Carcasa de Poliamida para alojamiento de 14 cartuchos filtrantes de 40". Filtros especialmente apropiados en aquellas aplicaciones en las que se traten pequeños caudales de aguas saladas.

Cartucho de microfiltración de polipropileno extrusionado. Grado de filtración 5 micra.

BOMBA DE ALTA PRESIÓN

Electrobomba centrífuga vertical multietapa para impulsión de un caudal máximo de 40,0 m³/h

Variador de frecuencia para motor de 30 CV instalado en armario de protección.

DESALACIÓN POR MEMBRANAS DE ÓSMOSIS INVERSA

Tubo de presión para alojamiento de membranas de Osmosis Inversa de 8".

Membrana de ósmosis inversa de Alto rechazo para agua salobre.

SKID PARA EL BARRIDO Y LIMPIEZA CIP

Electrobomba centrífuga horizontal para impulsión de un caudal máximo de 31 m³/h a 1,9 bar.

Depósito monobloque de polietileno lineal de alta densidad, volumen 2.000l.

Válvula automática con accionamiento hidráulico o neumático,

EQUIPOS DE MEDICIÓN Y CONTROL

Sensor de caudal de turbina tangencial para medición en continuo.

Transmisor de conductividad con salida programables de transistor o analógicas 4-20 mA.

Transmisor de presión con salida analógica 4-20 mA

Presostato fabricado en acero. Rango de presión de 0 a 6 bar.

Grupo compresor con accionamiento por correas. Regulado mediante presostato. Presión 10 bar.

CUADRO ELÉCTRICO Y SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

Cuadro eléctrico de fuerza y maniobra compuesto por armario eléctrico, transformador, voltímetro y amperímetro, protección térmica y diferencial,

Programador SIEMENS Simatic S7 o similar

Panel táctil para funciones de manejo y visualización en máquinas e instalaciones compactas,

Conjunto de módulos de entradas analógicas y digitales y salidas a relé, para la automatización de todos los procesos de la planta de tratamiento de agua.

BASTIDOR, TUBERÍAS Y CONEXIONES ELÉCTRICAS. PRUEBAS

Bastidor transpotable, formado por perfiles de hierro soldados y con tratamiento anticorrosivo

Tubería, valvulería y accesorios varios requeridos en los procesos de montaje y sujeción, así como elementos auxiliares necesarios para la correcta instalación de elementos.

Tubería de alta presión y accesorios en PPR , así como elementos auxiliares necesarios para la correcta instalación de elementos.

Prueba de operabilidad y funcionamiento de los equipos (bombas, compresor, soplante, filtros, depósitos, válvulas, tuberías...), del cuadro eléctrico (pilotos, mensaje alarma, pulsadores...) y de los equipos de control (fase de limpieza, fase de producción, sondas...). Así como pruebas de estanqueidad.

CONDICIONES.

Deberá estar instalada y en funcionamiento en los SEIS PRIMEROS MESES desde la adjudicación del contrato.

Obra civil necesaria para el emplazamiento de la planta/ depósito.

Proyectos, licencias, autorizaciones y gastos de funcionamiento necesarios para iniciar los trabajos, los gastos que se deriven de ello, de aduana e impuestos locales, correrán a cargo de la empresa adjudicataria,

Deberá ofrecer una garantía de las membranas mínima de 3 años.

2. AUTOMATISMO CENTRALIZADO PARA LA GESTION Y CONTROL DE LOS SISTEMAS DE RIEGO. (TELEGESTIÓN)

-Realizada la ejecución y renovación de gran parte de la red de riego por sistemas automatizados, procede la implantación de la gestión informatizada del riego mediante un sistema centralizado que permita gestionar y programar a distancia las cajas TBOS II que se encuentren instalados sobre el terreno.

Un software permitirá centralizar programadores de 24V ó 9V, programadores de decodificador y programadores alimentados por pila que tradicionalmente se conectaban por cable.

El sistema debe ser totalmente protegible y proporcionar al operador el mando absoluto de todo el sistema de control.

El sistema debe tener una interfaz gráfica de usuario (GUI) Windows que permita una programación sencilla y mostrar una representación gráfica de la programación de los programadores satélite.

El sistema debe ser compatible con los programadores instalados y debe tener capacidad ajustable de programadores satélites que permita ampliar la capacidad del sistema a lo largo del tiempo.

El sistema también debe permitir el uso de formatos de fecha y hora, números y unidades definidos por el usuario.

- Para cada sensor de lluvia y para cada estado (activación/desactivación), el software debe poder ofrecer diversos comandos en toda la red:
 - Capacidad de seleccionar a qué válvulas afectará la anulación de un sensor
 - Activación manual con duración programable.
 - Desactivación manual
 - Desactivación de todos los módulos de control TBOS.
 - Activación de todos los módulos de control TBOS
- Para cada sensor de caudal, el software debe poder ofrecer lo siguiente en toda la red:
 - La calibración del contador de agua debe ser personalizable por el usuario.
 - Capacidad de seleccionar a qué válvulas afectará la anulación de un sensor.

Todos los programas de riego deben funcionar automáticamente tras haber sido programados mediante comunicación por radio.

La característica de funcionamiento en seco del software debe revisar el retraso entre válvulas, la configuración local de sensores, el día del calendario inactivo, y las válvulas con válvulas maestra y/o sensores asociados.

Corre a cargo de la Empresa Adjudicataria el mantenimiento y conservación de los programas de la red de riego, así como el coste anual de tarjetas.

Los requerimientos mínimos según zonas serán los siguientes:

- Sistema de control central.
- Programadores satélites.
- Postes repetidores/sensores.
- Red de campo TBOS II o similares.

ESPACIOS O ZONAS VERDES OBJETOS DE LA GESTIÓN INFORMATIZADA.

- Parque Hernández.
- Parque Lobera.
- Plaza de España.
- Parque Urbanización Las Palmeras.
- Parque A. Jerez (Hipódromo).
- Jardines del Paseo de Ronda.
- Jardines Desembocadura del Río Oro.
- Jardines Avda Europa (Boulevard)
- Actor Tallaví.
- Avda de la Marina Española..
- Parque Educación Vial M. Ojeda.
- Tanatorio
- Jardines de la Urbanización la Acazaba.
- Jardines de García Valiño.
- Urbanización Miró.
- Parque La Granja I.
- Parque La Granja II.
- Horcas Coloradas.
- C/ Gurugú.
- Carretera del Aeropuerto.
- Mediana de Alfonso XIII
- Paseo Marítimo.
- Antiguo Hospital de Cruz Roja.
- Avda de la Democracia.
- Antonio Molina.
- A.P.Gaselec.

3. DEPÓSITOS

Construcción de dos aljibes de recogida de aguas pluviales ubicados junto al lateral de los invernaderos, donde están situadas las bajantes con sistema de bombeo.
Construidos in situ de hormigón armado y con capacidad de cada uno de ellos de 150 m³