

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE DE SVR**

1.	ANTECEDENTES	3
2.	OBJETO DEL PLIEGO	4
3.	OBJETO DEL CONTRATO	5
4.	OTRAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO	6
5.	AMBITO DE ACTUACIÓN	7
6.	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO.....	8
6.1.	MEDIOS HUMANOS.....	8
6.2.	MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES (VEHÍCULOS, MAQUINARIA, ÚTILES, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES, INSTALACIONES).....	11
6.3.	SUBCONTRATAS.....	14
6.4.	COMUNICACIONES Y RETÉN.....	15
7.	CONTROL E INSPECCION DEL SERVICIO.....	15
7.1.	DIRECCIÓN FACULTATIVA.....	15
7.2.	ÓRDENES AL ADJUDICATARIO	16
7.3.	INICIATIVA Y AUTOCONTROL POR PARTE DEL CONTRATISTA.....	16
7.4.	INICIO DEL CONTRATO	16
7.5.	INFORMES PERIÓDICOS.....	17
7.6.	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO	18
8.	ASPECTOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	19
9.	ATENCIÓN CIUDADANA Y SENSIBILIZACIÓN	21

ANEXO I.-	INVENTARIO DE ZONAS QUE COMPONEN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN
ANEXO II.-	DESCRIPCIÓN DE TAREAS
ANEXO III.-	SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD
ANEXO IV.-	GESTIÓN TELEMÁTICA DEL SERVICIO
ANEXO V.-	BANCO DE PRECIOS UNITARIOS
ANEXO VI.-	FORMATOS DE PRESENTACION
ANEXO VII.-	ESTUDIO ECONÓMICO – JUSTIFICACIÓN DEL PRECIO DEL CONTRATO

1. ANTECEDENTES

Según informes de Naciones Unidas, más del 50% de la población mundial vive en zonas urbanas, ascendiendo dicha cifra al 70% en el territorio español, porcentaje que se incrementará en los próximos años. Esta tendencia afectará al paisaje urbano que habitamos.

La Comisión Europea, en su informe Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa, define la infraestructura verde como una “red de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, planificada de forma estratégica, diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de servicios ecosistémicos. Si nos centramos en lo urbano, podemos hablar de infraestructura verde urbana cuando nos referimos al conjunto de espacios verdes, espacios naturales, zonas agrícolas, bosques, parques, jardines, huertos, calles arboladas, vegetación en la vía pública, solares, cubiertas verdes, vegetación en balcones, etc que encontramos en la ciudad.

Dentro de esta nueva concepción, toma fuerza el término de infraestructura verde para referirse a las zonas verdes como proveedoras de funciones y servicios socioecosistémicos, más allá de las funciones recreativas y ornamentales tradicionales, lo que está suponiendo la puesta en valor del “verde urbano” teniendo en cuenta los múltiples beneficios (ambientales, sociales y económicos) que los espacios verdes de las ciudades son capaces de ofrecer. Hay que tener en cuenta el cambio de visión de los parques y jardines como sistemas aislados y entenderlos como una verdadera infraestructura interconectada y funcional, que junto al arbolado urbano presenta procesos y dinámicas naturales potenciadas por la biodiversidad.

Además de la evidente contribución paisajística y ornamental que la infraestructura verde aporta a los espacios públicos, es necesario valorar los efectos beneficiosos sobre las condiciones ambientales, sociales y económicas de las ciudades, por lo que es imprescindible realizar una gestión adecuada de dichos espacios.

Una infraestructura verde en buen estado contribuye a la mejora de las condiciones ambientales de la ciudad en varias vertientes. Por una parte, se produce la atenuación de impactos ambientales (ruido, contaminación atmosférica, polvo) y de condiciones climáticas extremas (altas temperaturas, alta insolación, etc). También hay que valorar el ahorro energético en las edificaciones asociado al efecto de la atenuación de las temperaturas por parte de los árboles. Además, las formaciones vegetales actúan como sumideros de carbono, contribuyendo a la compensación de emisiones de gases de efecto invernadero. Por último, se puede considerar los espacios verdes urbanos como un medio de promoción y de conservación de la biodiversidad.

Los espacios verdes urbanos también conllevan beneficios sociales y económicos. Los espacios verdes abundantes y de alta calidad fortalecen la identidad de una zona como un lugar atractivo y deseable para trabajar, vivir y visitar, con efectos positivos sobre las economías locales, revalorizando inmuebles y comercio y aumentando la demanda turística, entre otros.

Además, la existencia de espacios verdes en la ciudad contribuye de manera directa a mejorar la salud de sus habitantes. El acceso a espacios verdes en las ciudades puede reducir el estrés y los desórdenes mentales de la población. De manera indirecta, los espacios verdes potencian la realización de actividades físicas y las interacciones sociales.

Podemos concluir, por tanto, que los espacios verdes urbanos y periurbanos proporcionan beneficios sustanciales que mejoran la calidad de vida de los residentes de la ciudad.

El cambio de paradigma sobre la concepción clásica de la jardinería como mera función ornamental hacia una visión más global como una infraestructura urbana con funciones ecosistémicas, ambientales, económicas y sociales, obliga a replantear su gestión. Para ello es necesario fomentar los procesos de renaturalización y la biodiversidad, favorecer los crecimientos naturales, minimizar los tratamientos

fitosanitarios y facilitar la lucha integrada, adaptarse a las condiciones climáticas extremas (prolongadas sequías y temperaturas en ascenso durante gran parte del año), etc.

Por ello debemos comenzar a adecuar los criterios de diseño y mantenimiento llevados a cabo hasta ahora para que la gestión de la Infraestructura Verde se realice bajo criterios de sostenibilidad y respecto de los aspectos medio ambientales, optimizando y reduciendo el consumo de recursos (agua, abonos, productos fitosanitarios, mano de obra), maximizando la eficiencia y ajustando los recursos económicos a la nueva realidad. Por ello, en este Pliego se incorporan cambios concretos relativos, entre otros, a:

- Adaptación de las frecuencias de siegas de césped y desbroces con el fin de renaturalizar espacios y permitir la proliferación de fauna útil y polinizadores.
- Fomentar la creación de zonas de pradera seca donde se mantenga de manera adecuada la vegetación espontánea.
- Realizar la siembra de alcorques floridos
- Eliminación del uso de herbicidas de síntesis
- Minimización del uso de productos fitosanitarios de síntesis en favor de una lucha integrada para mantener la sanidad de las plantaciones.
- Minimización del uso de abonos químicos en favor de los de origen orgánico, así como ampliación del uso de restos de poda triturados como "acolchado" de las plantaciones.
- Sustitución gradual de las especies poco adaptadas, favoreciendo la presencia de aquellas que sean resilientes al cambio climático.

Por otra parte, y desde el punto de vista de la gestión municipal, es necesario reordenar el reparto y responsabilidad de ejecución de algunos trabajos que se llevaban a cabo de manera directa por el personal municipal y/o a través de diferentes contratos, con el fin de que se produzca una optimización de los medios y el resultado final de sea el más adecuado. En este sentido, a través de este Pliego se pretende reordenar la ejecución de las tareas de limpieza en el ámbito de las zonas verdes respecto de las que se realizan por parte del servicio de Limpieza Viaria, así como las tareas de desbroce en bordes de viales y en vía pública que se ha estado realizando de manera directa, a través de una brigada municipal, y en los últimos tiempos a través de un contrato específico. Para que se lleve a cabo esta reordenación, será necesario pasar por un periodo transitorio en el que todos los contratos vigentes se adapten a la nueva realidad.

Por último, y no por ello menos importante, es imprescindible acompañar las nuevas medidas de gestión a introducir de una buena política de divulgación y comunicación a los ciudadanos, para explicar la nueva manera de hacer. Por ello, en este contrato se introducirán nuevas tareas relacionadas con la elaboración de campañas informativas, instalación de cartelería informativa-explicativa de las actuaciones que se llevan a cabo, etc.

2. OBJETO DEL PLIEGO

El presente pliego tiene por objeto:

- a) Establecer las condiciones técnicas y económicas en las que se ha de prestar el servicio de conservación, mantenimiento y mejora de la infraestructura verde municipal de San Vicente del Raspeig y de sus elementos, con el fin de que se encuentre en un estado óptimo para el uso y disfrute de los ciudadanos.
- b) Establecer los criterios para realizar una gestión sostenible de la infraestructura verde desde las vertientes ambiental, económica y social.

3. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la conservación, mantenimiento y mejora de la infraestructura verde municipal de San Vicente del Raspeig y de sus elementos con criterios de gestión sostenible desde la vertiente ambiental, económica y social.

El servicio de referencia incluye los siguientes cometidos:

- a) Mantenimiento, conservación, limpieza y mejora de zonas verdes municipales.
- b) Reposición de árboles y arbustos en mal estado o seco.
- c) Reposición de plantas de temporada de parterres, maceteros y jardineras destinados al efecto.
- d) Mantenimiento de los sistemas y redes de agua para riego de zonas verdes y de todos sus elementos (tuberías generales, redes de riego por goteo, aspersión, riego enterrado, bocas de riego, automatismos, válvulas, cabezales de riego, filtros, etc.).
- e) Tratamiento de prevención y control de legionelosis en las instalaciones de riego por aspersión y difusión según lo establecido en la normativa vigente.
- f) Reposición de redes de riego en mal estado u obsoletas, así como obras auxiliares necesarias para dicha tarea.
- g) Control de plagas y enfermedades vegetales.
- h) En parques cerrados, además de las tareas generales, aquellas que se describen pormenorizadamente en el Anexo II, y que hacen referencia a la limpieza y mantenimiento de otros elementos e instalaciones y la realización de servicios adicionales.
- i) Gestión selectiva de la vegetación espontánea en zonas verdes, calzadas y aceras, parcelas municipales, bordes de caminos, etc.
- j) Recogida y gestión, conforme a la legislación vigente y mediante gestores autorizados, de los residuos producidos en las operaciones de mantenimiento. En particular, recogida y triturado de los restos de poda generados en ejecución del contrato, con depósito del mulch generado en puntos autorizados por el Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig.
- k) Iniciativa, autocontrol, inspección y vigilancia del estado de las zonas y elementos objeto del contrato.
- l) Gestión y control del servicio con información actualizada e informatizada.
- m) Operaciones de gestión, estacionamiento, guardia, custodia, mantenimiento, limpieza y demás, de las instalaciones, maquinaria, vehículos, herramientas o cualquier otro material afecto al servicio.
- n) Realización de campañas de sensibilización ciudadana.
- o) Todas las restantes actuaciones necesarias para la correcta prestación del servicio.

La relación de labores descritas en el presente Pliego no es exhaustiva, sino dirigida a la mejor comprensión de las características del trabajo a realizar. En consecuencia, se consideran incluidas en el precio del contrato todas aquellas operaciones no descritas, que sean manifiestamente necesarias para mantener el buen estado de conservación de las zonas verdes, arbolado, sistemas de riego, etc.

Con el fin de realizar una mejor gestión de la conservación y limpieza de los espacios públicos, evitar duplicidades o prestaciones incompletas, aprovechar las sinergias de medios y procedimientos, así como las economías de escala, es conveniente proceder a la reorganización de algunas prestaciones que a día de hoy se distribuyen en diferentes contratos de servicios que se están ejecutando en este municipio. En particular existen interacciones entre el contrato objeto de este Pliego y el Contrato de Limpieza Vial y Recogida de Residuos. Dado que es difícil hacer coincidir en el tiempo los procedimientos de licitación y ejecución de los distintos contratos afectados, se debe hacer una transición para la inclusión de cada servicio en el contrato más adecuado. Por ello, hay prestaciones, descritas en el Anexo II del PCT, que a la fecha de inicio del presente contrato estarán siendo prestadas a través de otros contratos. Dichas tareas serán incorporadas a las prestaciones que en el presente pliego se definen, en el momento que dicho contrato finalice. De la misma manera, hay servicios incluidos en el presente Pliego que dejarán de prestarse en el momento que sean asumidos por otros contratos que están en preparación.

4. OTRAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

- a) El adjudicatario asumirá la gestión del software como servicio (Saas) para la gestión integral de la Infraestructura Verde que actualmente se utiliza (Arbomap y Arbomap Go) a través de entorno web. Dicha plataforma incluirá el inventario de elementos, inventario de medios humanos y materiales adscritos al contrato, planificación y ejecución de los trabajos, comunicaciones internas entre el Ayuntamiento y la empresa mediante ordenes de trabajo, atención ciudadana, comprobaciones y contestaciones de quejas y sugerencias, gestión del riesgo del arbolado, control de calidad, así como aquellos otros datos que el Servicio de Parques y Jardines considere oportuno incluir a lo largo de la vida del contrato, corriendo a cargo con los gastos de licencia de uso, mantenimiento y actualización y facilitando al personal autorizado del Servicio de Parques y Jardines el acceso, manejo y utilización. (descripción detallada en Anexo IV)

Por otra parte, el sistema dispondrá de un módulo adecuado para que los ciudadanos puedan visualizar las dotaciones vegetales existentes en las zonas verdes, así como introducir directamente avisos de incidencias, previa aprobación de la D.T.M.

Una vez que concluya el contrato la empresa adjudicataria cederá la titularidad de los datos actualizados contenidos en la aplicación informática así como la licencia de acceso a la misma.

- b) En el plazo de 3 meses desde el inicio del contrato, la Empresa adjudicataria revisará el inventario georreferenciado de todos los espacios verdes incluidos en el ámbito del contrato, así como los elementos que lo integran, en el software como servicio (Saas) para la gestión integral de la Infraestructura Verde que actualmente se utiliza (Arbomap y Arbomap Go). Dicho inventario se completará sobre la base existente en la citada aplicación, incluyendo las capas y atributos preestablecidos. Además, realizará el reajuste y reproyección del inventario, en su caso, así como de todos los elementos de gestión asociados que pudieran presentar desfase en la cartografía. Posteriormente y durante todo el periodo de vigencia del contrato, la empresa adjudicataria deberá mantener actualizado el citado inventario. (descripción detallada en Anexo IV)
- c) El adjudicatario deberá incorporar, a su cargo, un sistema de gestión de flotas mediante la instalación en los vehículos del servicio un sistema de localización y posicionamiento vía satélite, GPS, que garantice el volcado automático de la información sin necesidad de la intervención de los operarios de los equipos y la transmisión de la información en tiempo real. Deberá disponer de un Software como Servicio (Saas) que permita obtener la información de desplazamientos de los vehículos. (Detalles en Anexo IV)
- d) El adjudicatario asumirá la gestión y los costes de mantenimiento y conservación de los diferentes softwares de telegestión del riego utilizados en las zonas verdes de la ciudad (Tricom/ Skygreen/Otros) así como de los elementos necesarios para la conexión del software con los equipos de riego (módems, routers, tarjetas telefónicas, etc) así como sus actualizaciones. Dichas aplicaciones permiten la gestión remota de las redes de riego en las que están instalados y al que se podrán tener acceso las personas autorizadas por el Servicio de Parques y Jardines. (descripción detallada en Anexo IV)
- e) El adjudicatario deberá disponer y facilitar al departamento de parques y jardines del ayuntamiento de San Vicente del Raspeig un ejemplar o acceso web completo a la **Base de Precios de Paisajismo** anual, que servirá para determinar los precios unitarios de los trabajos por valoración. De la misma forma deberá disponer y facilitar acceso a la herramienta de la **Norma Granada - Método para la valoración económica de árboles, palmeras y arbustos ornamentales de la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos**.
- f) De forma excepcional, en caso de situaciones de emergencia, temporales de viento o lluvia, arrastres de tierra u otras catástrofes naturales que provoquen caída de ramas, arranque de árboles, arrastres de

tierra, inundaciones, etc., todo el personal y medios del Adjudicatario se pondrá a las ordenes de la D.T.M. con el fin de participar en las actuaciones que se organicen para resolver la eventual situación, atendiendo instrucciones que se den al respecto y utilizando si fueran necesarios los medios especiales con que se les dote para estos casos.

- g) Para la realización de tareas en las zonas verdes situadas en zonas por las que circule el tranvía (TRAM) o en su área de influencia, se adoptará el protocolo de seguridad existente contando con personal habilitado para realizar dichos trabajos y solicitando al ente explotador de la línea los permisos y autorizaciones necesarias para realizar las tareas.
- h) Para la realización de las tareas propias del contrato, el adjudicatario realizará las operaciones de señalización necesarias para la adecuada prestación del servicio y para garantizar la seguridad de los trabajadores del servicio, viandantes, vehículos, etc. Así mismo realizará las gestiones y solicitará las autorizaciones preceptivas a la Policía Local u organismo competente, para la señalización de prohibición de aparcamiento, señalización y cortes de tráfico para trabajos en vía pública.
- i) El contratista dispondrá de los correspondientes registros en el ROPO (Registro Oficial de Productores y Operadores de medios de defensa fitosanitarios) en el Sector de Asesoramiento Fitosanitario, en el de Tratamientos Fitosanitarios y aquellos trabajadores que realicen tareas de manipulación y utilización de productos fitosanitarios de uso profesional, en el Sector de Usuarios Profesionales.
- j) Los trabajos realizados de prevención y control de la legionelosis, deberán ser realizados por empresas que dispongan del Certificado de inscripción en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de la comunidad Valenciana, como empresa autorizada para tratamientos de prevención de legionelosis. De igual modo el personal que lleve a cabo los trabajos, dispondrá de la titulación y cualificación profesional relativa al mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones susceptibles de proliferación de Legionela y otros organismos nocivos y su diseminación por aerosolización, para llevar a cabo los tratamientos prevención de legionela, etc.
- k) Desde el punto de vista técnico, las tareas se ajustarán a las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo (NTJ), ordenanzas municipales, así como por lo establecido en Planes y Programas municipales, así como las indicaciones de las Guía de Gestión Integrada de Plagas (GIP) y la Sanidad Vegetal en Parques y Jardines del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

5. AMBITO DE ACTUACIÓN

Los espacios incluidos en el ámbito de actuación son los que componen la infraestructura verde municipal, que se concretan en:

- Parques y jardines públicos.
- Arbolado de la red viaria urbana (incluidas palmeras de alineación).
- Zonas verdes de los edificios, instalaciones deportivas, aparcamientos públicos y otros equipamientos municipales de San Vicente del Raspeig, incluido el Cementerio Municipal.
- Zonas verdes, elementos vegetales y zonas terrazas de plazas, paseos, colegios públicos y otros centros dotacionales municipales.
- Espacios verdes conexos a la red viaria y zonas terrazas en bulevares, rotondas, medianas, taludes, etc.
- Zonas de repoblación y parcelas libres de titularidad municipal.
- Zonas de esparcimiento canino.
- Maceteros y jardineras de la vía pública y de edificios municipales.
- Cualquier otra zona pública municipal dotada y habilitada como espacio verde.
- Elementos vegetales de vías públicas y caminos.

Las unidades incluidas se relacionan en el Anexo I de este PCT. Dicha relación no tiene carácter exhaustivo, por lo que no son vinculantes y sirven sólo como indicación debiendo la empresa adjudicataria hacerse cargo de la totalidad de las zonas verdes y arbolado viario existentes tras revisar y completar el inventario pormenorizado descrito en el apartado 4.a.

El adjudicatario se obliga a admitir para su conservación los jardines y zonas verdes de nueva creación que, con motivo de obra nueva, ampliaciones, recepciones de urbanizaciones, adquisiciones, reversiones u otras fórmulas, incrementen el ámbito territorial de actuación municipal en las mismas condiciones que el resto.

6. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

El Adjudicatario deberá disponer del personal necesario, los medios y la organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado, a fin de conseguir una óptima ejecución del mismo, para lo que habrá de contar con los medios humanos y técnicos adecuados en cada momento y época del año para la buena ejecución de los trabajos de conservación y mantenimiento con arreglo a lo descrito en el presente pliego.

6.1. MEDIOS HUMANOS

a) Condiciones generales

El contratista aportará el personal técnico y auxiliar necesario para la correcta ejecución del servicio. Dicho personal reunirá las condiciones de aptitud, competencia profesional y práctica requerida para la ejecución de los distintos trabajos que le sean asignados, debiendo ser sustituidos los que no las tengan a juicio de la Dirección Técnica Municipal (en adelante D.T.M.)

Los trabajos se realizarán de acuerdo con la planificación prevista, en el horario más adecuado dependiendo de la tarea, durante todo el año, estableciendo para ello los sistemas de cubrición de personal oportunos, sin que se pueda alegar deficiencias en este sentido por problemas de horario, fiestas, vacaciones, bajas laborales, etc.

El Ayuntamiento no tendrá ninguna relación jurídica, laboral o de cualquier otra índole, con el personal del adjudicatario, durante la vigencia del contrato ni al término de este, siendo por cuenta del contratista todas las obligaciones, indemnizaciones y responsabilidades que nacieran con ocasión de este contrato.

b) Organización del personal

La organización del personal corre a cargo de la empresa contratista una vez adjudicado el contrato, debiendo acordar por escrito con la D.T.M., como quedará el organigrama real de los trabajadores, ajustándose al plan de trabajo anual.

Al inicio del servicio, el adjudicatario facilitará a la D.T.M. un organigrama que incluya el listado con los nombres, categorías, experiencia y demás circunstancias personales de los trabajadores que hayan de cubrir la plantilla para el desempeño de las misiones a que se refiere el presente Pliego.

c) Plantilla

El personal adscrito al servicio será el necesario para la correcta ejecución y control propio de la prestación. No obstante, el contratista dispondrá de la siguiente plantilla mínima:

PLANTILLA MINIMA	Nº
Director del Servicio – Técnico medio titulado	1
Administrativo	1
Encargado	1
Oficial conductor	3
Oficial Jardinero	10
Auxiliar Jardinero	15
	31

Para determinados trabajos urgentes o que, por sus características, requieran una especialización determinada, los licitadores podrán plantear su proyecto de gestión del Servicio el concurso de personal no adscrito directamente al mismo.

La empresa adjudicataria dispondrá de personal cualificado que de forma continua, actualizará y llevará al día el programa de gestión, seguimiento, planificación y control del servicio – ARBOMAP-.

d) Horario de Trabajo

El adjudicatario, en su oferta, realizará propuesta de horario, preferentemente diurno y atendiendo a las necesidades y servicios estipulados en el presente pliego y a la planificación establecida, de manera compatible con la legislación laboral vigente. La cobertura mínima del horario será de 37.5 horas semanales (de Lunes a Viernes) y de 15 horas en fin de semana (Sábado y Domingo). Dicho horario deberá ser aprobado por la D.T.M.

Se debe prever el establecimiento de un horario de trabajo que permita que las labores se puedan realizar de lunes a domingo.

Se tendrá en cuenta que se podrán establecer horarios nocturnos para el desarrollo de aquellas tareas en las que se pretende evitar la interferencia con usuarios o con el tráfico (control de plagas, podas de arbolado en vías de alta densidad de tráfico, trabajos en zona de influencia del TRAM, etc).

Así mismo se establecerá la correspondiente organización para realizar las labores establecidas en fin de semana y festivos, o tras la realización de actividades en parques o zonas verdes, u otras tareas que se definan.

El personal, en el horario de trabajo establecido, estará adscrito exclusivamente al servicio, quedando prohibido su participación total o parcial en otra actividad o servicio distinto.

El licitador establecerá en su oferta el nº de horas teóricas a ejecutar por parte de la plantilla, indicando los aspectos indicados a continuación. Dicha contabilización horaria servirá de base para calcular los índices relativos al control de personal en el sistema de control de calidad.

- **Jornada ordinaria en periodo Lunes a Viernes:**
 - i. Número de horas por jornada x número de trabajadores adscritos (horas totales/jornada ordinaria)
- **Jornada fin de semana o festivos (Mínimo dos trabajadores):**
 - ii. Número de horas por jornada x número de trabajadores adscritos (horas totales/jornada fin de semana festivo)

e) Control de asistencia

Los medios humanos adscritos al servicio se entenderán en condiciones plenamente operativas, no pudiendo justificar demoras, retrasos o interrupciones en la planificación. Como norma general, la plantilla integra ofertada estará plenamente operativa de lunes a viernes en la jornada ordinaria y en los servicios de fin de semana y festivo. Complementariamente, se cubrirá -con el personal adicional necesario- los servicios urgentes del equipo de retén 24h.

En caso de ausencia temporal de personal adscrito al servicio por vacaciones u otra contingencia previsible, el contratista deberá tener prevista su sustitución de manera anticipada, completando la plantilla establecida en su oferta.

En caso de absentismo del personal por enfermedad o imprevistos, de cara a evitar la merma del servicio por este concepto, el contratista viene obligado a **comunicar inmediatamente** dicha incidencia a la DTM y, a efectuar a su riesgo y ventura las sustituciones pertinentes en el plazo máximo de 7 días, sin perjuicio de la valoración pertinente en el sistema de gestión de calidad. En el periodo de ausencia no sustituida, si fuera necesario, se prolongará el horario del resto de medios disponibles al objeto de que el servicio quede debidamente atendido.

En caso de incumplimiento, este quedará reflejado sobre los indicadores de cumplimiento de medios (ICM) del Sistema de Control de Calidad del Servicio, sin perjuicio de que se pueda aplicar el régimen sancionador establecido.

La empresa adjudicataria implantará un sistema de fichaje diario accesible por parte del personal inspector municipal, o empresa que realice las labores de inspección y control del contrato. En cualquier caso, el adjudicatario facilitará mensualmente informe con el registro diario de fichajes del personal del servicio.

f) Director del Servicio

Al margen del representante legal del contratista, éste deberá designar un director del servicio, que será el responsable de la planificación, organización, autocontrol, supervisión, etc. de los medios dispuestos por el contratista para la prestación del servicio, así como de recibir las órdenes oportunas de la D.T.M. y rendir los informes necesarios.

Dicho director del servicio será el único interlocutor ante la D.T.M. y tendrá una Titulación Técnica Media o Superior con especialidad adecuada y experiencia contrastada en servicios de similares características por un mínimo de 10 años. Sus funciones incluirán, además de la gestión y organización del Servicio, las de asesoramiento técnico a la D.T.M. Además, contará con la condición de Asesor en Gestión Integrada de Plagas según lo establecido en el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, estando inscrito en el correspondiente registro (ROPO) en el sector de asesoramiento.

El puesto de director del servicio será unipersonal, debiendo estar localizable durante las 24 h. Dicho gestor no podrá sustituirse sin justificación ni aprobación expresa de la D.T.M.

g) Uniformidad y EPIS

- Todos los operarios irán provistos de uniforme y de una tarjeta de identidad. El modelo de uniforme deberá ser aprobado la D.T.M., pudiendo establecer las modificaciones que estime convenientes.
- La empresa proporcionará a los trabajadores dos equipos de ropa de trabajo completos al año, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- Los uniformes deberán llevar la imagen corporativa del Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig y rótulo del servicio.
- Los uniformes se mantendrán en buen estado, siendo responsable el contratista de la falta de aseo o de decoro en el vestir o de carecer de uniforme.
- La empresa adjudicataria entregará a todos sus trabajadores las protecciones y equipos de protección individual necesarios para realizar sin riesgo todas las tareas descritas en este pliego, de acuerdo con la legislación vigente.

h) Subrogación

Conforme al artículo 130 LCSP, al existir convenio colectivo, que impone al adjudicatario la obligación de subrogarse como empleador en determinadas relaciones laborales, se facilitará a los licitadores la información sobre las condiciones de los contratos de los trabajadores a los que afecta la subrogación, que resulta necesaria para permitir la evaluación de los costes laborales que implicará tal medida, como documentación complementaria a este pliego. Dicha documentación es la recabada de la/s empresa/s que actualmente efectúa/n la prestación como empleadora de los trabajadores afectados y se encuentra en adjunta al expediente.

6.2. MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES (Vehículos, maquinaria, útiles, herramientas y medios auxiliares, instalaciones)

a) Condiciones generales

El Adjudicatario dispondrá de todos los medios técnicos y materiales necesarios para el desarrollo de las labores y trabajos contratados, siendo por su cuenta todos los gastos derivados de los mismos, tanto para su funcionamiento como para su correcto mantenimiento, así como las averías o accidentes que pudieran sufrir, en cuyo caso deberá proceder a sustituirlos por otros similares mientras que aquellos estén fuera de servicio, incluyendo la reposición de los equipos que, por su uso normal, vayan quedando fuera de servicio.

Todos los equipos deberán estar dimensionados, en cantidad, capacidad y demás características técnicas y completamente equipados con el fin de que puedan prestar el servicio que se pretende, debiendo complementarse a instancias de la D.T.M. en aquellos aspectos que esta considere necesario. A tal efecto, al inicio del contrato se facilitará a la DTM la información técnica completa de todos los equipos disponibles, mediante relación detallada de maquinaria, vehículos, herramientas y otros utensilios, asignados al servicio por parte de la empresa, incluyendo al menos: DESCRIPCIÓN, N.º UNIDADES, ANTIGÜEDAD, FICHA TÉCNICA, TIPO DE COMBUSTIBLE, CONSUMO MEDIO, EMISIONES DE CO₂, EMISIONES DE RUIDO, etc.

La totalidad del material, maquinaria y vehículos necesarios para la prestación del servicio deberá ser descrita en las ofertas presentadas por los licitadores.

Todo el material que vaya a utilizarse, siempre que lo permitan las características, incluirá, en puertas o sitios bien visibles, además del escudo de la ciudad, la siguiente inscripción:

Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig - Parques y Jardines, así como la imagen corporativa de la empresa adjudicataria.

Todos los equipos descritos en el proyecto de gestión deberán encontrarse disponibles, operativos y en perfecto estado de conservación, mantenimiento y limpieza, debiendo, en su caso, disponer en todo momento de los permisos reglamentarios, ITV en vigor, seguro de accidentes, y cualquier documento preceptivo para su correcto uso. Así mismo deberán cumplir la normativa y reglamentos aplicables de Prevención de Riesgos laborales, y de emisiones sonoras.

No podrán justificarse demoras, retrasos o interrupciones en las tareas planificadas, por deficiencia en los medios técnicos, debiendo ser sustituidos de manera inmediata por otros plenamente operativos (y en todo caso en un plazo inferior a 1 día) debiendo suplirse dicho medio por otro de prestaciones similares o superiores, o excepcionalmente mediante cambio o prolongación de los horarios de prestación, en el resto de medios. Todo ello puesto en conocimiento y aceptado por la D.T.M. o inspección del servicio, con la mayor brevedad posible.

La D.T.M. podrá no admitir el uso de vehículos, herramientas o maquinaria que, por su estado deficiente, escasa calidad, eficiencia o bajo rendimiento, repercutan negativamente tanto en la calidad del trabajo resultante como en los rendimientos y en la imagen del servicio, debiendo ser repuestos de inmediato. Asimismo, podrá limitar el uso de determinados equipos en los trabajos programados o condicionar su uso a una temporada, trabajo, horario, etc.

En caso de incumplimiento de las prescripciones anteriores se aplicará estrictamente el régimen sancionador establecido, sin perjuicio de la aplicación del control de calidad correspondiente sobre los medios materiales.

b) Vehículos

Los vehículos adscritos al servicio serán los necesarios para la correcta ejecución de las tareas. No obstante, se establece una relación mínima que el contratista debe aportar al inicio del servicio y que estarán adscritos al mismo, debiendo estar plenamente operativos durante todo el periodo de prestación.

VEHICULOS	Uds.
Turismo inspección	1
Vehículo carga ligero	5
Furgoneta ligera (capacidad carga hasta 7m3)	3
Furgón gran volumen (capacidad carga desde 7m3) / Pick up con remolque	2
Camión 3500 Kg/Caja abierta/Basculante	4
Camión basculante min. 8 Tn con Grúa y accesorios (pinza, pulpo, etc.).	1
Tractor con aperos de desbroce y destocoñado – Mínimo 60 CV	1
Plataforma elevadora cesta 18 m sobre camión para la realización de trabajos en altura	2

Todos los vehículos incluidos en la relación anterior serán de nueva adquisición, y en el caso de que el contratista incluya en su oferta alguno que no lo sea, no será admitido como válido, siendo la oferta desestimada. En caso, que se oferten como medios adicionales a los mínimos, vehículos que tengan una antigüedad superior a los 4 años (en la fecha límite de presentación de ofertas), no serán valorados. En el caso de que se incluya algún vehículo de antigüedad inferior a 4 años, deberá ser adecuado su estado de funcionamiento y conservación.

El adjudicatario implantará un sistema de localización de flotas en tiempo real a través de dispositivos GPS o similar en cada uno de los vehículos del servicio, al que pueda accederse en horario de prestación del servicio por parte del personal o empresa que realice las labores de inspección y control del contrato.

Los vehículos de motor y sus remolques, la maquinaria autopropulsada así como los vehículos agrícolas, contarán de las homologaciones reglamentarias, estando matriculados y legalmente aptos para circular por las vías públicas.

c) Maquinaria, útiles, herramientas y medios auxiliares

La maquinaria, útiles, herramientas y otros medios auxiliares del servicio serán los necesarios para la correcta ejecución de las tareas, **siendo todos ellos de nueva adquisición** al inicio de la prestación del servicio.

La empresa licitadora deberá de contar adscrito al servicio permanentemente, como mínimo los siguientes elementos:

- Andamios de hasta 4 metros de altura de trabajo como mínimo, debidamente homologados.
- Motobomba auxiliar que pueda conectarse a las bocas de riego existentes en las zonas ajardinadas para la limpieza y baldeo de las zonas pavimentadas.
- Equipo de endoterapia.
- Motocultores y/o motoazadas
- Máquinas pinchadora/aireadoras y escarificadora
- Plataformas cortacésped (segadoras), con Kit mulching y compatible para la siega por absorción, habilitado para circular por vía pública, así como segadoras manuales.
- Sopladoras, cortasetos de mano, cortasetos de pertiga, motosierras grandes, medianas, pequeñas y de pértiga, desbrozadoras de disco y de hilo, radial, cortacésped, mochila, carretillas, grupos electrógenos (generador), taladro, equipo hidrolimpiador, motopico.
- Fumigadoras con equipo de presión
- Depósito-cuba para riego
- Pequeño material de mano como cubos, recogedores, contenedores, escobas, capazos, bolsas de basura, tijeras manuales, rastrillos, azadas, etc.
- Equipo triturador de restos vegetales.
- Equipo de detección de fugas de agua

d) Materiales y fungibles

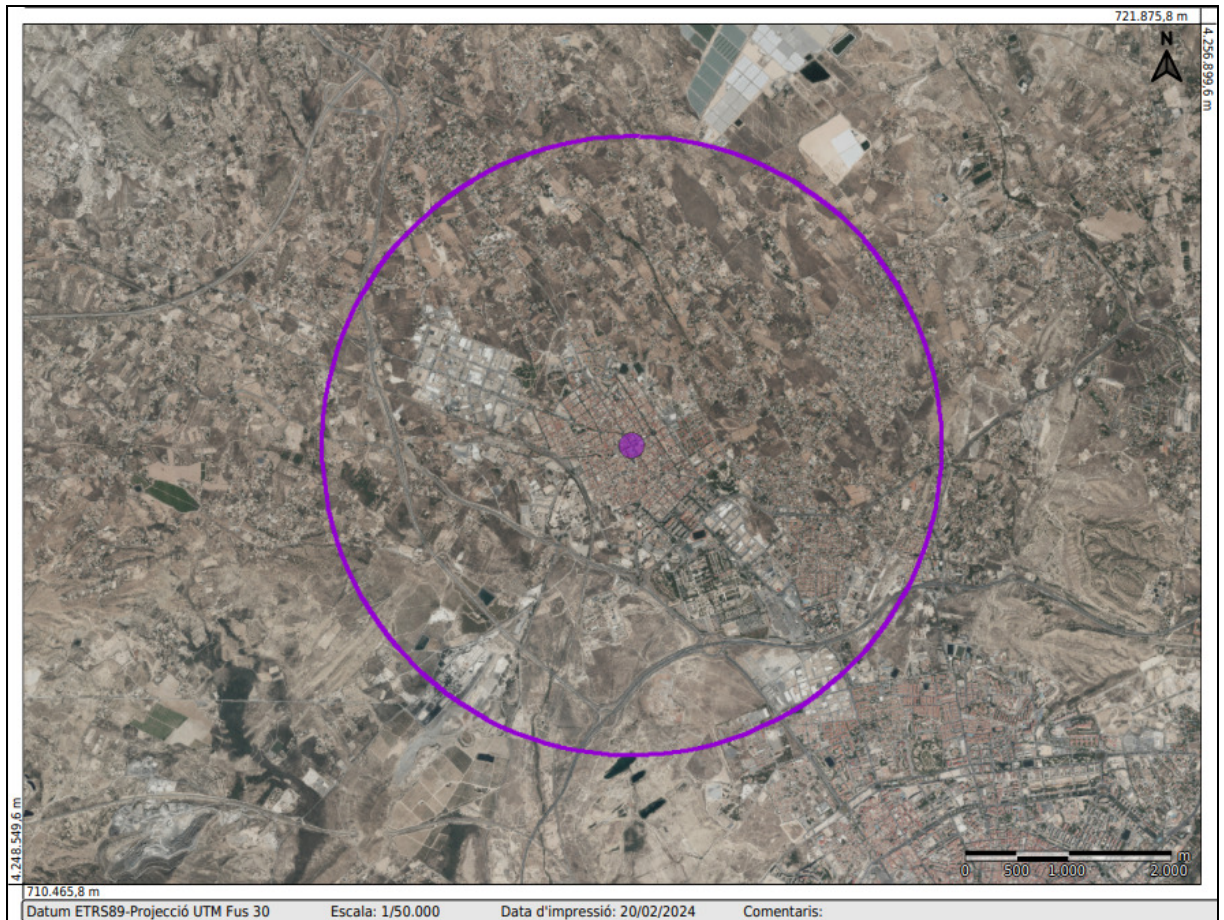
El Adjudicatario aportará todos aquellos productos necesarios para la correcta ejecución de las labores establecidas en el presente pliego de condiciones técnicas (abonos, productos fitosanitarios, productos para lucha biológica, semillas, plantas, tierras, material de riego, carburantes, señales, productos de limpieza, etc), asumiendo su coste íntegro.

e) Instalaciones

El Adjudicatario deberá disponer, al comienzo del servicio, de un local o nave de una superficie mínima de 500 m², adecuada, dimensionada y completamente equipada para servir de almacén, taller, aparcamiento de vehículos y maquinaria, oficina de administración, servicios y vestuario de personal conforme a lo establecido en la normativa de seguridad y salud.

Todos los gastos de equipamiento y mantenimiento, así como la adecuación a la normativa vigente, serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

La nave almacén tendrá que estar ubicada dentro de un radio de 3 km a contar desde un punto central del casco urbano con las siguientes coordenadas UTM (ETRS9, huso 30): X 716355.47m Y 4252811.37m.



La situación de las instalaciones dentro de este ámbito espacial se justifica para evitar demoras en los desplazamientos a realizar por los equipos para la ejecución de las tareas y optimizar el tiempo de trabajo efectivo.

6.3. SUBCONTRATAS

El Adjudicatario podrá subcontratar trabajos puntuales que requieran una especialización o habilitación concreta a empresas o personal especializado en ellos, con las limitaciones establecidas en la legislación vigente, debiendo ser aprobado expresamente por la D.T.M., la cual podrá solicitar para ello las acreditaciones que estime oportunas pudiendo rechazar la intervención del personal o empresas sin que se pueda reclamar ningún coste, daño o perjuicio por ello. A modo orientativo se podrían incluir tareas como informes y asesoramiento en control de plagas, seguridad del arbolado, gestión de residuos peligrosos, trabajos sobre árboles de gran porte que requieran medios auxiliares no habituales (grúas de gran tamaño, etc.).

La relación que exista entre los subcontratistas y el Adjudicatario será exclusiva entre ambos, no siendo el Ayuntamiento, por ningún concepto, responsable de dicha relación ni asumirá compromiso alguno por este concepto. El Adjudicatario será responsable de los trabajos realizados por las subcontratas,

debiendo, en cualquier caso, coordinar y supervisar los mismos, así como protocolizar la información como si de personal propio se tratara.

6.4. COMUNICACIONES Y RETÉN

El Adjudicatario deberá tener un sistema de comunicación interna y externa (teléfono móvil operativo), de tal forma que, durante la jornada laboral, el director del servicio y el/los encargado/s, puedan ser localizados cuando sean requeridos por la D.T.M. Asimismo, este sistema permitirá establecer comunicación con los vehículos propios del servicio y entre las distintas las instalaciones (taller, almacén, parque móvil, etc.), con el fin de que todo el personal esté perfectamente integrado y coordinado.

Se dispondrá, además, de línea de teléfono exterior directa, atendida durante la jornada laboral, así como conexión vía Internet, con una cuenta de correo electrónico que permita la transferencia de ficheros.

Por otra parte, la empresa adjudicataria gestionará el sistema de gestión informatizado Arbomap, tal y como se establece en el Anexo IV, utilizándose obligatoriamente este medio para las comunicaciones entre la empresa y el ayuntamiento en relación con la planificación y ejecución de tareas, órdenes de trabajo, incidencias, etc.

Existirá, asimismo, una línea de teléfono, con servicio de atención 24 h (cualquier día de la semana) para la resolución de incidencias fuera del horario laboral (averías y fugas en la red de riego, caídas de árboles o ramas por inclemencias meteorológicas, etc.), así como un equipo operativo suficiente que pueda, en su caso, realizar las tareas necesarias para la resolución de las incidencias, al margen de los medios adscritos durante las jornadas ordinarias, festivas y de fin de semana.

7. CONTROL E INSPECCION DEL SERVICIO

7.1. DIRECCIÓN FACULTATIVA

La dirección, control e inspección del desarrollo del servicio se realizará por técnico cualificado que designe el Ayuntamiento de San Vicente.

Las funciones de la Dirección Técnica Municipal (D.T.M.) son:

- Interpretar el Pliego de Condiciones Técnicas y demás disposiciones establecidas en el contrato o en disposiciones oficiales.
- Aprobar la planificación de tareas.
- Exigir la existencia de medios y organización necesaria para la prestación adecuada del servicio.
- Exigir el cumplimiento del objetivo final del contrato, estableciendo los métodos y medios necesarios para su consecución, si los establecidos no ofrecen resultados óptimos.
- Dar las ordenes e instrucciones oportunas para lograr los objetivos del servicio
- Proponer las modificaciones que convenga introducir
- Realizar la inspección y evaluación de la calidad del servicio
- Expedir las certificaciones de la labor realizada para su liquidación
- Tramitar las incidencias que surjan
- Exigir cualquier dato, aclaración o información relacionada directa o indirectamente con el contrato a la empresa adjudicataria

Por otra parte, además de la D.T.M., el personal designado para desempeñar la inspección del servicio tendrá acceso a los locales y dependencias del adjudicatario y le serán facilitados cuantos datos se precisen con respecto a su funcionamiento.

7.2. ÓRDENES AL ADJUDICATARIO

Los trabajos de mantenimiento y limpieza se programarán según un Plan Anual de Labores. Dicho Plan estará compuesto por los planes de detalle de cada una de las labores discretas que se realizan de manera sistemática (podas, abonados, siegas, escardas, limpiezas, etc), así como lo que se establezca en el Plan Integral de Control de Plagas.

No obstante, el personal autorizado del Servicio de Parques y Jardines podrá generar órdenes de trabajo al adjudicatario a través de la aplicación informática Arbomap numeradas correlativamente y que conformarán el Libro de Ordenes. Por causas de fuerza mayor o por urgencia de la tarea, dichas órdenes se podrán generar de manera telefónica, quedando reflejadas después según el procedimiento habitual.

7.3. INICIATIVA Y AUTOCONTROL POR PARTE DEL CONTRATISTA

La empresa contratista es la **responsable de la revisión, inspección y vigilancia del estado de las zonas y elementos objeto del contrato**, así como de la ejecución de tareas. Por ello intervendrá directamente, sin necesidad de autorización expresa de la D.T.M., tanto en las tareas programadas, como en aquellas operaciones de inspección, detección y reparación de desperfectos o averías que se encuentren incluidos en la modalidad de conservación.

Por otra parte, la empresa contratista deberá disponer de un sistema de gestión a emplear en la planificación, seguimiento y autocontrol de la calidad de la prestación del servicio, sin perjuicio del control de calidad del servicio realizado por el propio Ayuntamiento.

7.4. INICIO DEL CONTRATO

a) Diagnóstico de las zonas verdes

Al comenzar el contrato, en el plazo máximo de un mes, la empresa adjudicataria realizará un informe en el que se diagnostique la situación y estado detallado de cada una de las zonas ajardinadas y plantaciones. Este documento indicará todos los defectos que se detecten desde la fecha de inicio de los trabajos y una vez contrastado y aprobado, servirá de base para arbitrar cualquier desacuerdo que pudiera surgir en el desarrollo de los trabajos. En cualquier caso, la empresa adjudicataria deberá orientar su gestión para alcanzar los niveles de calidad exigibles a cada uno de los elementos que lo integran, independientemente del estado de la recepción. El resultado del diagnóstico no afectará de ninguna manera a los precios establecidos en el contrato.

b) Inventario pormenorizado

En el plazo de tres meses desde el inicio del contrato, la Empresa adjudicataria revisará el inventario georreferenciado de todos los espacios verdes incluidos en el ámbito de actuación, así como los elementos que lo integran, en el sistema de gestión informatizada en entorno web "Arbomap". Dicho inventario se completará sobre la base existente en la citada aplicación, incluyendo las capas y atributos prescritos. Además, realizará el reajuste y reproyección del inventario, en su caso, así como de todos los elementos de gestión asociados que pudieran presentar desfase en la cartografía.

c) Planes y programas de trabajo

Durante los dos primeros meses del contrato, tras el diagnóstico realizado el contratista presentará, para su consenso y aprobación los siguientes planes y programas:

- Plan de gestión de arbolado, que incluya plan de podas y plan de seguridad del arbolado
- Plan de gestión de arbustivas y setos
- Plan integral de control de plagas
- Plan de eficiencia de riego
- Programa / plan de renovación y resiembra, renovación de plantaciones, así como el resto de los trabajos relacionados con tareas de mantenimiento y recogidos en el presente Pliego.
- Planning de organización del servicio detallado (Horario, Personal, Organigrama, Tiempos de ejecución, Tareas...), que ya se habrá presentado previamente para la plica a nivel básico.
- Inventario detallado de vehículos, maquinaria y herramientas afecta al servicio, que ya se habrá presentado previamente para la plica.
- Plan de prevención de riesgos laborales (Evaluación de Riesgos).
- Plan anual de comunicación y sensibilización

7.5. INFORMES PERIÓDICOS

Atendiendo a una finalidad de gestión del mantenimiento, así como estadística, el contratista está obligado a presentar a la D.T.M. la siguiente documentación:

- **Plan anual de labores:** Se realizará un ajuste anual de la programación general de los trabajos a realizar que estará compuesto por los planes de detalle descritos en el apartado anterior.
- **Informe mensual:** Informe mensual de los trabajos realizados el mes anterior. Deberá antes del día 5 del mes en curso. El contenido del informe mensual será el siguiente:
 - Relación cronológica, ordenada y resumida de tareas ejecutadas durante el periodo y adecuación al plan anual presentado por la empresa con indicación de personal, maquinaria, medios auxiliares y consumibles empleados.
 - Mejora y reformas propuestas
 - Personal asignado, vacaciones, permisos, absentismo, sustituciones, etc.
 - Variaciones en el inventario de jardinería.
 - Indicación del estado de conservación y patologías detectadas, incluyendo los tratamientos que se estén realizando
 - Consumo de agua de riego mediante cuba.
 - Incidencias mantenimiento red de riego.
 - Resumen de órdenes de trabajo solicitados por el personal del servicio de Parques y Jardines y estado de ejecución.
 - Relación valorada de los trabajos por **valoración de obra, servicio y suministro**, realizados el mes anterior.

El adjudicatario dispondrá, para consulta de la D.T.M, si así lo requiere en cualquier momento, los partes diarios de trabajo realizados en cada zona, especificando el personal adscrito a cada entorno, la maquinaria utilizada, así como las cantidades productos (abonos, fitosanitarios, plantas de reposición, etc) utilizados.

Como complemento a esta información, el adjudicatario deberá presentar, con la periodicidad que se le indique, **todos aquellos documentos o comprobantes que la D.T.M. estime necesarios**, para el

mejor control de los servicios contratados, en especial, los relativos a seguros sociales, accidentes de trabajo, pólizas de seguros, horas extraordinarias, instalaciones.

7.6. INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO

El control de la calidad del servicio se realizará de forma directa y continua mediante el seguimiento de la prestación del servicio (cumplimiento de planes y programas, desarrollo técnico de los trabajos, calidad de los materiales y consumibles, formación y capacidad técnica de los medios humanos, etc.), y de forma indirecta a través de la realización de muestreos mensuales de documentación y del estado de las zonas verdes.

Se realizará el control de diversos parámetros con una periodicidad mensual. Los parámetros muestreados servirán de representación del estado de mantenimiento de las zonas del ámbito de actuación, así como del cumplimiento de la prestación de servicios requerida en el presente pliego así como los compromisos adquiridos en la oferta del licitador y su resultado aportará una idea sobre la situación real, sirviendo como factor corrector de la facturación mensual del servicio en la modalidad de Conservación.

La valoración de los diferentes parámetros dará como resultado unos indicadores y subindicadores que servirán de base para el cálculo de los tres índices principales y por agrupación de éstos se obtendrá el Índice de Calidad Global (ICG).

Los baremos establecidos para la definición del citado índice son:

Índice de calidad global óptimo.....	> 80 puntos
Índice de calidad global aceptable	< 80 puntos y ≥ 60
Índice de calidad global regular.....	< 60 puntos y ≥ 40
Índice de calidad global crítico.....	< 40 puntos y ≥ 20
Índice de calidad global inaceptable.....	< 20 puntos

La obtención de un ICG de 80 puntos o superior, implica que el servicio se ha prestado de manera suficiente y adecuada. En el caso de puntuaciones superiores, indicará que la prestación se ha realizado de manera óptima, y con calidad superior a la mínima establecida. Las puntuaciones inferiores a 80 suponen una ejecución deficiente del servicio, graduada en función de su gravedad.

El ICG servirá para corregir la certificación mensual de los trabajos realizados sobre la base del precio anual para la modalidad de conservación, aplicando las siguientes correcciones:

Índice de calidad global óptimo.....	Se certifica 100%
Índice de calidad global aceptable.....	Se minorará hasta un 5%
Índice de calidad global regular	Se minorará un 10%
Índice de calidad global crítico.....	Se minorará un 40%
Índice de calidad global inaceptable.....	Se minorará un 50%

En cualquier caso, la metodología descrita podrá ser modificada por la D.T.M. de manera justificada con el objeto de mejorar la eficacia del sistema de control de calidad y/o de incorporar las propuestas realizadas por el licitador en su oferta, comunicándolo a la empresa contratista.

Por otra parte, en caso de variación de criterios de mantenimiento en determinadas unidades de gestión, elementos o parámetros (Ej: Frecuencias de siega y diferente altura de siega), se llevará a cabo la modificación del indicador afectado, previa comunicación a la empresa contratista.

En el caso de que el contratista detecte desperfectos o daños producidos por vandalismo, mal uso, u otras causas no atribuibles a un mal servicio de mantenimiento, lo comunicará a la D.T.M. la cual podrá apartar o sustituir la unidad de gestión, el elemento o parámetro afectado en la valoración.

Si se dan situaciones extraordinarias (catástrofes naturales, emergencias sanitarias, obras, etc.) en las que las tareas ordinarias a desarrollar por el contratista no puedan ser ejecutadas, estas deban ser modificadas por las circunstancias de hecho o se tengan que variar los procedimientos de actuación de manera sustancial, la D.T.M. podrá determinar justificadamente, la no aplicación del sistema de control de calidad o de alguno de sus índices.

Se establece un periodo de carencia de 3 meses desde la firma del acta de inicio del contrato para la aplicación de la corrección de la certificación mensual en función del ICG obtenido en el correspondiente control de calidad.

Tanto el personal municipal designado, como la empresa de control de calidad tendrán acceso en tiempo real a aquellos datos necesarios para realizar el seguimiento de los indicadores establecidos en este Sistema de Control de Calidad.

En el caso de que haya imposibilidad material de llevar a cabo parte del sistema de control de calidad establecido (por falta de personal, falta de medios externos, etc.) el índice de calidad global se ajustará a aquellos aspectos que hayan podido ser valorados. Si se produjera una imposibilidad de realizar la evaluación de la totalidad del sistema de control de calidad establecido, se considerará que el servicio se ha realizado correctamente, otorgándose un índice de calidad global óptimo.

8. ASPECTOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

La gestión de las zonas verdes tiene una importante componente ambiental, lo que hace necesaria la incorporación de criterios de sostenibilidad en las tareas y actividades a desarrollar, así como en los medios a utilizar.

Los criterios ambientales a tener en cuenta a la hora de desarrollar las labores objeto del contrato se agrupan en 5 grandes bloques:

a) Gestión de residuos

El adjudicatario tiene que garantizar la correcta gestión de los residuos generados en las tareas de mantenimiento y limpieza según lo establecido en la Ley 5/2022, de 29 de noviembre, de la Generalitat, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana y la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, así como en el resto de normativa sectorial correspondiente.

La empresa adjudicataria, a su cargo, dispondrá de los medios necesarios tales como contenedores, vehículos, etc., que estime convenientes para la correcta gestión del residuo generado, desde que se produce hasta el punto de gestión o entrega a un gestor autorizado para su tratamiento o eliminación en planta de residuos autorizada.

- **Gestión de los residuos vegetales:**

Los residuos vegetales producidos en las diferentes **operaciones de mantenimiento de los elementos vegetales serán preferentemente reutilizados**, previa trituración con la maquinaria que el licitador adscriba al servicio, como mulch y/o enmienda en los parques y zonas verdes donde sean necesarios o determine la D.T.M., sin coste adicional para el Ayuntamiento.

En aquellos casos que el material vegetal no sea apto para su reutilización o presente síntomas evidentes de plagas y enfermedades, deberá efectuarse un diagnóstico y evaluar si pueden ser procesados o si deben ser llevados a eliminación. En particular, los restos de palmeras afectados por la plaga del Picudo Rojo, deberán ser gestionados conforme a los protocolos establecidos por la conselleria competente y a través de gestores autorizados para dichas operaciones. Queda **estrictamente prohibida**, la quema de los residuos vegetales generados en las operaciones de mantenimiento y limpieza de zonas verdes.

- **Otros residuos mezclados:** Para el resto de residuos generados en las labores de mantenimiento, (macetas, resto de limpieza de parques, etc) la empresa adjudicataria, a su cargo, dispondrá de los medios necesarios tales como contenedores, vehículos, etc., que estime convenientes para la correcta gestión del residuo, desde que se produce hasta su gestión, tratamiento o eliminación en planta de residuos autorizada. Queda estrictamente prohibida la utilización de los contenedores de RSU ubicados en la vía pública para depositar cualquiera de los residuos generados en las labores de mantenimiento objeto del contrato.
- **Residuos peligrosos:** Se será especialmente cuidadoso en la gestión de residuos peligrosos, en particular en lo que respecta a posibles residuos de envases de fertilizantes y plaguicidas que se generen durante el desarrollo de sus actividades, debiendo acreditar la contratación de un gestor autorizado para la gestión de dichos residuos. Los aceites lubricantes y otros productos de vehículos y maquinaria se recogerán separadamente y gestionarán a través de un gestor autorizado.

b) Control de plagas y enfermedades de las plantas

Según lo establecido en el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, la gestión de las plagas vegetales se realizará mediante la aplicación de prácticas con bajo consumo de productos fitosanitarios, dando prioridad, cuando sea posible, a los métodos no químicos.

Para ello el licitador presentará un Plan Integral de Control de Plagas en el que se detallará el procedimiento, documentación a presentar y tratamiento para las plagas habituales de la vegetación en el área mediterránea, teniendo en cuenta lo establecido en la normativa antes mencionada, y en particular, lo relativo a las Disposiciones específicas para el uso de los productos fitosanitarios en ámbitos distintos de la producción agraria. Para la elaboración de dicho plan se deberán tener en cuenta las siguientes prescripciones:

- Detección temprana de la plaga o enfermedad
- Prevención, con el objetivo de limitar al máximo el contagio y la extensión de las plagas:
 - Eliminación inmediata de las ramas afectadas para evitar la extensión de la enfermedad
 - Programa de limpieza de herramientas y recipientes, para evitar la transmisión de otras enfermedades
- Tratamientos fitosanitarios:
 - Aplicación de prácticas con bajo consumo de productos fitosanitarios, dando prioridad, a los métodos no químicos.
 - Potenciación de la lucha biológica, favoreciendo en todo momento los hábitats adecuados para los insectívoros en general.
 - Utilización de métodos específicos y de baja afeción a los usuarios de las zonas verdes y vecinos.
 - Prohibición del uso de herbicidas de origen químico.

Tras su aprobación servirá de base para el control de plagas durante la vida del contrato.

No obstante, todos los productos fitosanitarios que se pudieran utilizar deben estar inscritos en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario (en adelante, ROPMF), y su utilización debe atender tanto a las condiciones específicas de uso contenidas en su inscripción en el citado Registro, como al Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

La empresa presentará un documento de asesoramiento de lucha integrada según la especie y plaga, así como se presentará un Plan de trabajo para cada tratamiento con los parámetros contenidos en el Real Decreto 1311/2021.

Se potenciará la introducción de enemigos naturales según la plaga a tratar, dando preferencia a estos tratamientos sobre tratamientos convencionales o endoterapia.

c) Fertilización y mejora de suelo

Se promoverá el uso de fertilizantes y enmiendas orgánicas (compost de origen vegetal o similar) minimizando el uso de fertilizantes químicos.

d) Calidad ambiental de la flota de vehículos y de la maquinaria:

Se priorizará y valorará el uso de vehículos y maquinaria con bajas emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes, bajo consumo y bajas emisiones de ruidos.

En referencia a los ruidos, se limitará la utilización de maquinaria ruidosa, con carácter general, al horario de 8.00h a 22.00h, y en el caso de zonas situadas a menos de 50 metros de viviendas, dicha limitación será ampliada, siendo el horario de 9.00h a 20.00h.

e) Gestión del agua de riego:

Uno de los grandes problemas en la gestión de los parques y jardines, es la optimización del consumo de agua de riego. Además de los procedimientos para ajustar los consumos, debe hacerse hincapié en el control de averías y roturas, habituales dadas las características propias de las redes de riego.

Por todo ello y con el objetivo de reducir el consumo de agua de riego, los licitadores tendrán que presentar un **Plan de eficiencia del riego**, en el que se incorporen las medidas concretas a introducir, para minimizar el consumo de agua sin mermar la condición fisiológica ni el aspecto ornamental de los elementos vegetales, sin coste adicional para el ayuntamiento,

9. ATENCIÓN CIUDADANA Y SENSIBILIZACIÓN

El contratista facilitará la comunicación e información a la ciudadanía de cualquier cuestión relacionada con el Servicio que redunde en un mejor funcionamiento del mismo. Para ello dispondrá de canales teléfono de atención ciudadano, portal web, recepción de incidencias y partes, etc.

El contratista deberá realizar aquellas actuaciones de información, sensibilización, concienciación, y educación medioambiental u otro tipo de iniciativas con fines similares, de común acuerdo con el Ayuntamiento, a efectos de mejorar el servicio y el estado de las zonas verdes, basado en el Plan anual de comunicación y sensibilización.

ANEXO I

**INVENTARIO DE ZONAS QUE COMPONEN
EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

1. CONSIDERACIONES GENERALES

Los espacios incluidos en el ámbito de actuación son todas las zonas verdes municipales, que se concretan en:

- Parques y jardines públicos.
- Arbolado de la red viaria urbana (incluidas palmeras de alineación).
- Zonas verdes de los edificios, instalaciones deportivas, aparcamientos públicos y otros equipamientos municipales de San Vicente del Raspeig, incluido el Cementerio Municipal.
- Zonas verdes, elementos vegetales y zonas terrazas de plazas, paseos, colegios públicos y otros centros dotacionales municipales.
- Espacios verdes conexos a la red viaria y zonas terrazas en bulevares, rotondas, medianas, taludes, etc.
- Zonas de repoblación y parcelas libres de titularidad municipal.
- Zonas de esparcimiento canino.
- Maceteros y jardineras de la vía pública y de edificios municipales.
- Cualquier otra zona pública municipal dotada y habilitada como espacio verde.
- Elementos vegetales de vías públicas y caminos.

2. INVENTARIO

Como ya se ha indicado en el Apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas, el Adjudicatario revisará el inventario georreferenciado de todos los espacios verdes incluidos en el ámbito del contrato, así como los elementos que lo integran, en el software como servicio (Saas) para la gestión integral de la Infraestructura Verde que actualmente se utiliza (Arbomap y Arbomap Go).

Dicho inventario se completará sobre la base existente en la citada aplicación, incluyendo las capas y atributos preestablecidos.

Posteriormente y durante todo el periodo de vigencia del contrato, la empresa adjudicataria deberá realizar una tarea permanente y continuada de actualización del citado inventario, mediante la introducción o eliminación directa de aquellos elementos que vayan variando a medida que se desarrolla la prestación del servicio de mantenimiento conforme a lo establecido en el Anexo IV de este PCT.

La adjudicataria deberá hacerse cargo de la totalidad de las zonas verdes y arbolado viario existentes tras revisar y completar el inventario.

Se incluye a continuación una relación de las unidades que componen el ámbito de actuación en base a los datos disponibles en el Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig. Dicha relación y las mediciones de elementos, no son vinculantes y sirven sólo como indicación para evaluar el alcance de la actuación y poder establecer unos criterios objetivos de evaluación de las propuestas en la fase de concurso.

2.1. RESUMEN INVENTARIO

UNIDADES DE GESTIÓN	Árboles (uds)	Palmeras (uds)	Jardineras ext.* (uds)	Praderas (m2)	Césped artificial (m2)	Masa arbustiva (m2)	Tapizante (m2)	Setos (m)	Flor de temporada (m2)	Área repoblación (m2)	Pavimento terrizo (m2)	Grava (m2)
TOTAL GENERAL	17.159	1.893	149	128.278	777	53.228	4.407	2.832	53	185.745	108.860	27.534

*De las jardineras y maceteros exteriores indicados 58 tienen flor de temporada no contabilizada en la categoría de flor de temporada / De las jardineras y maceteros exteriores, 90 no disponen de red de riego.

2.2. INVENTARIO PORMENORIZADO

UNIDADES DE GESTIÓN	Árboles (uds)	Palmeras (uds)	Jardineras ext. (uds)	Praderas (m2)	Césped artificial (m2)	Masa arbustiva (m2)	Tapizante (m2)	Setos (m)	Flor de temporada (m2)	Área repoblación (m2)	Pavimento terrizo (m2)	Grava (m2)
3 DE ABRIL 1979. AVDA.	125											
8 DE MARZO. PZA	12											
ABETO. CALLE	2											
ADELFA. PASEO DE LAS	26											
AERODROMO. CALLE	28											
AGOST. CALLE	40											
AGOST. CARRETERA DE	553	12		2.181	348	2.517			19		1.728	
ALAMOS. PASEO DE LOS	66											
ALBACETE. CALLE	8											
ALCALDE FELIPE MALLOL. PZA	19	10		588		3		24				
ALCALDE GABRIEL MOLINA VILLEGAS. PZA	35	2		415		78						
ALCALDE MARIANO BEVIA. CALLE	53											
ALCALDE RAMON ORTS GALAN. CALLE	62											
ALCORAYA. CARRETERA	140			591		29						
ALCOY. CALLE	41											
ALFONSO EL SABIO. CALLE	51	3										

ALFONSO XIII. CALLE	66											
ALICANTE, CALLE	4	128		63		9						
ALMASSERA. AVD (ANEXO C.P. LA ALMAZARA)	53					1.278					2.485	
ALMASSERA. AVENIDA	361	5				4.018					5.043	
ALMAZARA. CALLE	38											
ALMENDROS. PASEO DE LOS	68											
ALVAREZ QUINTERO. CALLE	27										102	
AMAPOLAS. PASEO DE LAS	36											
ANA ORANTES. PLAZA	24					192						
ANCHA DE CASTELAR. CALLE		281										
ANDALUCIA. CALLE	53					75						
ANDORRA. PASAJE	25	2				8						
ANEXO CALLE MAYOR	18	2				31						
ANGELA LLORET CAMARASA. CALLE	3											
ANTIC CALVARI. PZA	3	8		205								
APARCAMIENTO CAMIONES BARRIO EL TUBO										205		
APARCAMIENTO POLIDEPORTIVO	25											
ARCHIVO MUNICIPAL	16			131								779
ARGENTINA. CALLE	61											

ARTESANOS. CALLE	3											
ARTISTAS FALLEROS. CALLE	2											
AVIACION. CALLE	28											
AYUNTAMIENTO	2					57						
AZORIN. CALLE	106					50						
AZUCENAS. PASEO DE LAS	47											
BAILEN. CALLE	29											
BALMES. CALLE	24											
BARCELONA. AVD - TRAVESIAS JARDINES	115			4.408		1.553					713	
BARCELONA. AVDA	78			1.629		138						
BARRELLA. PARQUE LA	28										2.168	
BARRIO SANTA ISABEL	43	4		214		111					193	
BAUTISTA AZNAR. CALLE	34											
BEDEL. CALLE	3	1										
BENACANTIL. CALLE	1											
BENIDORM. CALLE	3											
BENLLIURE. CALLE	41											
BERNIA. CALLE	2											
BLASCO IBAÑEZ. CALLE	17											

BOMBEROS. PARQUE DE (ROTONDA E ISLETAS ADYACENTES)	36	15										9.272
BONANOVA. CALLE	38											
BOQUERA. PARQUE DE LA BRETON DE LOS HERREROS. CALLE	108											1.413
BRODADORES. PASSEIG DE LES	134	13				3.514						1.622
C.P. ALMAZARA	59	3				33						
C.P. AZORIN	94	2				302						
C.P. BEC DE L'AGUILA	33					190						
C.P. J.R. GARCIA ANTON	35											
C.P. JAIME I	16					52						
C.P. JUAN RAMON JIMENEZ	22					420						
C.P. LA HUERTA	120	1		880		3		127				
C.P. MIGUEL HERNANDEZ	64					217						
C.P. Nº12 (CENTRO EPA)	14											
C.P. Nº12 VICTORIA KENT	32	9				118						
C.P. RASPEIG	53	4				386						
C.P. REYES CATOLICOS	49					531						
C.P. SANTA ISABEL	129					513						
CALDERON DE LA BARCA. CALLE	68											

CALLE CASTAÑO	10				418					77	
CALPE. CALLE	79										
CAMI DEL PANTANET Y SENDERA	77									205	
CAMINO DEL HIELO	33										
CAMPANETES. CALLE	21										
CAMPOAMOR. CALLE	17										
CANICAS. PARQUE LAS	14				92					266	
CAÑADA REAL - DE LA BORINQUEN HASTA RASPAS									40.515		
CAÑADA REAL -CAMI DEL PONT - ACCESO VILLAMONTES									8.339		
CAÑAS. CALLE	33										
CAPITAN TORREGROSA. CALLE	12										
CARRASCA. PLAÇA DE LA	6	3									
CARRETERS. PASSEIG DELS	52										
CASA DEL SOLDAT - FEMER									8.180		
CASTALLA. CTRA	383	2	276		5	333			4.522		138
CASTELLA. CALLE	8										
CASTELLET. CALLE	13										
CEMENTERIO	407	22	1.041		89						
CEMENTERIO AMPLIACION	11										

CENTRO POLIFUNCIONAL CANASTELL	91					508					2.563	
CENTRO RECURSOS JUVENILES LOS MOLINOS	34	3				576						74
CENTRO SOCIAL "LOS GIRASOLES"	9			375		81		74			384	
CERVANTES. CALLE	2		7			5						
CHALET INGENIERO CEMEX	88	51				1.371					3.240	374
CIERVA. PZA DE LA	11	17		402								
CIGARRERAS. PLAZA LAS	43	6		198		112					690	
CINCEL. CALLE	4											
CIRUELO. CALLE	5										39	
CIUDAD DEPORTIVA - POLIDEPORTIVO	64			1.060		343					1.073	
CIUDAD DEPORTIVA - PISCINAS	21	10		3.289		542					105	
CIUDAD JARDIN. CALLE	55											
CIUDAD REAL. CALLE	10											
CLAVELES. PASEO DE LOS	42											
CLAVO. CALLE	4											
CLOT. CALLE	40											
COCO. CALLE	1											
COLON. CALLE	35	12										
COLONIA SANTA ISABEL	1					31						
COLONIA SANTA ISABEL -												

AUTOVIA	14	1				9						
COMARES. PASSEIG DE LES	100	24				3.730						2.066
COMUNITAT VALENCIANA. PLAÇA (DE LA)	38	2		584		10						
CONSTITUCION. PZA (LA)	9		2									
CONVIVENCIA. JARDÍN DE LA	33	2		1.168		54						
COOPERANTE VICENTE FERRER. PZA	75	1		3.733		218		11				2.099
CORDOBA. CALLE	7											
COTTOLENGO. CALLE	112											
CRUZ. PZA DE LA	3			265		12						
ALICANTE, CTRA.	267	220		14.388		1.738	123	911				177
CUARTEL GUARDIA CIVIL		1				87						
CUBA. CALLE	51	4										
CURA FRANCISCO MAESTRE. CALLE	30											
CURT. CAMI	4					72						396
DALIAS. CALLE	21											
DANIEL PLATAS ARENAS. PARQUE	25					65						
DAOIZ Y VELARDE. CALLE	11											
DEMOCRACIA. PZA	57	2				124						2.348
DENIA. CALLE	153											
DOCTOR ALOS. CALLE	4											

DOCTOR FLEMING. CALLE	137											
DOCTOR MARAÑON. CALLE	127					54						
DOCTOR SEVERO OCHOA. CALLE	42											
DOCTOR TRUETA. CALLE	23	1				45						
DOS DE MAYO. CALLE 3	10											
ECHEGARAY. CALLE	55		3									
ELCHE. CALLE	46											
ELDA. CALLE	30											
ENRIC VALOR. CALLE	88										84	
ESCUELA TALLER HAYGON	12	3				666						
ESPAÑA. PZA	3		12									
ESPRONCEDA. CALLE	48											
ESTACION. PASEO DE LA	17	2		719		255						
ESTHER PEÑA FRANCO. JARDIN	2					107						
EUCALIPTOS. PASEO DE LOS	34											
FABRICA DE CEMENTOS Y ROTONDAS ACCESO FABRICAS	61	11		4.234		72						
FACULTAD DE EDUCACION	69			977		571		41				
FARMACEUTICA CARMEN LOMBARDEO VEGA. PASEO	1											
FERRANDIZ. CAMINO DE LOS	21					102						

FLORS. PLAÇA (DE LES)	21			420								
FOIA DELS CARRATALANS										41.539		
FRAGUA. CALLE	4											
FRANCIA. CALLE	21											
FRANCISCO SANTANA ORTS. PLAZA	84			583		141						
FUSTERIA. CALLE	97	1									2.880	
GABRIEL MIRO. CALLE	53											
GARDENIAS. PASEO DE	33											
GENERAL IBAÑEZ. CALLE	5											
GENERAL PRIM. CALLE	8											
GERANIOS. PASEO DE LOS	50											
GIRASOLES										18.954		
GIRASOLES. AVD	166	1										42
GOYA. CALLE	78											
HAYGON. AVD	127											235
HERMINIA AMAT. PZA	4											
HERNAN CORTES. CALLE	19											
HUERTA. CALLE LA	223							173				
HUERTO DE LOS LEONES. PZA	52							7				
IBI. CALLE	38											

ILLA DE TABARCA. CALLE	4											
INDUSTRIA. AVD DE LA	8											
INGENIERO JOSE RAMON GARCIA ANTON. PARQUE	31		431		106		4					
JACINTO BENAVENTE. CALLE	39											
JAIME I. CALLE	9											
JAIME RUIZ MONCHO. PLAZA	54				175					1.088		
JARDIN VERTICAL BIBLIOTECA INFANTIL					15							
JAVEA. CALLE	47											
JAZMINES. PASEO DE LOS	40											
JIJONA. CALLE	23											
JOAQUIN BLUME. CALLE	66											
JORGE JUAN. CALLE	12											
JUAN PABLO II. PZA	40	3	375		66		103			128		
JUAN PABLO II. PZA (ANEXO)	7	2			25							
JUAN RAMON JIMENEZ. CALLE	8											
JUAN XXIII. PARQUE	76	17	2.593		635					2.935		
JUNCOS. CALLE	5											
JUZGADOS	14											
LABRADORES. CALLE	5											
LAS NAVAS. CALLE												

	32											
LEPANTO. CALLE	6											
LIBERTAD. AVD	191		14									
LILLO JUAN. CALLE	209											
LIRIOS. PASEO DE LOS	33											
L'ISLE D'ABEAU. CALLE	69											
LO TORRENT. PARQUE	861	87		30.256		3.731					27.257	
LOPE DE VEGA. CALLE	39											
MADRESELVA. PASEO DE LA	1											
MADRID. CALLE	32											
MAESTRO CHAPÍ. CALLE	30		6									
MAESTRO JOAQUÍN RODRÍGUEZ. PLAZA	23	5		74		189						
MAESTRO. PZA DEL	89	84				260						
MAGALLANES. CALLE	6											
MAGATZEM. CALLE	46											
MAGNOLIES. CALLE	26											
MAHONES. CAMI DEL	208											
MALVARROSA. PASEO DE LA	71											
MANUEL DE FALLA. CALLE			10			63						
MANUEL DOMÍNGUEZ MARGARIT. CALLE			18									

MANUELA SENTANA FUENTES. PARQUE										23.098		
MARGARITAS. PASEO DE LAS	42											
MARTILLO. CALLE	8											
MAYOR-CENTRO URBANO. CALLE	34		1					31				
MAYOR-SALIDA ALICANTE. CALLE	63	22		2.781	324	504						
MENDEZ NUÑEZ. CALLE	11											
MERCURI. CALLE		57										
MIMOSAS. CALLE	28					34						100
MIMOSAS-MORERAS-ROMERO	10	1				83					142	109
MONFORTE. CALLE	13											
MONOVAR. CALLE	33											
MONTCABRER. CALLE	2											
MONTGO. CALLE	3											
MONTOYOS. CALLE	24											
MORAIRA. CALLE	76											
MORERAS. CALLE	11											
MUSEO DIDACTICO DEL ACEITE "LA ALMAZARA"	16										521	
MUSICO LILLO CANOVAS. PZA	3		12									
MUSICO MARIANO PEREZ. CALLE	34					17						659
NACIONES. PASEO DE LAS												

	49				303					1.691
NENUFARES. PASEO DE LOS	32									
NOVELDA. CALLE	73									
NUÑEZ BALBOA. CALLE	3									
OLIVOS. PASEO DE LOS	166									
ORQUIDEAS. PASEO DE LAS	22									
PAIS VALENCIA. AVD	47	2		23	22					11
PARDO BAZAN. CALLE	14									54
PARKING APEADERO	63				324					
PARKING Bº EL TUBO	23									
PARKING CARRETERA DE AGOST	23									
PARKING CEMENTERIO	23									
PARKING CENTRO SALUD II	35				204					
PARQUE PRESIDENTE ADOLFO SUÁREZ	701	11		25.030	6.378		63			11.105
PEDRO MALTES. CALLE	9	1								
PELAYO. CALLE	58				49					
PENYAGOLOSA. CALLE	20									
PENYAL DIFACH. CALLE	12									
PEÑAS ROJAS									32.779	
PEONZA. PARQUE LA	37	6			4		146			624

PEPITA MOLTO PERAL. PZA	23			527							782	
PEREZ GALDOS. CALLE	101											
PETRER. CALLE	45											
PETUNIAS. PASEO DE LAS	14											
PI I MARGALL. CALLE	2		20									
PILAR. PZA DEL	12	8									177	
PINADA EL TUBO								13		966		
PINTOR MURILLO. CALLE	49											
PINTOR PICASSO. CALLE			14									
PINTOR SOROLLA. CALLE	27	4			40							
PISTA DE LA HUERTA	19							203				
PIZARRO. CALLE	21											
PLA CONTXETA	34											3.592
PLATA.CALLE	2	18										
POETA GARCIA LORCA. CALLE	20											
POETA MIGUEL HERNANDEZ. CALLE	92											
POLICIA LOCAL	1			116		6		175				
PORCELANA. CALLE	5					198						642
PORTUGAL. CALLE	26											
PRIMERO DE MAYO. CALLE	72											

PUIG CAMPANA. CALLE	2											
QUEVEDO. PZA	7					1					129	
RABOSAR. PLAZA EL	21					187		14			2.738	
RAFAEL ALTAMIRA. CALLE	22											
RAFAEL SABATER LLOPIS. CALLE	2											
RASPEIG. CALLE	12											
RAYO. CALLE	135	4		700		276						366
RECTOR. CALLE	54											
REYES CATOLICOS. CALLE	29											
RIO ALGAR. CALLE	64											
RIO DUERO. CALLE	75											
RIO EBRO. CALLE	42			356								
RIO GUADALQUIVIR. CALLE	18											
RIO GUADIANA. CALLE	4											
RIO JUCAR. CALLE	4											
RIO TAJO. CALLE	121	1										
RIO TURIA. CALLE	31					39						
RODALET. AVD	52	47				514						
RONDA OESTE	436	237		3.055		1.084						695
RONDA SAN VICENTE - SAN JUAN	669	318		3.424	65	407		104	34			5.598

ROSALES. PASEO DE LOS	32											
SAGRAT. CALLE	100											
SALAMANCA. CALLE			5									
SAN ANTONIO. CALLE	17											
SAN BERNARDO. CALLE	22											
SAN CARLOS. CALLE	7											
SAN FRANCISCO. CALLE	20											
SAN ISIDRO. CALLE	80											
SAN JOSE. CALLE			8			6						
SAN JUAN. CALLE	30											
SAN PABLO. CALLE	13											
SAN PASCUAL. CALLE	39											
SANTA FAZ. PZA	40	9		659		171						
SANTA ISABEL DE HUNGRIA. CALLE	46			185		250					873	
SANTIAGO. CALLE	27											
SAUCES. PASEO DE LOS	57											
SENDERA. CAMINO DE LA (ISLETA)	2	1										
SERRA DE CREVILLEN. CALLE	1											
SERRETA DE LOS RAMOS. CALLE	6											
SEVILLA. AVD JARDIN	32			473		938					974	

SEVILLA. CALLE	49											
SOLAR DE MARIALICE	41			305		1.500					2.578	
TERRACOTA. CALLE	7					221						607
TEULADI. CALLE	50											
TEULAR x MAGNOLIES. CALLE	30										682	
TEULAR Y PLAZA ANEXA	29											
TIBI. PASAJE	1		8			19		45				
TORNO. CALLE	25	5										
TORRENT. CALLE LO	46										630	
TORRES QUEVEDO. CALLE	9											
TOSSAL REO										6.648		
TRAFALGAR. CALLE	4											
VALENCIA. CALLE	11	2										
VELAZQUEZ. CALLE	12											
VELODROMO	35			1.735		72	4.283					
VETERINARIO MANUEL ISIDRO RODRIGUEZ GARCIA. CALLE	155					362					11.381	514
VICENTE SAVALL. AVD	64	3		703		94						
VICENTE SAVALL. AVD - JARDINES	144	4		3.957		1.959						
VICTIMAS DEL TERRORISMO. PZA	18					180					6	

VILAFRANQUEZA (DE ROT. C/PERU HASTA ROT. HUERTO LO TORRENT). CALLE	67	2		1.784		696					52	408
VILAFRANQUEZA (de rot. Lo Torrent - C/Ancha de Castelar). Calle	64	2	7			14						
VILAFRANQUEZA. CALLE (JARDIN UAC)	45	4				719					624	
VILLAMONTES - CARRASQUETA 20	8					102					680	
VILLAMONTES - CARRASQUETA 24	9					196					996	
VILLENA. CALLE	14											
VIVERO DE EMPRESAS	7					626						
VOLUNTARIADO. PARQUE AL	104					161					1.468	
YUNQUE. CALLE	13											
ZINC. CALLE	2											
ZOILA ROMERO CHECA, PLAZA	11											
ZONA DEPORTIVA VILLAMONTES	8											
ZORRILLA. CALLE	8											
VARIOS	317	19	2	3.718		315		230			4.772	2.935
TOTAL GENERAL	17.159	1.893	149	128.278	777	53.228	4.407	2.832	53	185.745	108.860	27.534

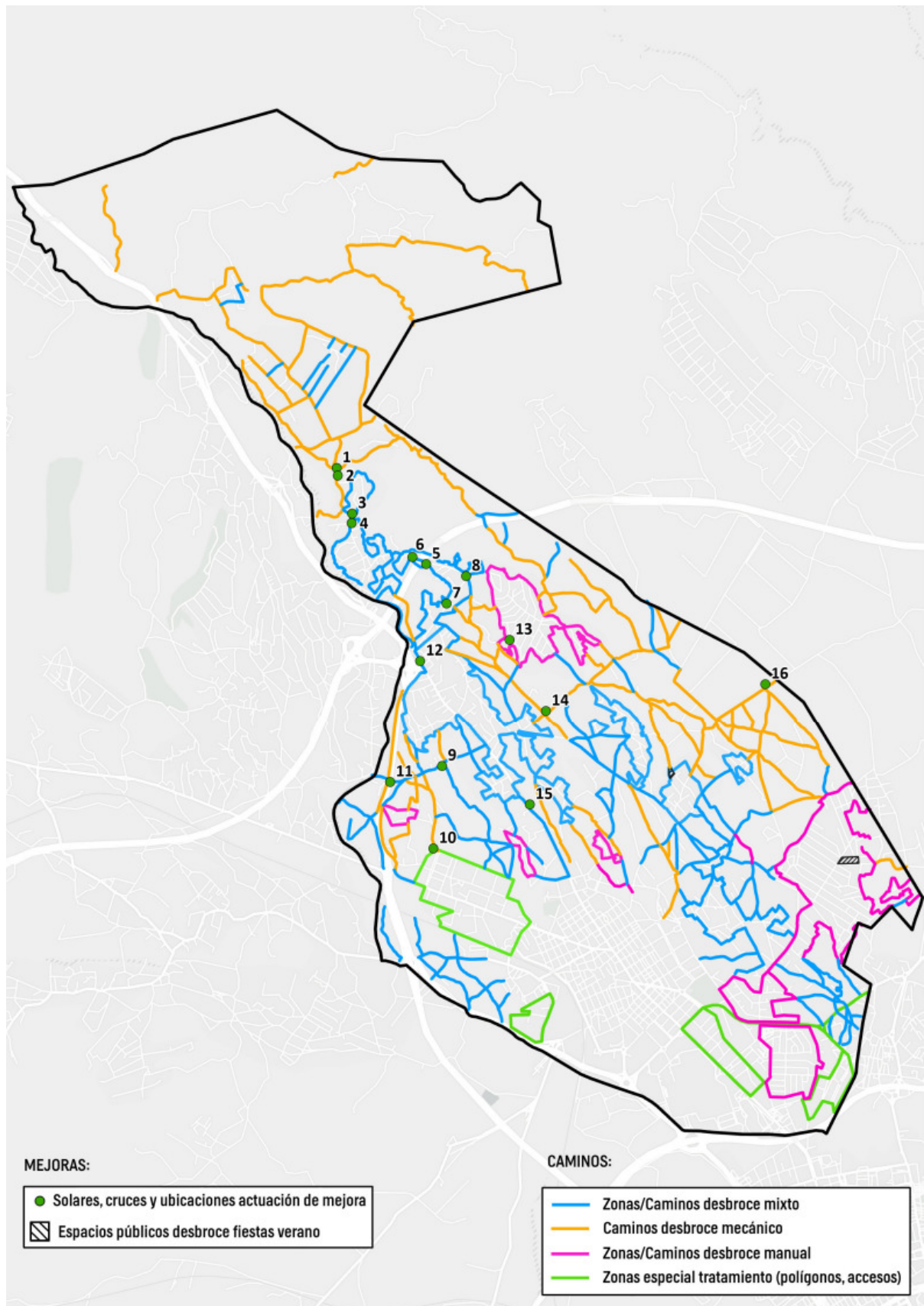
2.3. PARTICULARIDADES DEL INVENTARIO

- **ÁREAS CON RIEGO POR ASPERSIÓN/DIFUSIÓN**

N. Id.	Tipo de riego	Unidad de gestión	Superficie (m2)
65	Aspersión/Difusión	AGOST. CARRETERA DE	506,91
94	Aspersión/Difusión	ALCALDE FELIPE MALLOL. PZA	289,20
97	Aspersión/Difusión	ALCALDE FELIPE MALLOL. PZA	139,38
113	Aspersión/Difusión	ALCALDE FELIPE MALLOL. PZA	159,08
31	Aspersión/Difusión	ALCORAYA. CARRETERA	471,98
80	Aspersión/Difusión	ALCORAYA. CARRETERA	119,16
72	Aspersión/Difusión	ANTIC CALVARI. PZA	205,46
1	Aspersión/Difusión	C.P. LA HUERTA	161,40
2	Aspersión/Difusión	C.P. LA HUERTA	718,70
116	Aspersión/Difusión	CASTALLA. CTRA	276,19
1	Aspersión/Difusión	CEMENTERIO	255,00
2	Aspersión/Difusión	CEMENTERIO	330,54
3	Aspersión/Difusión	CEMENTERIO	299,29
4	Aspersión/Difusión	CEMENTERIO	156,64
93	Aspersión/Difusión	CENTRO SOCIAL "LOS GIRASOLES"	142,17
108	Aspersión/Difusión	CENTRO SOCIAL "LOS GIRASOLES"	232,65
82	Aspersión/Difusión	CIERVA. PZA DE LA	401,66
1	Aspersión/Difusión	CIUDAD DEPORTIVA - POLIDEPORTIVO	492,27
2	Aspersión/Difusión	CIUDAD DEPORTIVA - POLIDEPORTIVO	178,70
3	Aspersión/Difusión	CIUDAD DEPORTIVA - POLIDEPORTIVO	388,83
1	Aspersión/Difusión	CIUDAD DEPORTIVA - PISCINAS	295,29
2	Aspersión/Difusión	CIUDAD DEPORTIVA - PISCINAS	1.462,23
3	Aspersión/Difusión	CIUDAD DEPORTIVA - PISCINAS	208,77
4	Aspersión/Difusión	CIUDAD DEPORTIVA - PISCINAS	32,79
5	Aspersión/Difusión	CIUDAD DEPORTIVA - PISCINAS	162,66
6	Aspersión/Difusión	CIUDAD DEPORTIVA - PISCINAS	730,28
7	Aspersión/Difusión	CIUDAD DEPORTIVA - PISCINAS	397,24
2	Aspersión/Difusión	COMUNITAT VALENCIANA. PLAÇA (DE LA)	256,91
3	Aspersión/Difusión	COMUNITAT VALENCIANA. PLAÇA (DE LA)	65,40
127	Aspersión/Difusión	COMUNITAT VALENCIANA. PLAÇA (DE LA)	261,95
129	Aspersión/Difusión	CONVIVENCIA. JARDÍN DE LA	98,06
140	Aspersión/Difusión	CONVIVENCIA. JARDÍN DE LA	166,96
141	Aspersión/Difusión	CONVIVENCIA. JARDÍN DE LA	287,03
189	Aspersión/Difusión	CONVIVENCIA. JARDÍN DE LA	184,85
190	Aspersión/Difusión	CONVIVENCIA. JARDÍN DE LA	132,33
191	Aspersión/Difusión	CONVIVENCIA. JARDÍN DE LA	192,36
192	Aspersión/Difusión	CONVIVENCIA. JARDÍN DE LA	105,92
47	Aspersión/Difusión	COOPERANTE VICENTE FERRER. PZA	3.733,47
50	Aspersión/Difusión	CRUZ. PZA DE LA	264,50
24	Aspersión/Difusión	CTRA ALICANTE	911,67

34	Aspersión/Difusión	CTRA ALICANTE	1.078,41
111	Aspersión/Difusión	CTRA ALICANTE	206,30
15	Aspersión/Difusión	ESTACION. PASEO DE LA	108,30
162	Aspersión/Difusión	ESTACION. PASEO DE LA	610,78
114	Aspersión/Difusión	FABRICA DE CEMENTOS Y ROTONDAS ACCESO FABRICAS	169,75
121	Aspersión/Difusión	FABRICA DE CEMENTOS Y ROTONDAS ACCESO FABRICAS	737,58
122	Aspersión/Difusión	FABRICA DE CEMENTOS Y ROTONDAS ACCESO FABRICAS	1.951,77
143	Aspersión/Difusión	FABRICA DE CEMENTOS Y ROTONDAS ACCESO FABRICAS	1.374,69
110	Aspersión/Difusión	FLORS. PLAÇA (DE LES)	94,48
119	Aspersión/Difusión	FLORS. PLAÇA (DE LES)	87,72
161	Aspersión/Difusión	FLORS. PLAÇA (DE LES)	112,15
166	Aspersión/Difusión	FLORS. PLAÇA (DE LES)	125,35
61	Aspersión/Difusión	FRANCISCO SANTANA ORTS. PLAZA	99,50
62	Aspersión/Difusión	FRANCISCO SANTANA ORTS. PLAZA	155,35
67	Aspersión/Difusión	FRANCISCO SANTANA ORTS. PLAZA	114,41
130	Aspersión/Difusión	FRANCISCO SANTANA ORTS. PLAZA	113,83
198	Aspersión/Difusión	FRANCISCO SANTANA ORTS. PLAZA	99,62
12	Aspersión/Difusión	JUAN XXIII. PARQUE	456,06
16	Aspersión/Difusión	JUAN XXIII. PARQUE	205,53
29	Aspersión/Difusión	JUAN XXIII. PARQUE	200,86
54	Aspersión/Difusión	JUAN XXIII. PARQUE	346,29
76	Aspersión/Difusión	JUAN XXIII. PARQUE	460,58
89	Aspersión/Difusión	JUAN XXIII. PARQUE	344,56
137	Aspersión/Difusión	JUAN XXIII. PARQUE	133,25
180	Aspersión/Difusión	JUAN XXIII. PARQUE	159,15
77	Aspersión/Difusión	MAYOR-SALIDA ALICANTE. CALLE	1.092,05
6	Aspersión/Difusión	PEPITA MOLTO PERAL. PZA	112,17
10	Aspersión/Difusión	PEPITA MOLTO PERAL. PZA	117,03
158	Aspersión/Difusión	PEPITA MOLTO PERAL. PZA	178,28
196	Aspersión/Difusión	PEPITA MOLTO PERAL. PZA	119,91
172	Aspersión/Difusión	RONDA OESTE	367,58
167	Aspersión/Difusión	RONDA SAN VICENTE - SAN JUAN	191,31
59	Aspersión/Difusión	SEVILLA. AVD JARDIN	218,13
88	Aspersión/Difusión	SEVILLA. AVD JARDIN	47,90
96	Aspersión/Difusión	SEVILLA. AVD JARDIN	76,89
131	Aspersión/Difusión	SEVILLA. AVD JARDIN	74,90
153	Aspersión/Difusión	SEVILLA. AVD JARDIN	55,17
60	Aspersión/Difusión	VILLAFRANQUEZA (DE ROT. C/PERU HASTA ROT. HUERTO LO TORRENT). CALLE	1.784,35
TOTAL			29.857,82

- **ZONAS POTENCIALES PARA TAREAS DE DESBROCE**



• **LISTADO DE SOLARES Y PARCELAS MUNICIPALES POTENCIALES PARA TAREAS DE DESBROCE**

- 1) SOLAR AVDA. PAIS VALENCIANO
- 2) SOLAR CALLE SAN PASCUAL
- 3) SOLAR CALLE BAILEN
- 4) SOLAR PROLONG. CALLE ALFONSO XII C/V CALLE BAILEN
- 5) SOLAR CALLE BAILEN
- 6) SOLAR CALLE BAILEN
- 7) SOLAR CALLE BAILEN PROLONG. AVDA. PAIS VALENCIANO
- 8) SOLAR PROLONG. AVDA. PAIS VALENCIANO
- 9) SOLAR CALLE CASTELLET
- 10) SOLAR CALLE FUSTERIA
- 11) SOLAR CALLE FUSTERIA C/V CARRETERA DE AGOST
- 12) SOLAR EN CALLE LA CARRASQUETA
- 13) SOLAR CALLE PENYAGOLOSA
- 14) SOLAR CALLE SANTIAGO
- 15) SOLAR EN AVDA. DE LA LIBERTAD
- 16) SOLAR EN CALLE BENLLIURE
- 17) SOLAR EN AVDA. DE LA LIBERTAD
- 18) SOLAR JUNTO C.E.I.P. AZORIN
- 19) SOLAR EN CALLE DOCTOR MARAÑON
- 20) SOLAR CALLE DOCTOR MARAÑON
- 21) PARCELA EN CALLE ESPRONCEDA
- 22) PARCELA EN CARRETERA DE AGOST
- 23) SOLAR EN CALLE GENERAL IBAÑEZ
- 24) PARCELA EN PPI04-RODALET
- 25) PARCELA EN PPI04-RODALET
- 26) PARCELA EN PPI04 RODALET
- 27) SOLAR EN CALLES ALTEA, MORARIRA Y ALMAZARA
- 28) TERRENOS JUNTO A IBERDROLA
- 29) TERRENO EN PDA. DE INMEDIACIONES
- 30) TERRENO EN PDA. DE INMEDIACIONES
- 31) PARCELA EN PASEO DEL SAGRAT

- 32) TERRENO EN PAU-1 LA ALMAZARA
- 33) SOLAR CALLE ANCHA DE CASTELAR (MARIALICE)
- 34) SOLAR EN CALLE ANCHA DE CASTELAR (MARIALICE)
- 35) ANTIGUO VERTEDERO DE BASURAS
- 36) TERRENO ""ESCOLA VELLA""
- 37) FINCA EN ""HOYA DE CARRATALANS""
- 38) FINCA EN CAMINO DE ""LA CASA VIEJA""
- 39) TERRENO EN CAMI DE TEROL
- 40) ESPACIO LIBRE EN URBANIZACION LOS GIRASOLES
- 41) SOLAR EN PASEO DE LOS SAUCES
- 42) TERRENO (ZONA VERDE SJL-1) EN PPI-04 RODALET
- 43) TERRENO (ZONA VERDE SJL-2) EN PPI-04 RODALET
- 44) TERRENO (ZONA VERDE SJL-3) EN PPI-04 RODALET
- 45) TERRENO (RADS) EN PPI-04 RODALET
- 46) TERRENO (ZONA VERDE PJ2) EN PP.I/3 CANASTELL NORTE
- 47) TERRENO (ZONA VERDE PJ3) EN PP.I/3 CANASTELL NORTE
- 48) TERRENO (EL/PJ) EN U.A.-36
- 49) TERRENO (ZV-5) EN UA-17 /PLAZA DE LES FLORS
- 50) TERRENO (D/DO-6) EN UA-17
- 51) TERRENO (EL/PJ - 12) EN U.A.-43
- 52) TERRENO (EL/PJ) EN U.A.- 8
- 53) TERRENO EN PDA.TORREGROSES, C-36
- 54) PARCELA CALLE ABETO Nº 15
- 55) PARCELA EN CALLE ALIAGA ESQUINA CALLE ABETO
- 56) PARCELA CALLE ABETO, 12-14
- 57) CALLE ABETO Nº 17
- 58) TERRENO EN CALLE ABETO Nº 19
- 59) TERRENO EN CALLE ACACIAS, 11-A
- 60) PARCLEA EL/PJ EN UA-24 (CALLE DEL VIDRIO)
- 61) TERRENO ""U"" DE LA UA-4

ANEXO II

DESCRIPCIÓN DE TAREAS

1. GENERALIDADES

Las tareas a ejecutar a través del presente contrato se clasifican en dos modalidades:

- TRABAJOS DE CONSERVACIÓN:

Esta modalidad incluye la generalidad de las labores de mantenimiento y limpieza de las zonas incluidas en el ámbito de actuación, considerándolo como mantenimiento preventivo-conductivo e incluyendo todas aquellas tareas que son programables y que permiten el desarrollo y funcionamiento ordinario de la Infraestructura Verde.

- TRABAJOS POR VALORACIÓN DE OBRA, SERVICIO Y SUMINISTRO

Bajo este epígrafe se incluyen las labores, siempre vinculadas al objeto del contrato, que son difícilmente previsibles y aquellas cuya programación es variable o no es posible, siendo su ejecución fácilmente mensurable. Estos trabajos están vinculados fundamentalmente a la conservación correctiva e incluye trabajos de corrección de actos vandálicos, accidentes o mal uso por parte de la ciudadanía, reposición de elementos por obsolescencia o envejecimiento, etc.

Por tanto, se podrán solicitar al contratista la realización de trabajos por valoración de obra, servicio y suministro vinculados al objeto del contrato, al margen de los medios adscritos (total o parcialmente) al servicio. Estos trabajos se abonarán en la medida en que sean realizados, conforme a los precios unitarios que a tal efecto se establecen.

El Adjudicatario del mismo no tiene, bajo ningún concepto, derecho alguno de exclusiva sobre los trabajos acogidos a este epígrafe.

2. CRITERIOS Y NORMATIVA TÉCNICA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Para todo lo que se determine en el presente Pliego de Condiciones, serán de obligado cumplimiento las siguientes normas:

- Parámetros y criterios del Sistema de Control de Calidad (Anexo III de este PCT).
- Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo (NTJ) del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas y Peritos Agrícolas de Cataluña.
- Método para la valoración de árboles y arbustos ornamentales. Norma Granada. Asociación Española de Parques y Jardines.
- Recomendaciones de Condiciones de Urbanización del Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig
- Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.
- Guía de Gestión Integrada de Plagas para el uso de Parques y Jardines. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Guía de Gestión Integrada de Plagas en Redes de Servicio y Zonas Industriales. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

3. TRABAJOS DE CONSERVACIÓN

Esta modalidad incluye la generalidad de las labores de mantenimiento y limpieza comprendidas en el objeto de contrato de todos los elementos incluidos en el ámbito del servicio. A continuación, se detallan los trabajos a ejecutar bajo esta modalidad, que se realizarán logrando el nivel de calidad adecuado.

3.1. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO ORDINARIO

3.1.1. PRADERAS

Las praderas o cubiertas herbáceas suelen ser, de entre los tres estratos presentes en las zonas verdes, el elemento vegetal de soporte a los diferentes usos que se generan en estos espacios. La función y la presión de uso que reciben, el emplazamiento y extensión, el grado de insolación, la disponibilidad y tipo de riego, en su caso, así como la calidad deseada para cada entorno hace que haya diferentes tipos de praderas que pueden llegar a tener diferentes estrategias de gestión. La tendencia a la mayor renaturalización de los espacios verdes que favorece la biodiversidad, así como la necesaria optimización de los medios y recursos, sin que haya desmerecimiento de la calidad del espacio, hace necesario replantearse el modo en el que tradicionalmente se han realizado dichas tareas.

Hay que establecer un programa para definir diferentes tipologías de césped, de modo que cada una esté asociada a un nivel de mantenimiento determinado. Parámetros como la frecuencia y la altura de siega nos permitirán disponer desde césped que reciben un mantenimiento convencional (situados en sitios emblemáticos, históricos o que la presión ciudadana demanda como espacios de ocio) hasta prados que requieren menos mantenimiento.

En este sentido, realizaremos una clasificación de las praderas en función de sus características principales y funcionalidad:

- **Césped:** Son cubiertas herbáceas homogéneas de alta calidad ornamental, monoespecíficas o con baja variedad florística y escasa biodiversidad y disponen de una instalación de riego (goteo o aspersión). Suelen tener un alto consumo de agua y otros recursos para su mantenimiento ordinario.
- **Pradera regada:** Son cubiertas herbáceas de calidad ornamental media, con un grado de homogeneidad inferior a la anterior categoría, que dispone de instalación de riego. Se puede regular la aportación de agua riego, así como reducir las frecuencias de siega, siendo las tareas de fertilización y escarda no imprescindibles, admitiendo el establecimiento de hierbas espontáneas.
- **Pradera seca:** Se consideran cubiertas de aspecto variable y de gran valor paisajístico y medioambiental, con alto grado de composición florística y biodiversidad, idóneos en espacios de tratamiento naturalizado y de autoregeneración. No disponen de red de instalación de riego asociada y por tanto no tienen consumo de agua. Las tareas de mantenimiento se minimizan a la realización de siegas puntuales.

A continuación, se establecen las tareas a ejecutar en estos espacios:

3.1.1.1. SIEGA

Comprende el corte limpio y sin desgarros ni tirones de plantas, con la suficiente intensidad para que el aspecto general de la pradera no desmerezca ni estética ni fisiológicamente. La frecuencia de siega no se puede establecer con precisión, sino que depende de las condiciones de cultivo, la meteorología y el tipo de pradera. Aun así, se determinan unos criterios mínimos para la ejecución de la siega, con el fin de mantener su valor ornamental y el nivel de calidad adecuado.

Previamente a realizar las tareas de siega se repasará la presencia de piedras o impropios que puedan comportar problemas con la maquinaria. Posteriormente a la siega se hará un repaso de limpieza de papeles, plásticos o impropios que no se hayan detectado antes de la siega y que hayan quedado a la vista.

La siega y la recogida de los restos se harán con el grado de mecanización requerida, pudiéndose utilizar cortacéspedes recicladores que incorporan los restos, una vez triturados, a la superficie, aumentando rendimientos y reduciendo la generación de residuos. No obstante, en aquellos casos puntuales en los que se pueda ver reducida ostensiblemente la calidad ornamental y visual de la zona, la D.T.M. podrá determinar que los restos producidos sean recogidos.

Los restos de siega que puedan aparecer en superficies pavimentadas o terrazas deberán ser recogidos y retirado inmediatamente después de efectuada la siega.

La maquinaria que se utilice en la siega deberá adecuarse a la tipología de pradera y al espacio de trabajo y se encontrará en perfecto estado de mantenimiento y limpieza, con las cuchillas afiladas y ajustadas de tal forma que el corte sea limpio y uniforme.

En el caso de praderas ubicadas en taludes se tendrá especial cuidado en el cumplimiento de las normas de seguridad haciendo uso, en caso de ser necesario, de puntos de fijación y/o líneas de vida.

Las frecuencias estimadas de realización de labores de siega son:

- **Césped:**

Se realizarán con la **frecuencia precisa** para que la hierba no alcance una altura tal que, estética o fisiológicamente suponga un perjuicio para el césped, fijándose una altura no superior a 10 centímetros.

En estas superficies se estima la siguiente frecuencia máxima de siega:

- 1 vez/semana de marzo hasta octubre incluidos
- 1 vez/quincena o menos de noviembre a febrero incluidos

Como frecuencia mínima se estima la realización de un total de 25 siegas distribuidas de la siguiente manera:

- 1 vez/cada 10 días de marzo hasta octubre, incluidos
- 1 vez /cada 15 días en los meses de abril y noviembre
- 1 vez/mes en los meses de diciembre, enero y febrero.

- **Pradera regada:**

Se realizarán con la **frecuencia precisa** para que la hierba no alcance una altura superior a 25 centímetros, estimando la realización de un máximo de 25 siegas anuales.

- **Pradera seca:**

En el caso de praderas secas, y dado que no disponen de sistema de riego, su crecimiento y desarrollo depende estrictamente de las condiciones meteorológicas, en particular de la precipitación. Se realizarán un máximo de 10 y un mínimo de 5 siegas al año, centrando las tareas en la época estival y de agostamiento para evitar riesgo de incendios y minimizándolas en los períodos de floración, así como en los periodos de bajo crecimiento.

En relación a lo indicado anteriormente, y pese a las siegas periódicas previstas para cada tipo de pradera, cuando se observe la presencia de especies vegetales de floración interesante, la DTM podrá determinar el retraso de la primera siega primaveral o reducir la frecuencia en dicho periodo, para respetar la floración como buena práctica de gestión en favor de la biodiversidad. De la misma manera, en cada tipo de pradera, la DTM podrá determinar superficies en las que se realicen siegas diferenciadas de manera que en un mismo espacio pueda haber diferente altura de la hierba y por tanto diferentes usos.

3.1.1.2. *PERFILADO*

Consiste en la realización, por medios mecánicos o manuales, del corte y perfilado de los bordes de las praderas con los bordillos de su perímetro, caminos, parterres y alcorques, etc.

Se llevará a cabo preferentemente con máquinas desbrozadoras de hilo o discos y **cada vez que se efectúe la siega** de la pradera, con la subsiguiente retirada de los restos y limpieza de la zona.

No obstante, se tendrá especial cuidado en el recorte de la pradera junto a los troncos de los árboles o arbustos para evitar daños en ellos, prohibiendo el uso de la desbrozadora en esos casos. Con el fin de evitar los graves daños causados por la maquinaria de siega y perfilado en árboles sobre césped, se creará un círculo perimetral suficiente alrededor del elemento para que no sufra daños. Cualquier árbol afectado por esta causa será repuesto por el contratista en concepto de “garantía de mantenimiento”.

También a la hora del perfilado y desorillado se tendrá especial precaución por la posible emisión y lanzamiento de elementos (piedras u otros objetos) hacia vehículos, viandantes, etc.

3.1.1.3. *AIREACIÓN Y ESCARIFICADO*

Para mejorar la permeabilidad del terreno, facilitando así la penetración del agua, el oxígeno y los abonos que se aporten al mismo, se realizarán las tareas de aireación en aquellas praderas que sufran compactación por el tránsito de personas u otras circunstancias. Esta operación se realizará, al menos, **una vez al año**, exclusivamente en aquellas superficies cuya red de riego permita dicha labor.

El aireado se realizará de manera homogénea, con la maquinaria o herramientas adecuadas y en una profundidad de al menos de diez centímetros y dos cm de diámetro. La distancia entre extracciones será como máximo de 20 cm. No se permitirá que los cilindros de tierra extraídos no se retiren de las superficies encespadas.

Igualmente se realizará, **una vez al año**, el escarificado de aquellas praderas que lo requieran y cuya red de riego lo permita. Como paso previo a esta operación y con el objeto de eliminar parte del “**tach**” que forma el césped se procederá a efectuar una siega del mismo lo más baja posible. Para realizar estas operaciones, se realizarán de manera homogénea por toda la superficie con la maquinaria adecuada. Se retirarán todos los restos vegetales mediante rastrillado manual.

Todas estas operaciones encaminadas a regenerar y airear las praderas se llevarán a cabo a finales de invierno o principios de primavera.

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 procedida la ejecución de las tareas, realizando en su caso las reparaciones de los daños ocasionados sin cargo alguno para el Ayuntamiento.

3.1.1.4. *RECEBO*

Es el aporte de material realizado en la pradera para completarlo de contenido y sustancia de manera superficial. Tras la realización de las labores de escarificado y aireación, se realizará un recebo con mezcla uniforme de arena y mantillo (2:1) a razón de 10 m³/ha.

La distribución se podrá realizar manualmente o a máquina mediante el uso de recebadoras especiales para praderas.

3.1.1.5. ABONADO

El contratista velará por el buen estado nutricional y controlará las carencias, siendo el responsable de su estado, con la obligación de aportar los productos necesarios (abonos, fertilizantes o bionutrientes) así como la realización de las correspondientes analíticas, si fueran necesarias, para determinar el estado del suelo, siendo gestionadas y sufragadas por la empresa adjudicataria. La fórmula y dosis del fertilizante o corrector de carencias serán establecidas por la D.T.M., a propuesta del contratista, dependiendo de las condiciones físico-químicas del suelo y del estado vegetativo del césped, y del sistema de riego y abonado existente en cada pradera.

El abonado de las praderas se efectuará siempre que el estado vegetativo de la pradera lo requiera y al menos, **una vez al año**, incorporándose abonos orgánicos, minerales o enmiendas adaptadas a una gestión medioambiental sostenible, a las características de la pradera y en función de la disponibilidad de sistema de riego y de depósitos de abonado, con el fin de mantener los suelos mejor estructurados y potenciando su fertilidad. Se llevarán a cabo a título orientativo a principios de primavera, principios de verano y en otoño.

El abono estará exento de elementos extraños, agentes patógenos, metales pesados, semillas de malas hierbas y otras impurezas.

Después de cada aplicación se llevará a cabo un riego extraordinario en profundidad.

Todos los abonos deberán contar con las certificaciones y autorizaciones legales de aplicación y deberán utilizarse según las dosis recomendadas por los fabricantes.

3.1.1.6. GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS EN PRADERAS

El contratista estará obligado, en las fechas oportunas, a efectuar todos los **tratamientos necesarios** con el objeto de combatir enfermedades habituales de las praderas (fusarium, royas, etc) y ataques de insectos habituales (rosquillas, melolontha, etc), con el fin de mantenerlo en perfecto estado vegetativo y ornamental. En este caso, se comunicará la detección de la enfermedad o plaga a la D.T.M.

La gestión de plagas se ha de realizar mediante la aplicación de prácticas con bajo consumo de productos fitosanitarios, dando prioridad a los métodos no químicos, de manera que se hagan servir las prácticas y los productos con menos riesgos para la salud humana y el medio ambiente, de entre todos los disponibles para tratar una misma plaga. En el **Plan Integral de Control de Plagas y Enfermedades a concretar por el licitador en su oferta** se detallarán los métodos, productos y dosis a utilizar para la realización de estas tareas. Se tendrán en cuenta los criterios de sostenibilidad especificados en el apartado correspondiente en relación a la prevención y tratamientos de plagas y enfermedades y los principios generales de gestión integrada de plagas establecidos en el Real Decreto 1311/20212, debiendo comunicar previamente y por escrito a la D.T.M., la fórmula, método y dosificación del producto a emplear en cada caso, pudiendo ésta rechazar el producto elegido otro más idóneo.

Todos los productos a utilizar contarán con el correspondiente registro fitosanitario, y su aplicación se realizará por personal cualificado conforme a lo establecido en la normativa.

Las horas de aplicación serán tales que afecten en la menor medida a los usuarios, y se evitará llevar a cabo la aplicación a primeras horas de la mañana y en días de fuerte viento.

Las zonas de pradera tratadas se señalarán convenientemente, con carteles avisadores, con el objeto de evitar posibles perjuicios a los usuarios.

3.1.1.7. ESCARDA

La escarda o eliminación de hierbas espontáneas de las praderas consiste en la retirada por medios manuales y/o mecánicos de aquellas plantaciones no deseables que puedan surgir en la pradera del mismo. La escarda del césped **deberá efectuarse siempre y cuando** la existencia de las mismas desmerezca el estado ornamental del mismo.

No obstante, cuando se observe la presencia de especies vegetales de floración interesante, la DTM podrá determinar la no realización de estas tareas, como buena práctica de gestión en favor de la biodiversidad.

3.1.2. ARBOLADO

La percepción generalizada es que el arbolado urbano cumple, casi exclusivamente, una función ornamental o de embellecimiento de la ciudad. Sin desdeñar la clara función ornamental, el arbolado en la ciudad es un valioso recurso que alivia los efectos adversos de la urbanización, tanto desde el punto de vista ambiental como del socioeconómico, convirtiendo la ciudad en más amable y habitable.

Aquellas ciudades con altas dotaciones de árboles, además de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, alcanzan ventajas en aspectos socioeconómicos al mejorar la imagen de un territorio y la cohesión social. Por contra, en ocasiones, solo se percibe como una fuente de inconvenientes (suciedad por caída de hojas, flores y frutos, interferencias de ramas con fachadas, alumbrado, tendidos eléctricos, alergias, aparición de insectos, etc.). El arbolado urbano en un estado desarrollado contribuye a mejorar las condiciones ambientales de la ciudad, pero muchas de estas ventajas no son perceptibles a simple vista. Es de todos sabido que los árboles dan sombra a las calles y edificios (muy necesaria en estas latitudes), equilibrando la temperatura y la humedad ambiental, e indirectamente mejorando el aislamiento de los edificios y reduciendo gastos de calefacción y de refrigeración. Por otra parte, un buen estrato arbóreo en la ciudad produce oxígeno directamente y absorbe el CO₂, siendo un elemento clave en la lucha contra el cambio climático. Actúa además como filtro ante la contaminación atmosférica por polvo y partículas en suspensión, así como de otros contaminantes gaseosos. Igualmente, los árboles ayudan a reducir el ruido ambiental y absorben la reverberación térmica y lumínica provocada por los materiales de construcción. Además, incrementan la biodiversidad local ya que ofrecen hogar y alimento para numerosas especies animales y vegetales. Por todo ello, se puede concluir que una buena masa arbolada mejora la calidad de vida y la salud de las poblaciones locales.

La gestión del arbolado en la ciudad es muy compleja ya que requiere de la realización de tareas con gran impacto en el paisaje urbano. La intervención en los árboles urbanos debe buscar un equilibrio entre los servicios ambientales que aportan y su funcionalidad – adecuándose a las características del espacio al que está destinado- y siendo un pilar esencial de la biodiversidad en la ciudad.

3.1.2.1. SEGURIDAD E INSPECCIÓN DEL ARBOLADO

Debemos ser conscientes de que la mera presencia de árboles en el medio urbano implica asumir un cierto nivel de riesgo. Por ello debemos gestionarlos de forma adecuada e intentar minimizar los riesgos que puedan producirse, dado que la eliminación absoluta del mismo es imposible.

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

Cada año se llevará a cabo la inspección visual sistemática del estado de las estructuras arbóreas, así como las revisiones periódicas necesarias, por parte del personal del contratista o con el soporte necesario de personal que tenga la suficiente formación como técnico en arboricultura, European Tree Technician (ETT) o similar reconocido por la Asociación Española de Arboricultura (EAE) o cualquier otra titulación habilitante equivalente,

con una experiencia mínima de 3 años en el desarrollo de las mismas. La inspección visual se complementará, para aquellos ejemplares que por su situación o riesgo lo requieran, mediante la testificación instrumental mediante tomógrafos, resistógrafos o sistema Tree-Radar para evaluar el estado de las raíces.

Tras la evaluación del nivel de riesgo del arbolado, se generará anualmente un **Plan de Gestión del Riesgo del Arbolado**, en el que se hará constar el nivel de riesgo de cada individuo o población de árboles o entornos de la ciudad, las características de las posibles incidencias detectadas a través de la inspección visual y de testificación, medidas adoptar y nivel de urgencia de las actuaciones, etc.

De las evaluaciones e inspecciones y del resultado del desarrollo del plan se puede llegar a la necesidad de realización de podas selectivas, apeo de ejemplares y/o medidas de cirugía arbórea (saneamiento, medidas de sustentación artificial, etc). Dichas medidas se ejecutarán por parte del contratista, siendo descritas detalladamente en su apartado correspondiente.

El seguimiento de la seguridad del arbolado se realizará a través del módulo de inspección de riesgo del arbolado de la aplicación Arbomap. Dicha aplicación permitirá programar las inspecciones y frecuencias de reinspección, así como mantener el archivo y registro de las inspecciones ya realizadas, fichas y evaluación, fotografías, medidas adoptar, etc.

3.1.2.2. PODAS

Los objetivos generales de las tareas de poda son eliminar los problemas y llevar el bosque urbano a su máximo potencial como proveedor de beneficios a los ciudadanos, o dicho de otra manera, conseguir los mayores volúmenes de copa en la ciudad con el mínimo riesgo.

La poda de arbolado buscará mantener su vigor y adecuar la estructura de la especie a la función que desempeña en su ubicación, reducir el riesgo de fracturas de ramas y la caída y rotura de árboles, evitar la interferencia de ramas con edificios e infraestructuras y reducir la proliferación de plagas o enfermedades por la presencia de ramaje y follaje seco o afectado, obteniendo el máximo nivel estético posible de la especie.

La poda del arbolado urbano no debe realizarse de manera general y sistemática, adaptándose en tiempo y forma a cada especie y a las circunstancias concretas de cada plantación.

De manera resumida, las tareas de poda se realizan por alguno de los siguientes motivos, o por combinación de los mismos:

- Podas por cuestiones de seguridad cuando se aprecia posibilidad de rotura y caída de ramas o árboles enteros.
- Podas de ramas muertas o enfermas.
- Podas de ramas pequeñas mal dirigidas, cruzadas o demasiado juntas que afectan estado fisiológico y estético del árbol, eliminación de chupones, etc.
- Podas de ejemplares jóvenes con el objeto de darles forma
- Podas por interferencia grave con edificios u otras infraestructuras (líneas eléctricas, telefónicas, etc.).

El Contratista deberá presentar en su Programa Anual de Labores, un Plan Anual de poda, para su aprobación por la D.T.M., y en el que deberán incluirse calles/espacios verdes, especies, tipo de poda y calendario de ejecución. Esta planificación se realizará por parte del personal de la empresa Adjudicataria o con el soporte necesario de personal que tenga la suficiente formación como técnico en arboricultura, European Tree Technician (ETT) o similar reconocido por la Asociación Española de Arboricultura (EAE).

Las tareas a realizar se adaptarán a las directrices establecidas en los documentos de planificación vigentes en el momento de su realización (en su caso Plan Director de Arbolado) así como en otros documentos como el

Estándar Europeo de Poda de Árboles realizado por el Grupo de Trabajo “Technical Standars in Treework-TeST” y editado por la Asociación Española de Arboricultura (EAE).

La poda de los árboles se realizará siempre en la época más adecuada y dependiendo del tipo de vegetación, teniendo en cuenta que no siempre es necesaria la realización de podas, siendo las más habituales las siguientes:

- **Poda de formación:** La poda de formación se hace durante los primeros años tras la plantación y sus objetivos son conducir el árbol para obtener una **estructura de ramas principales fuertes y bien distribuidas y situar la copa a cierta altura del suelo**. También se puede realizar en árboles adultos para aquellos que es preciso mejorar su estructura o morfología.
- **Poda de mantenimiento:** Tras la formación del árbol, esta poda consiste en **eliminar elementos indeseables** como ramas secas, tocones, chupones, ramas con riesgo de rotura, o restos de frutos o vainas secas que hayan quedado en el árbol. Por otra parte se eliminan ramas que puedan dificultar el paso de personas o vehículos o que interfieran gravemente con edificios o infraestructuras.
- **Refaldado:** Es un tipo específico de poda de mantenimiento que se lleva a cabo sobre las **ramas bajas del árbol** y que se realiza en verde (cuando el árbol no está en periodo de reposo vegetativo). Está asociada a especies con crecimiento natural hacia abajo (*Salix sp*, *Schinus molle*), especies con crecimiento natural excesivo (*Ficus sp.*) o a árboles que producen crecimientos de ramas puntuales muy largas y hacia abajo, sobre todo en la fase de juventud (*Tipuana tipu*, *Bahuninea sp*, *Parkinsonia aculeata*, etc.)
- **Recorte o topiaria:** Incluye la supresión de la fructificación, limpieza interior y formación de la forma exterior mediante poda ligera mediante utilización de tijeras de dos manos manual o cortasetos. En ocasiones, se realizan formas geométricas distintas a las redondeadas, aunque es un recurso estético excepcional.
- **Podas excepcionales:** Este tipo de poda consiste en reducir drásticamente el volumen de copa del árbol, y está totalmente desaconsejado. Solo se deber recurrir en casos excepcionales o extremos, como pueden ser aquellos donde esté comprometida la seguridad (por inestabilidad o posibilidad de rotura de grandes ramas, etc.), o bien por enfermedad grave del ejemplar. Entre este tipo, las dos podas más habituales son:
 - **El terciado:** consiste en cortar todas las ramas del árbol dejando aproximadamente un tercio de su longitud.
 - **El desmochado:** consiste en cortar todas las ramas a ras de tronco

La frecuencia y época de poda será la siguiente:

- **Poda en seco.-** Se realiza durante la época de reposo del árbol y tiene como finalidad su formación, si el árbol es joven, o su mantenimiento, si ya es adulto o formado. Se efectuará, como norma general, **una vez al año** para cada árbol ubicado en viario y según las necesidades concretas en aquellos ubicados en parques y jardines.
- **Poda en verde.-** Es la que se realiza durante le período vegetativo del árbol con el fin de rebajar su volumen, cuando este sea excesivo y eliminar las ramas que causas sobrevenidas o interferencias con diversos elementos de la vía pública deban ser eliminadas. Esta se realizará en aquellas ocasiones que sea necesario.

No obstante lo anterior, y salvo situaciones excepcionales, los trabajos de poda han de planificarse para que sean ejecutados en su gran mayoría entre los meses **de noviembre a mayo**.

Esta tarea quedará sometida a unas normas de carácter general:

- Se deberá tender a respetar la forma natural de los árboles.
- Se podarán en primer lugar las ramas enfermas, estropeadas o muertas.
- La eliminación de ramas vivas y sanas sólo se justificará para aclarar la copa, para compensar la pérdida de raíces, para dar buena forma al árbol y para revitalizar árboles viejos o poco vigorosos.
- Se eliminarán preferentemente las ramas pequeñas que están mal dirigidas, cruzadas o demasiado juntas, tratando de mantener la forma natural del árbol.
- Se evitarán las podas drásticas, y solo se efectuarán en casos muy concretos y siempre bajo las indicaciones de la Dirección Técnica.
- En las calles se podrán realizar podas específicas y/o parciales para evitar interferencias con cables eléctricos y telefónicos, semáforos, señales de tráfico, fachadas de viviendas, tráfico rodado, viandantes, etc. así como para impedir la posible caída espontánea de ramas.
- En todos los casos, es fundamental efectuar correctamente los cortes y tratar debidamente las heridas resultantes.
 - Los cortes se realizarán a nivel de la base de la rama a eliminar, dejando la herida enrasada con la parte que permanece. No se dejarán muñones que sobresalgan, por constituir focos de infección y dificultar la cicatrización.
 - Se tenderá a realizar el menor número posible de cortes, propiciándose los de pequeño tamaño.
 - Estos deberán ser limpios y sin rebabas, para lo cual las herramientas que se utilicen deberán estar perfectamente afiladas y desinfectadas.
 - Todos los cortes cuyas heridas sean de un diámetro superior a 10 cm, serán tratados con cicatrizantes inmediatamente después de efectuada la poda del árbol.
- En parques, plazas y otras zonas verdes, donde los árboles tengan espacio suficiente para su desarrollo, se podarán con la frecuencia necesaria para mantener un buen estado sanitario, forma adecuada y floración.
- En las podas de transplante se equilibrarán la parte aérea y la radicular y se realizara en la época de reposo vegetativo. Las podas de reordenación de la vegetación se mantendrá la forma clásica de la especie.
- Hay que hacer compatible la poda con la presencia de fauna. Cuando se lleven a cabo tareas de poda en verde durante el periodo de reproducción (primavera), hay que tener especial cuidado en detectar nidos en las copas o también las cavidades y grietas que pueden alojar aves, colonias de murciélagos o ardillas.

El Contratista deberá disponer del personal con la formación específica suficiente para realizar dichas tareas, así como de todas las herramientas de corte (motosierras, hachas, púrtigas, tijeras, etc.), adecuadas para las tareas a realizar.

Por otra parte, dispondrá de los elementos necesarios para acceder con seguridad (escaleras, andamios, grúas-cesta, etc.) y cumplirá los protocolos de poda y trepa, quedando obligada a minimizar los riesgos asociados mediante el uso obligatorio de **EPI'S** por parte de los operarios.

Los restos de poda serán recogidos y retirados, dejando limpia la zona, inmediatamente después a la ejecución de los trabajos. Preferentemente, los restos de poda serán triturados para su reutilización como mulch en las distintas zonas verdes del municipio, salvo en caso de ser ejemplares afectados por plaga o enfermedad, siendo en ese caso eliminado en centro de gestión de residuos autorizado.

Será por cuenta del contratista la señalización vial necesaria para la realización de la poda de arbolado, debiendo disponer de todos los elementos como vallas de obra, señales de tráfico, cintas de baliza, etc., así como del personal necesario para su ejecución, en número suficiente para la correcta realización del trabajo. La señalética y vallas a utilizar serán de modelos normalizados. Particularmente se prestará especial atención en la señalización de los itinerarios peatonales para evitar riesgos a los viandantes.

En el caso de que la realización de la tarea ocasione interferencias con el tráfico rodado o sea necesaria la retirada de vehículos aparcados se comunicará a la Policía Local siguiendo el protocolo de señalización y comunicación establecido, con una antelación mínima de 48 h a la tarea a realizar. En el caso de que la titularidad de la vía no sea municipal, el contratista deberá solicitar los permisos correspondientes a la administración competente, con la suficiente antelación para la realización de las citadas tareas.

3.1.2.3. APEO DE ÁRBOLES

El apeo o eliminación del arbolado puede estar ocasionado por circunstancias diferentes:

- Árboles secos: El contratista deberá detectar el arbolado seco, procediendo a su apeo inmediato. Dicha tarea deberá comunicarse a la D.T.M. para determinar la necesidad de reposición del ejemplar.
- Árboles afectados por accidentes: En caso de accidente de tráfico o similar, el contratista deberá retirar a su cargo el árbol afectado en el caso de que por su estado sea imposible su recolocación en el lugar que estaba, manteniendo unas condiciones de estabilidad adecuadas. Dicha tarea deberá comunicarse a la D.T.M. para determinar la necesidad de reposición del ejemplar.
- Árboles peligrosos: Se prestará especial atención al estado estructural que presenten los árboles conforme a lo establecido en el apartado 3.1.2.1 Seguridad e inspección del arbolado, llevándose a cabo evaluaciones del riesgo que serán plasmadas en el **Plan de Gestión del Riesgo del Arbolado** y en el que se determinará la necesidad de apeo determinados ejemplares. En caso de que se detecte un riesgo inminente se procederá al apeo con carácter urgente.

Los trabajos de apeo comprenden las siguientes labores:

- Apeo del árbol con medios manuales o mecánicos
- Retirada del material vegetal y gestión del mismo
- Destoconado y extracción del material resultante.
- Rebaje del tocón, en el caso de que no sea posible su extracción por afección a servicios próximos, aceras, etc.

Si durante las labores de destoconado se produjeran daños o roturas en las infraestructuras presentes, deberán ser reparadas por parte del Contratista de la forma más rápida posible y sin demoras, siendo a cuenta del contratista los gastos generados.

En los casos que se produzca el apeo del ejemplar, el Contratista deberá:

- Comunicarlo a la DTM con el fin de determinar la necesidad de reposición del ejemplar,
- Modificar en el inventario la situación de cada uno de los ejemplares que se apeen.

Cuando se tenga que acometer la tarea de apeo de un árbol se deberán extremar las precauciones y proceder a una correcta señalización de la zona. En el caso de que la operación pueda afectar al tráfico o sea precisa la retirada de vehículos aparcados, se comunicará la realización de los trabajos a la Policía Local.

No obstante lo indicado anteriormente, hay que tener en cuenta que la presencia de algunos árboles muertos en determinados espacios que no supongan ningún riesgo para los ciudadanos, cumple importantes funciones ecológicas generadoras de biodiversidad. En determinados espacios verdes la D.T.M. podrá determinar que se mantenga en pie algún ejemplar de árbol muerto como sustrato para la alimentación y cobijo de especies de aves. De la misma forma, la madera muerta (de ejemplares libres de enfermedades) constituye un hábitat para la supervivencia de muchas especies de hongos, musgos, invertebrados, que participan en los procesos de descomposición de la materia orgánica y que son alimento para grupos de fauna de nivel superior en la cadena trófica. También pueden favorecer la instalación de fauna polinizadora y fauna auxiliar que participa y favorece en el control biológico de plagas. Por tanto, se podrá determinar la gestión y ubicación estratégica de determinados elementos de madera muerta fruto del apeo de ejemplares y no ser retirados ni gestionados como residuo.

3.1.2.4. CIRUGIA ARBOREA Y SUSTENTACIÓN ARTIFICIAL

Existen determinados casos en los que el arbolado requiere un tratamiento especial debido a su carácter ejemplar, el lugar donde se encuentren, las características del entorno, la edad, etc.

Se entiende por cirugía arbórea el conjunto de operaciones que mejoran la calidad sanitaria de un árbol, que aportan seguridad a su estabilidad y mejoran su estética, con mínimo impacto sobre el ejemplar en cuestión.

Se prestará especial atención al estado estructural que presenten los árboles conforme a lo establecido en el apartado 3.1.2.1 Seguridad e inspección del arbolado, llevándose a cabo evaluaciones del riesgo que serán plasmadas en el **Plan de Gestión del Riesgo del Arbolado** y en el que se determinará la necesidad de realizar operaciones de cirugía arbórea.

Se distinguen dos tipos principales de operaciones: el saneamiento y drenaje de cavidades y la sustentación artificial. En ambos casos, las operaciones necesarias serán ejecutadas por el Contratista sin coste alguno para el Ayuntamiento.

No obstante lo anterior, las cavidades arbóreas son utilizadas por diversa fauna (aves, murciélagos, roedores, reptiles e invertebrados) como sustrato de cría, refugio e hibernación. Por ello se evaluará la posibilidad de respetar las cavidades presentes en el arbolado que se origine por la caída o el corte de una rama, por malformaciones o problemas de compartimentación, siempre que no se comprometa la seguridad ciudadana.

En todo caso, las labores de cirugía arbórea deberán ser puestas en conocimiento de la D.T.M., a los efectos de su previa autorización o bien ordenadas por dicha Dirección para su ejecución quien establecerá la forma y alcance de los tratamientos.

Se incluye en este apartado el enderezamiento y entutorado o apuntalado de árboles jóvenes o maduros, que por diversos motivos se encuentren torcidos. En el caso que los ejemplares presenten inestabilidad o se encuentren manifiestamente torcidos se instalarán, a cargo del contratista, aquellos elementos artificiales más adecuados en función de la necesidad concreta. En particular, para árboles recién plantados y en desarrollo de calibre inferior a 25 cm que lo necesiten se instalarán tutores dobles unidos entre sí por listón de madera y adheridos al ejemplar por ataduras de caucho o goma de al menos 4 cm de ancho.

Además se realizará el mantenimiento y conservación de los tutores (metálicos, de madera u otros materiales), protectores y demás elementos de sustentación que tengan los árboles municipales. En este caso, se tendrá especial atención en que el tutor no haga heridas en el tronco del árbol, que el tutor esté firme y mantenga el árbol recto, así como que las ataduras o cintas presente buen estado. En el caso que la presencia del tutor no sea ya necesaria debido al desarrollo del ejemplar, la empresa contratista tendrá la obligación de retirarlo para su reutilización o gestionarlo como residuo, dependiendo del estado del mismo.

3.1.2.5. MANTENIMIENTO DE ALCORQUES

Todos los alcorques deberán mantener un estado que pueda recoger todas las aguas de riego y de lluvia natural, debiendo tener el nivel de tierra entre 5-8 cm por debajo de la cota del pavimento circundante o suelo. En el caso de detectar alcorques con mayor desnivel habrá que rellenarlos con tierra vegetal/arena. Aquellos que por cuestiones de hecho estén actualmente cubiertos con diferente pavimentos drenantes (caucho, grava con resina, cubrealcorques metálicos o sólidos, etc.) mantendrán su estado original. En el caso de que el cubrealcorques esté produciendo daños al árbol, se comunicará a la DTM para que se determine su eliminación, sustitución o reparación por parte de la unidad municipal que corresponda.

La escarda o eliminación de hierbas espontáneas de los alcorques consiste en la retirada por medios manuales y/o mecánicos de aquellas plantaciones no deseables que puedan aparecer, **debiendo efectuarse siempre y cuando** la existencia de las mismas desmerezca el estado ornamental del mismo, por altura excesiva de dicha vegetación, por invasión de espacio fuera del alcorque, por agostamiento o estado vegetativo inadecuado.

También se prestará atención a la realización de dicha tarea cuando aparezcan especies exóticas invasoras (*P.ej. Penissetum setaceum, Penissetum villosum, Oxalis pes-caprae, etc*) o urticantes (*Urtica sp.*). La escarda se realizará con medios mecánicos o físicos evitando el uso de herbicidas.

No obstante, cuando se observe la presencia de especies vegetales de floración interesante, la DTM podrá determinar la no realización de estas tareas, como buena práctica de gestión en favor de la biodiversidad

Cuando se realice la tarea de escarda se deberán eliminar hojas caídas, restos de recortes y podas, así como de los desperdicios y basuras que por cualquier procedimiento hubieran aparecido en los alcorques. Además se aprovechará dicha tarea para llevar a cabo la tarea de entrecava con el fin de romper la costra superficial de suelo del alcorque con la finalidad de hacerlo más permeable al agua y al aire. La profundidad de la labor será del orden de 5/10 centímetros, sin que afecte en ningún caso el sistema radicular ni al sistema localizado de riego (si lo tuviere), siendo necesaria la reposición de este en caso de daños, sin cargo alguno para el Ayuntamiento.

En las plantaciones de árboles donde el tipo de alcorque lo permita, deberá realizarse, **al menos una vez al año**, un aporte de 2 Kg. de abono orgánico (compost vegetal), tras el que se realizará un entrecavado. Se usarán también, en caso de necesidad y a criterio de la D.T.M., los abonos granulados o foliares y los correctores carenciales (clorosis etc.), a fin de corregir los problemas puntuales que pudieran sufrir las plantas por deficiencia de elementos básicos y micronutrientes.

3.1.2.6. PLANTACIÓN/SIEMBRA DE ESPECIES VEGETALES EN LOS ALCORQUES

Constituye una buena medida en favor de la biodiversidad sembrar o plantar especies vegetales de tipo herbáceo o arbustivo de interés en los alcorques del arbolado viario, especialmente en zonas de la ciudad donde se haga control biológico para combatir las plagas y enfermedades del arbolado. Se seleccionarán especies con floraciones atractivas para la fauna útil y de alta rusticidad. Las tareas de plantación/siembra se realizarán en aquellas zonas que determine la D.T.M. y serán incluidas en la modalidad de trabajos por valoración.

En los alcorques donde se estime oportuno realizar la plantación/siembra, se realizará la siega de las herbáceas cuando estén secas, extremando las precauciones para no dañar el tronco del árbol. En cualquier caso las tareas de mantenimiento de alcorques descritas en el apartado anterior serán adaptadas al ciclo biológico de las plantas existentes.

3.1.2.7. GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS EN ÁRBOLES

El contratista quedará obligado a realizar, adecuadamente en las fechas oportunas, los tratamientos necesarios para impedir la iniciación o propagación de cualquier enfermedad o plaga que pudiera aparecer, así como aquellos otros encaminados a combatir hasta su total extinción, una vez desarrollada y con los medios necesarios para realizar dichos tratamientos.

Cuando se detecte la presencia de algún agente patógeno desconocido se procederá a su análisis y propuesta de tratamiento, corriendo a cargo de la adjudicataria los costes de los mismos.

En caso de negligencia o descuido que provocara la muerte o deterioro ornamental del espécimen la empresa adjudicataria será objeto de sanción, y además deberá de reponer el elemento muerto.

Los tratamientos del arbolado, se realizarán preferentemente en horario nocturno con el fin de evitar molestias e interferencias con los ciudadanos.

Se tendrán en cuenta los criterios de sostenibilidad especificados en el apartado correspondiente en relación a la prevención y tratamientos de plagas y enfermedades.

Son válidas para este apartado todas las consideraciones de tipo general y particular efectuadas en el apartado para conservación de céspedes, así como en el resto del Pliego de Condiciones Técnicas.

En el Plan Integral de Control de Plagas y Enfermedades a concretar por el licitador en su oferta se detallarán los métodos, productos y dosis a utilizar para la realización de estas tareas.

En el caso de utilización de productos fitosanitarios, las zonas tratadas deberán ser señalizadas, indicando el producto utilizado, los riesgos para las personas o animales y así como el plazo de seguridad.

3.1.2.8. *TRASPLANTE*

En el caso de necesidad de trasplantes de ejemplares individuales dentro del término municipal de San Vicente, por motivos de seguridad, obras en la vía pública, etc, se utilizarán los medios humanos y materiales adscritos íntegra o parcialmente al servicio para su realización.

Las labores de trasplante de arbolado consisten en:

- Poda de la parte aérea, exclusivamente en frondosas y cuando el excesivo volumen de copa así lo aconseje.
- Arrancamiento y formación de cepellón manual o mecánicamente (retroexcavadora) dependiendo del tamaño del ejemplar.
- Carga en camión mediante grúa y transporte a la zona de plantación
- Preparación del hoyo de plantación
- Plantación
- Riego

En el caso que por el gran tamaño o lo delicado del ejemplar hagan necesarias la intervención de medios materiales adicionales a los descritos (camiones y/o grúas de gran tonelaje), éstos se considerarán medios adicionales a los adscritos a la contrata, abonándose bajo la modalidad de trabajos por valoración.

3.1.3. **PALMERAS**

3.1.3.1. *SEGURIDAD E INSPECCIÓN DE PALMERAS*

Serán de aplicación las mismas prescripciones establecidas para el arbolado.

3.1.3.2. *APEO DE PALMERAS*

Serán de aplicación las mismas prescripciones establecidas para el arbolado.

3.1.3.3. *CIRUGÍA Y SUSTENTACIÓN ARTIFICIAL*

Serán de aplicación las mismas prescripciones establecidas para el arbolado.

3.1.3.4. *MANTENIMIENTO DE ALCORQUES*

Serán de aplicación las mismas prescripciones establecidas para el arbolado.

3.1.3.5. PLANTACIÓN/SIEMBRA DE ESPECIES VEGETALES EN LOS ALCORQUES

Serán de aplicación las mismas prescripciones establecidas para el arbolado.

3.1.3.6. GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS

El contratista quedará obligado a realizar, adecuadamente en las fechas oportunas, los tratamientos preventivos adecuados para impedir la iniciación o propagación de cualquier enfermedad o plaga que pudiera aparecer en cualquier plantación, así como aquellos otros encaminados a combatir hasta su total extinción, la plaga o enfermedad, una vez desarrollada y con los medios mecánicos necesarios para realizar dichos tratamientos.

Se tendrá especial atención en la prevención de la plaga del “Picudo rojo” (*Rhynchophorus ferrugineus*) mediante la realización de **tratamientos anuales preventivos**, según **el Plan Integral de Control de Plagas y Enfermedades** a concretar por el licitador en su oferta, donde se detallarán los métodos, productos y dosis a utilizar para la realización de estas tareas, conforme a los protocolos establecidos y los productos autorizados por las autoridades competentes en materia de Sanidad Vegetal.

En el caso de aparición de ejemplares afectados por el “Picudo Rojo” se efectuarán los tratamientos de choque necesarios, así como la cirugía curativa necesaria para evitar la desaparición del ejemplar. En caso de que la palmera no supere el ataque, la empresa tendrá que hacerse cargo de la tala, así como de los restos de poda, o de la palmera completa siendo transportados conforme a lo establecido en los protocolos de seguridad y gestionados por empresas autorizadas para el tratamiento de restos afectados por la citada plaga, sin coste adicional para el Ayuntamiento.

3.1.3.7. TRANSPLANTES

Serán de aplicación las mismas prescripciones establecidas para el arbolado.

3.1.4. ARBUSTOS, SETOS Y TAPIZANTES

3.1.4.1. RECORTES Y PODAS

Desde el punto de vista de la gestión podemos distinguir varias tipologías de arbustos:

- Arbustos de recorte. Son masas arbustivas, generalmente monoespecíficas, que tienen vocación de delimitar espacios sin dejarlas crecer libremente.
- Arbustos de crecimiento libre. Son plantaciones monoespecíficas o multiespecíficas que se dejan crecer con su porte natural y requieren menos operaciones de mantenimiento que las anteriores

En por ello que no siempre será necesaria la realización de podas, sobre todo en especies perennifolias.

En general, con la realización de las podas, se deberá conseguir el máximo nivel estético posible, mantener la estructura habitual de la especie y estimular la emisión de ramas nuevas controlando su potencial vegetativo. Se procurarán cortes oblicuos en la realización de la poda para así favorecer la cicatrización, usando herramientas bien afiladas.

Cuando sea preciso, se efectuarán en la forma y época adecuada según lo especificado a continuación:

- Se eliminarán tallos secos, mal dirigidos o formados, los que sean portadores de plagas y/o enfermedades graves, los que presenten estado vegetativo precario y los que nazcan por debajo de injerto.
- En los arbustos caducifolios de flor, se efectuará la poda cada temporada, los de floración invernal o primaveral, donde los desarrollos florales se forman al final de cada período vegetativo, se podarán moderadamente después de dicho período. Las especies de floración estival, donde los desarrollos florales se forman a lo largo de su período vegetativo, deben sufrir una poda más corta durante el invierno. Estas reglas generales tienen sus excepciones que se precisarán por especie y variedad.
- Las flores marchitas, por razones estéticas y fisiológicas, deberán ser eliminadas, salvo en los casos de arbustos de frutos ornamentales.

La frecuencia de recorte será la necesaria para favorecer los brotes y conseguir la geometría y tamaño del seto o topiaria esperado en cada especie.

El recorte de setos se ejecutará en la época adecuada, evitando los periodos de heladas y calor intenso. No obstante, en caso de afección a la seguridad vial o de las personas, se realizarán tantos recortes como sea necesario para minimizar los riesgos.

Las herramientas de corte serán las más adecuadas a la especie, la formación vegetal, y estarán limpias.

3.1.4.2. LIMPIEZA Y ENTRECAVADO

La escarda o eliminación de hierbas espontáneas en las masas arbustivas consiste en la retirada por medios manuales y/o mecánicos de aquellas plantaciones no deseables que puedan aparecer, **debiendo efectuarse siempre y cuando** la existencia de las mismas desmerezca el estado ornamental del mismo, por altura excesiva, por entrar en competencia con la plantación, por agostamiento o estado vegetativo inadecuado. También se prestará atención a la realización de dicha tarea cuando aparezcan especies exóticas invasoras (*P.ej. Penissetum setaceum, Penissetum villosum, Oxalis pes-caprae, etc*) o urticantes (*Urtica sp.*). La escarda se realizará evitando ocasionar daños a la plantación existente.

Se efectuarán labores de entrecava, tras la tarea de limpieza y escarda. La profundidad de la labor será del orden de 12/15 centímetros, sin que afecte en ningún caso el sistema radicular ni al sistema localizado de riego (si lo tuviere). Se conseguirá un suelo mullido, aireado, piedras, terrones, elementos extraños, etc.

Cuando se realice la tarea de escarda se deberán eliminar el exceso de hojas, restos de recortes y podas, así como de los desperdicios y basuras que por cualquier procedimiento hubieran aparecido.

Una vez al año, se aprovechará dicha tarea para llevar a cabo una entrecava con el fin de romper la costra superficial de suelo del alcorque con la finalidad de hacerlo más permeable al agua y al aire. La profundidad de la labor será del orden de 5/10 centímetros, sin que afecte en ningún caso el sistema radicular ni al sistema localizado de riego (si lo tuviere), siendo necesaria la reposición de este en caso de daños, sin cargo alguno para el Ayuntamiento.

En el caso de zonas de arbustos, que por su estado o condición a juicio de la D.T.M., permitan un laboreo más profundo, se realizará una remoción de la capa arable **una vez al año**, con medios mecánicos, retirando las piedras y cuerpos extraños, refinando la superficie del terreno y retirándolos restos obtenidos.

Para evitar la compactación del suelo; todos los terrenos de cualquiera de las zonas serán rastrillados frecuentemente, y en particular, después de cada operación de entrecavado.

3.1.4.3. ABONADO

En las zonas de arbustos, se realizará **al menos una vez al año**, un aporte de 2 Kg/m². de abono orgánico (compost vegetal), tras el que se realizará un entrecavado. Se usarán también, en caso de necesidad y a criterio de la D.T.M., los abonos granulados o foliares y los correctores carenciales (clorosis etc.), a fin de corregir los problemas puntuales que pudieran sufrir las plantas por deficiencia de elementos básicos y micronutrientes.

En cualquier caso, serán de aplicación las prescripciones generales sobre el abonado establecidas en el apartado dedicado a las praderas de césped.

3.1.4.4. GESTIÓN INTEGRAL DE PLAGAS

El contratista quedará obligado a realizar, adecuadamente en las fechas oportunas, los tratamientos preventivos adecuados para impedir la iniciación o propagación de cualquier enfermedad o plaga que pudiera aparecer en cualquier plantación, así como aquellos otros encaminados a combatir hasta su total extinción, la plaga o enfermedad, una vez desarrollada y con los medios mecánicos necesarios para realizar dichos tratamientos.

Cuando se detecte la presencia de algún agente patógeno desconocido se procederá a su análisis y propuesta de tratamiento, corriendo a cargo de la adjudicataria los costes de los mismos.

En caso de negligencia o descuido que provocara la muerte o deterioro ornamental del espécimen la empresa adjudicataria deberá de reponer el elemento afectado.

Se tendrán en cuenta los criterios de sostenibilidad especificados en el apartado correspondiente en relación a la prevención y tratamientos de plagas y enfermedades.

Son válidas para este apartado todas las consideraciones de tipo general y particular efectuadas en el apartado para conservación de céspedes así como en el resto del Pliego de Condiciones Técnicas.

En el Plan Integral de Control de Plagas y Enfermedades a concretar por el licitador en su oferta se detallarán los métodos, productos y dosis a utilizar para la realización de estas tareas.

En el caso de utilización de productos fitosanitarios, las zonas tratadas deberán ser señalizadas, indicando el producto utilizado, los riesgos para las personas o animales y así como el plazo de seguridad.

3.1.4.5. ACOLCHADO

Como complemento a la gestión correcta de los residuos vegetales generados en el servicio, y en aquellas zonas arbustivas que determine la DTM Se realizará una **aplicación anual** de mulch procedente del triturado de los restos de poda. La aplicación se realizará tras el entrecavado de las zonas y se aplicará un espesor mínimo 10 cm. La granulometría del material será de un máximo de 20 mm, aplicándose en seco.

3.1.4.6. ARRANQUE DE ARBUSTOS MUERTOS

En el momento que se observe algún ejemplar muerto se procederá al arrancamiento y posterior reposición, sin perjuicio de que proceda la compensación económica (como trabajo por valoración) en el caso que la muerte del ejemplar no sea imputable a falta de mantenimiento o de riego.

3.1.5. FLOR DE TEMPORADA

3.1.5.1. REPOSICIÓN DE PLANTAS DE TEMPORADA

Esta labor consistirá en la eliminación de la planta existente, el suministro y la plantación de las plantas de temporada que hubieran perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales, o bien su precario estado botánico haga prever tal situación para un futuro próximo.

La renovación de las mismas bajo esta modalidad se efectuará en **6 veces al año**, efectuándose la plantación con una densidad mínima de 15 plantas /m2.

Las zonas iniciales de reposición con planta de temporada a reponer corresponden a:

- Parterres en rotonda de C/Alicante con Universidad
- Maceteros del entorno de Plaza España, C/Salamanca)
- Maceteros del entorno del Mercado (Avda. Libertad)
- Maceteros de Pintor Picasso y C/Villafranca
- Parterres Parque Huerto Lo Torrent

El tipo de planta de temporada a utilizar será determinado por la D.T.M., a propuesta del Contratista, en función de la ubicación y la época del año.

3.1.5.2. LIMPIEZA Y ENTRECAVADO

Se realizarán **12 operaciones al año** de limpieza y escarda, así como el entrecavado conforme a lo establecido en apartados anteriores. En el caso de reposición de plantas, tras la eliminación de las existentes y previo a la plantación de las nuevas se procederá al volteado de la tierra con medios manuales o mecánicos

3.1.5.3. ABONADO

Previamente a la sustitución o reposición total de plantas, se efectuará un abonado con abono orgánico (mantillo o compost) en a razón de 1 Kg./m2. La superficie abonada será entrecavada con el fin de enterrar el abono.

3.1.6. MASAS FORESTALES

Es necesario orientar la gestión de las masas forestales de titularidad pública periurbanas para respetar la sucesión natural y promover la presencia de bosques urbanos maduros que cumplan los requisitos de hábitat para muchas especies de diferentes grupos faunísticos.

3.1.6.1. DESBROCE

El sotobosque, formado por especies herbáceas y arbustivas, ofrece lugares de nidificación, refugio y alimentación para la fauna. Al mismo tiempo, desarrolla importantes funciones ecológicas, ya que facilita el desplazamiento de fauna. En los espacios forestales, en general, no hay que eliminar el sotobosque. En caso de que un espacio presente coberturas importantes y por riesgo de incendio se decida actuar en él, se realizarán desbroces selectivos concentrándolos en lugares de elevada frecuentación (camino transitados, etcétera), así como en franjas próximas a viviendas.

Las actuaciones puntuales de desbroce, así como los desbroces selectivos, se llevarán a cabo preferentemente en invierno y siempre evitando el periodo de nidificación de los pájaros (primavera).

Dicho desbroce incluye la retirada de los restos originados o en su caso, triturado y aportación como mulch en la misma zona.

3.1.6.2. PODAS

En el caso de las masas forestales, no se puede estimar una frecuencia fija y un tipo de poda estándar. Las podas realizar serán mínimas, únicamente en aquellos ejemplares que tengan ramas con peligro de caída, aquellas que puedan provocar molestias a viviendas próximas o a servicios públicos (vías de circulación, redes eléctricas, red de alumbrado, red de agua potable, viandantes, etc.). Así mismo, se realizarán podas de ramas bajas cuando, produzcan dificultad para el paso de viandantes en proximidades de sendas o caminos, por necesidades fisiológicas del ejemplar o que para evitar el riesgo de propagación de incendios, se considere necesario.

3.1.6.3. APEO DE ÁRBOLES

El apeo o eliminación del arbolado puede estar ocasionado por circunstancias diferentes:

- Árboles secos: El contratista deberá detectar el arbolado seco, procediendo a su apeo inmediato. Dicha tarea deberá comunicarse a la D.T.M.
- Árboles peligrosos: Se prestará especial atención al estado estructural que presenten los árboles conforme a lo establecido en el apartado 3.1.2.1 Seguridad e inspección del arbolado, llevándose a cabo evaluaciones del riesgo que serán plasmadas en el **Plan de Gestión del Riesgo del Arbolado** y en el que se determinará la necesidad de apear determinados ejemplares. En caso de que se detecte un riesgo inminente se procederá al apeo con carácter urgente.

Los trabajos de apeo comprenden las siguientes labores:

- Apeo del árbol con medios manuales o mecánicos
- Retirada del material vegetal y gestión del mismo
- Destoconado y extracción del material resultante.

No obstante lo indicado anteriormente, hay que tener en cuenta que la presencia de algunos árboles muertos en determinados espacios que no supongan ningún riesgo para los ciudadanos, cumple importantes funciones ecológicas generadoras de biodiversidad. En determinados espacios verdes la D.T.M. podrá determinar que se mantenga en pie algún ejemplar de árbol muerto como sustrato para la alimentación y cobijo de especies de aves. De la misma forma, la madera muerta (de ejemplares libres de enfermedades) constituye un hábitat para la supervivencia de muchas especies de hongos, musgos, invertebrados, que participan en los procesos de descomposición de la materia orgánica y que son alimento para grupos de fauna de nivel superior en la cadena trófica. También pueden favorecer la instalación de fauna polinizadora y fauna auxiliar que participa y favorece en el control biológico de plagas. Por tanto, se podrá determinar la gestión y ubicación estratégica de determinados elementos de madera muerta fruto del apeo de ejemplares y no ser retirados ni gestionados como residuo.

3.1.6.4. GESTIÓN INTEGRAL PLAGAS

Se realizarán los tratamientos necesarios para prevenir la presencia de procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*). En cualquier caso, se promoverá la utilización de otros métodos biológicos conforme a lo establecido en el apartado relativo a los criterios ambientales y que deberá incluir en el Plan Integral de Control de Plagas.

Si a pesar de la realización del citado tratamiento aparecieran bolsones en las pinadas de las zonas de repoblación, el contratista deberá retirarlas y eliminarlas a su cargo.

En el caso de existencia de otras plagas (*Tomicus* sp., etc), el contratista evaluará el estado y propondrá tratamiento adecuado o eliminación del ejemplar, para su aprobación por la D.T.M.

3.1.6.5. *ACOLCHADO*

Como complemento a la gestión correcta de los residuos vegetales generados en el servicio, se podrá realizar aportación de mulch procedente del triturado de los restos de poda con un espesor mínimo 10 cm. La granulometría del material será de un máximo de 20 mm, aplicándose en seco.

3.1.6.6. *RIEGOS*

Se realizarán un mínimo de 1 riego anual con cuba en el periodo estival en aquellas zonas de repoblación que sea necesario en función la edad y el estado fisiológico de la vegetación y que serán propuestas en un **Plan de Riego Anual**.

3.1.7. **JARDINERAS Y MACETEROS**

3.1.7.1. *JARDINERAS Y MACETEROS EXTERIORES*

Se realizarán labores de eliminación de hojas secas, flores marchitas y desperdicios en las jardineras y maceteros exteriores, con una frecuencia 3 veces por semana.

Así mismo se realizarán los tratamientos, en el momento que sean necesarios para prevenir enfermedades y plagas y paliativos cuando se detecte la presencia de ella.

Se realizará el abonado orgánico (mantillo o compost) con una frecuencia de 2 veces al año.

3.1.7.2. *JARDINERAS Y MACETEROS INTERIORES*

Se procederá al mantenimiento y conservación de las jardineras y maceteros interiores de los edificios municipales y colegios.

Deberá proceder al relleno de sustrato, abonado, tratamiento fitosanitario, limpieza, eliminación de hojas secas y poda si es necesario, manteniéndolas en todo momento en estado óptimo como plantas decorativas, revisándolas y realizando las tareas necesarias, **al menos dos veces al mes**.

En el caso de necesidad de reposición de las plantas o del macetero completo, se realizarán bajo la modalidad de trabajos por valoración.

3.1.8. **GESTIÓN DEL RIEGO**

3.1.8.1. *RIEGOS*

Se entiende como riego el aporte de agua necesario para mantener el suelo a su capacidad de campo, con el objeto de mantener las plantas en buen estado vegetativo. Las dosis y frecuencias a aplicar estarán justificadas y tendrán en consideración las especies y variedades objeto de riego, las características del suelo y las características climáticas.

Esta operación se llevará a cabo con el uso de las instalaciones de riego existentes, que podrán ser automáticas, semiautomáticas y manuales, debiendo disponer el Contratista de medios adicionales para su utilización tales como mangueras, manguitos, etc., así como cualificación técnica para su manejo.

Los árboles del viario, zonas ajardinadas, colegios, jardineras y maceteros exteriores, que no dispongan de red de riego, así como las zonas de repoblación, serán regadas mediante el camión-cuba o similar aportado al efecto por el Contratista, dependiendo de las necesidades fisiológicas y condiciones meteorológicas.

El agua a utilizar para el riego mediante cuba, será cargada en el hidrante habilitado en el Parque "Huerto lo Torrent". No obstante, la D.T.M. podrá determinar la realización de la citada carga en otros puntos de carga dentro del término municipal según la disponibilidad de recursos hídricos (piscinas municipales, industrias, particulares, etc).

Corresponde al contratista adecuar el régimen de riego a las necesidades de la vegetación, poniendo especial atención en el ahorro de agua.

El agua consumida será por cuenta del Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig al igual que la energía eléctrica (en el caso de cabezales con bombeos, programadores eléctricos, etc), debiendo el contratista no utilizar más agua ni energía que la estrictamente necesaria para el riego y el resto del servicio, cuidando que no se produzcan pérdidas por bocas de riego mal cerradas o en mal estado, mangueras y tuberías perforadas o cualquier otro motivo.

Si por el incorrecto cumplimiento de este extremo, o de la realización de riegos, se produjeran derrames de agua, erosiones del terreno u otros perjuicios, el contratista restablecerá por su cuenta la situación primitiva de toda la zona dañada y abonará en su caso el importe del volumen de agua derramada.

- **Frecuencia y duración:**

Previa a la realización de este servicio se llevará a cabo un **Plan Anual de riego**, que podrá ser modificado en cualquier momento por indicación expresa de la D.T.M. En el se determinará, por calle, zona y sector, el sistema de riego a utilizar, la frecuencia a lo largo del año, el tiempo de riego, etc.

Los elementos vegetales se regarán con la frecuencia aconsejable según la época del año, dependiendo de las condiciones edafo-climatológicas y de las especies de plantas de que se trate, de forma y manera que todos los elementos vegetales encuentren en el suelo el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo. En el caso particular de las nuevas plantaciones de arbolado o arbustivas, el riego se realizará con la frecuencia adecuada para garantizar la pervivencia, debiendo realizarse la reposición de aquellos ejemplares que se sequen a cargo del contratista.

En las jardineras y maceteros exteriores que no dispongan de red de riego, se realizará el riego mediante cuba o manguera, de forma unitaria y manual, con boquilla tal que impida la compactación de la tierra, así como la disgregación del sustrato por el choque del chorro con la tierra. En las jardineras y maceteros interiores el riego se realizará mediante regadera. La frecuencia de riego será de 1 vez por semana de Octubre a Abril y 2 veces por semana de Mayo a Septiembre.

El riego de praderas se llevará a cabo preferentemente en **horario nocturno**.

La duración del riego dependerá del sistema de riego, pero será el suficiente para mantener las praderas en buen estado vegetativo.

El horario habitual de riego de alcorques, parterres, etc será el de trabajo evitando en todos los casos las horas de mayor insolación.

Para casos excepcionales, en función de la climatología (heladas, olas de calor, etc), actuaciones puntuales en praderas (resiembras, comprobación del riego, etc), se podrá establecer un horario puntual de riego distinto del habitual, y será determinado siempre previa aprobación o por indicación de la D.T.M.

En periodos de lluvia en que las frecuencias de riego puedan verse alteradas, éstas deberán ser modificadas por el contratista.

Cuando el sistema de riego sea localizado (goteros, exudación, etc) su frecuencia será determinada individualmente para cada zona en función de sus características.

3.1.8.2. *MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE RIEGO Y ANEXAS*

Los sistemas de riego existentes deberán de funcionar en las adecuadas condiciones de uniformidad, caudal, presión de funcionamiento etc., a fin de que las plantas tengan cubiertas las necesidades hídricas que necesiten en cada caso, para que fisiológicamente se encuentren en un óptimo estado.

Para ello, la empresa adjudicataria deberá contar con personal técnico y operativo especializado en hidráulica y fontanería, así como personal con formación técnica específica para el manejo y control de equipos de gestión del riego (programadores, plataformas de riego, etc).

La adjudicataria efectuará todos los trabajos necesarios para conservar y mantener en perfecto uso las instalaciones de riego existentes y todos sus elementos:

- Redes de riego por goteo, aspersión, bocas de riego, con todos sus elementos (tuberías, válvulas, automatismos, aspersores, difusores, accesorios, bocas de riego, etc).
- Cabezales de riego y la totalidad de los elementos de los que cada uno disponga, como depósitos, equipos de bombeo, equipos de filtración, variadores de frecuencia, calderines, valvulería, equipos de abonado, bombas de achique, cuadros eléctricos, variadores, etc.
- Programadores eléctricos o autónomos, así como su reposición en cualquier caso o reposición de pilas o baterías necesarias para su funcionamiento, modems, unidades de campo, dispositivos de control remoto, módems o routers, antenas de emisión-recepción de señal remota, cableado, etc.
- Armarios de riego, de obra civil o de otros materiales, incluyendo la reposición de los mismos, así como la reparación de puertas, cerraduras, bisagras, con el fin de que mantengan su integridad y no se pueda acceder a los elementos de su interior.
- Mantenimiento y reposición de arquetas de las acometidas de agua así como de las instalaciones de riego de zonas ajardinadas y arbolado viario

Además de los sistemas de riego descritos, deberá conservar y mantener los sistemas de recirculación de lagos de zonas verdes (bombas, valvulería, automatismos, cuadros eléctricos, etc.), así como las redes de agua potable (tuberías, valvulería, etc. y fuentes de agua de consumo público) de los parques CERRADOS.

En el mantenimiento y control de las instalaciones de riego se llevarán a cabo los siguientes cometidos básicos:

a) Revisión exhaustiva de la red y de todos los elementos que la componen, para lo cual todo el personal de la adjudicataria está obligado a comunicar a la empresa inmediatamente todas aquellas fugas o anomalías que se detecten la cual procederá a su reparación o corrección. Así mismo recibirá aquellos avisos sobre posibles averías lleguen por las distintas vías (D.T.M., Policía Local, ciudadanos, etc). El contratista deberá disponer de dispositivos para la localización de averías en la red de riego.

b) Mantenimiento en perfecto estado de uso de todas las instalaciones de riego

El adjudicatario tendrá la obligación de mantener en perfecto estado de limpieza, sin estrangulamientos por raíces, humedades, encharcamientos, etc. todos los elementos de riego ubicados en arquetas, cerramientos, habitáculos donde se encuentren las electroválvulas, llaves de paso, programadores, etc. Específicamente en el mes de febrero, previo al inicio de la temporada de riego, se realizará una limpieza expresa de las arquetas de las electroválvulas, los aspersores y los difusores para eliminar posibles residuos y evitar su obstrucción.

Todas las arquetas de contención de electroválvulas y llaves de paso se mantendrán limpias, con todos sus elementos accesibles, evitando la acumulación de tierra en su interior y que el crecimiento de vegetación oculte su localización. Las piezas y componentes serán sustituidos siempre por otros de iguales características iguales o similares.

c) Reparación de averías

Reparación inmediata de todos aquellos elementos rotos o deficientes que pudieran existir por averías o vandalismo. Los elementos se repararán en plazo no superior a 48 horas desde su detección; en cualquier caso, se cerrará el sector afectado por la avería o vandalismo en el momento que se detecte o se comunique con el fin de evitar pérdidas innecesarias de agua.

Cuando la rotura por la especial dificultad en la reparación llegue a demorarse en el tiempo y se produjera en época estival, se adoptarán las medidas necesarias para no poner en peligro las plantaciones, realizando los riegos con camión cuba o vehículo similar para acceder a cualquier zona ajardinada y realizará las labores de riego, por cuenta del contratista.

Todos los materiales de las reparaciones y sustituciones serán por cuenta del contratista, el cual dispondrá de un almacén con stock suficiente para las reparaciones corrientes y de las mismas marcas y características que las existentes o aquellas otras que indique la D.T.M.

En el caso de instalaciones de riego obsoletas o que, por haber alcanzado el final de su vida útil, sea necesaria su sustitución para un funcionamiento adecuado, se procederá a su mejora o sustitución en caso de que lo determine la D.T.M. y pudiendo utilizar el procedimiento establecido para los trabajos por valoración.

En el caso que fuera necesaria la realización de zanjas o catas sobre vías pavimentadas, para la detección y/o reparación de las averías, así como la reposición a su estado original, estas se realizarán por el contratista como trabajos por valoración. En el caso que dichas zanjas deban realizarse en zonas terrazas, estas tareas estarán incluidas en las obligatorias bajo la modalidad de mantenimiento y limpieza.

La empresa adjudicataria no será responsable de las roturas que se produzcan por apertura de zanjas, obras, etc que realicen otras empresas.

c) Control de los equipos de gestión del riego. El contratista realizará el control y manejo de los equipos de gestión del riego existentes, así como aquellos que pudieran implementarse (plataformas de gestión, programadores, unidades de campo, etc). Mediante el manejo de estos equipos se programarán los riegos de cada una de las zonas conforme al Plan de Riego aprobado, y se realizará el seguimiento de los consumos excesivos, etc.

Deberá disponer del software y licencias necesarios para el sistema control remoto de la gestión de la red de riego existente, haciéndose cargo de las tarjetas de transmisión de datos de telecomunicación, así como del mantenimiento y uso del mismo, instalados en la actualidad algunas zonas verdes del municipio.

El Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig podrá instalar nuevas redes de riego o mejorar las existentes en zonas ajardinadas trasladando el mantenimiento de la misma al contratista, sin coste adicional al que se establezca en función del tipo de elemento verde a mantener.

3.1.8.3. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS EN SISTEMAS DE RIEGO POR ASPERSIÓN

Los sistemas de riego por aspersión en el medio urbano están incluidos en el Anexo I del Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control para la prevención y el control de la legionelosis. Dichas instalaciones pueden ser susceptibles de convertirse en focos de exposición humana a la bacteria y, por tanto, de propagación de la enfermedad de la legionelosis durante su funcionamiento, pruebas de servicio o mantenimiento.

Las empresas o entidades de servicios que realicen operaciones de prevención y control de Legionella en las instalaciones a su cargo, son responsables de que se lleven a cabo correctamente las tareas que le hayan sido contratadas por el titular de la instalación para el control de la legionelosis, debiendo constar esta circunstancia en el contrato que realice con la persona titular de la instalación. Cuando se realicen tareas de limpieza y desinfección deberán emitir un **registro/certificado para cada instalación según el modelo del anexo X del Real Decreto 487/2022.**

Toda persona física o jurídica contratada por la persona titular de las instalaciones para llevar a cabo tareas reguladas por este real decreto, estará obligada a atender las demandas de información de la autoridad sanitaria, a disponer de los correspondientes registros donde figuren los distintos titulares y las operaciones realizadas en sus instalaciones, que estarán a disposición de la autoridad sanitaria, quien los podrá solicitar cuando lo estime oportuno.

Por otra parte, según indica el RD 487/2022 en materia de coordinación de actividades empresariales y en cumplimiento del RD 171/2004 cuando las actividades de prevención y control de la **legionella** son contratadas:

- a) Garantizará que todo el personal implicado en las actividades recogidas en este real decreto, cuente con la **formación** requerida a la actividad que desempeña dentro del mismo. El Programa de formación del personal de la empresa contratada, debe contemplar la relación de contenidos en función de las actividades vinculadas a los PPCL / PSL y de las funciones asignadas a las personas trabajadoras que intervengan en los mismos, así como el nivel de conocimiento y la forma de adquirirlo para cada una de ellas.
- b) Deberá estar en posesión de la cualificación profesional relativa al mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones susceptibles de proliferación de **Legionella** y otros organismos nocivos y su diseminación por aerosolización (SEA492_2) o un certificado de profesionalidad que acredite las unidades de competencia correspondientes a la formación establecida en dicha cualificación.
- c) La persona responsable técnica del PPCL o PSL deberá contar con la formación y los conocimientos suficientes para desempeñar las actividades establecidas en el artículo 5 de este real decreto y, en su caso, según lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.

A continuación, se establece el detalle de las tareas a realizar en las redes de riego por aspersión. No obstante, se estará a lo establecido en el citado Real Decreto, las posibles modificaciones que puedan realizarse de dicha normativa, así como a lo dispuesto en las Guías Técnicas elaboradas por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

En caso de necesidad, y en el caso de detección de casos o brotes, se realizarán los tratamientos correctivos para el control de la legionelosis conforme a lo establecido en el Anexo IX del Real Decreto 487/2022, que irán a cargo del contratista.

A. PLANES DE CONTROL FRENTE A LEGIONELLA

Con el fin de controlar y prevenir la aparición y proliferación de Legionella, el adjudicatario del contrato deberá elaborar, para cada una de las instalaciones de riego por aspersión/difusión, y en un plazo de 3 meses desde el inicio del contrato un **Plan de Prevención y Control de Legionella (PPCL)**. El PPCL constará al menos de los siguientes aspectos:

- a) Diagnóstico inicial de la instalación y descripción detallada de la instalación, que incluirá como mínimo:
- 1.º Datos técnicos y de funcionamiento, diseño y ubicación de la instalación.
 - 2.º Un plano o esquema señalizado para cada instalación que contemple todos sus componentes y en particular el esquema de funcionamiento del circuito hidráulico, que se actualizará cada vez que se realice alguna modificación, indicando la fecha de la misma, el tipo de suministro y la procedencia del agua, incluyendo el contrato de suministro y la identificación de la red de distribución facilitada por el gestor, cuando el suministro proceda de una red de distribución pública o privada.
 - 3.º Puntos de toma de muestra y puntos de posible emisión de aerosoles que serán señalados en el plano o esquema del punto anterior y teniendo en cuenta los puntos de control identificados según lo descrito en el capítulo IV.
- b) Descripción de los programas siguientes:
- 1.º Programa de mantenimiento y revisión de instalaciones y equipos: incluirá las medidas preventivas que al menos tendrá que cumplir lo descrito en el anexo IV del Real Decreto 487/2022, así como la designación de responsabilidades (instalador, titular, personal externo y/o propio tanto los responsables técnicos y las responsables técnicas como los operarios y las operarias y las empresas proveedoras externas, entre otras).
 - 2.º Programa de tratamiento: incluirá el tratamiento del agua en su caso y el programa de limpieza y desinfección de la instalación que, al menos, tendrá que cumplir lo descrito en el anexo IV.
 - 3.º Programa de muestreo y análisis del agua: al menos tendrá que cumplir lo descrito en los anexos V y VI, y los laboratorios de control, lo descrito en el anexo VII y en el artículo 12.
 - 4.º Programa de formación del personal, que contemplará, acorde con las características de la instalación o de los equipos la relación de contenidos en función de las actividades vinculadas a los PPCL de las instalaciones frente a *Legionella* y de las funciones asignadas a las personas trabajadoras que intervengan en los mismos.
- c) Documentación y registros: los documentos y los registros de cada instalación, reflejarán la realización de las actividades y controles establecidos en los programas, así como sus resultados, las incidencias y las medidas adoptadas, que en caso de detección de *Legionella spp.* cumplirán al menos lo descrito en el anexo VIII y los resultados de las mismas. También serán objeto de registro las fechas de paradas y puestas en marcha técnicas de la instalación, incluyendo su motivo. Los registros serán preferentemente en soporte informático con una declaración responsable, realizada por el responsable técnico, el titular de la instalación o su representante legal.
- El PPCL deberá ser revisado de forma periódica y se actualizará como resultado de las revisiones o evaluaciones efectuadas o cuando la autoridad sanitaria lo considere necesario y, en particular:
- Si se detectan desviaciones importantes durante la evaluación periódica, el responsable técnico conjuntamente con el titular de la instalación debe revisar todo el PPCL.
 - Tras reformas sustanciales en la instalación, contaminaciones microbianas, asociación a casos o brotes de la enfermedad u otras incidencias significativas, a criterio del responsable técnico se debe realizar una evaluación adicional.

La documentación y registros del PPCL estará en la propia instalación a disposición del personal de mantenimiento, empresas o entidades de servicios contratadas, en su caso, y de la autoridad sanitaria. La documentación se guardará preferentemente en formato electrónico.

Toda la documentación y los registros correspondientes a las diferentes operaciones del PPCL se encontrará a disposición de las autoridades sanitarias y se conservarán durante, al menos cinco años desde su generación.

B. EJECUCIÓN DE TAREAS ESTABLECIDAS EN EL PPCL

La empresa adjudicataria deberá realizar todas las tareas que se establezcan en el PPCL con la frecuencia y protocolo que en él se establezca, y al menos con la frecuencia mínima establecida en el RD 487/2022.

El contratista deberá registrar la realización de las actividades y controles establecidos en los programas conforme a lo establecido en el PPCL.

3.1.9. MANTENIMIENTO DE SUPERFICIES DIVERSAS

3.1.9.1. ZONAS TERRIZAS Y PAVIMENTOS GRANULARES

Este mantenimiento se refiere a la totalidad de espacios dentro del ámbito de actuación del contrato (camino, paseos, zonas estanciales, medianas, rotondas, taludes, etc) que dispongan de un tratamiento superficial de acabado a base de áridos naturales o artificiales (alberos, tierra, gravas y demás materiales permeables) provistos o no de productos ligantes.

3.1.9.1.1. RASTRILLADO Y NIVELADO

Se rastrillarán y nivelarán los pavimentos granulares con la frecuencia necesaria, con el objetivo de uniformizar y dar un correcto acabado con los pavimentos y elementos próximos.

3.1.9.1.2. REPARACIÓN Y RECEBO

Esta tarea consistirá en la reparación de la superficie del firme socavada por el efecto del agua o por cualquier tipo de actividad que se realice provocando escorrentías, cárcavas, arrastres, hoyos, blandones y baches y comprenderá las siguientes actuaciones:

- Retirada y gestión de los materiales acumulados
- Saneado de la zona a reparar
- Aporte del árido (de las mismas características al existente) por tongadas, en cantidad suficiente.
- Humectación, compactación y nivelación hasta conseguir la rasante original.
- Limpieza de restos constructivos o de materiales procedentes de la reparación.

Esta tarea se realizará siempre que sea necesario, y de forma inmediata después de su detección, cuando las condiciones físicas de los terrenos lo permitan. Las zonas afectadas y aquellas en las que se estén realizando tareas de reparación serán convenientemente señalizadas y/o valladas para evitar daños en los usuarios.

3.1.9.1.3. ESCARDA DE HIERBAS ESPONTANEAS

Se realizarán la eliminación de hierbas espontáneas (mecánicamente o manualmente), especialmente en caminos, paseos y zonas estanciales, **debiendo efectuarse siempre y cuando** la existencia de las mismas desmerezca el estado ornamental de la zona.

En el resto de las zonas (medianas, rotondas, taludes, etc) se actuará de igual forma, no obstante, cuando se observe la presencia de especies vegetales de floración interesante, la DTM podrá determinar la no realización de estas tareas, como buena práctica de gestión en favor de la biodiversidad.

3.1.9.2. ELIMINACIÓN DE HIERBAS ESPONTÁNEAS DE ACERAS, CALZADAS Y OTRAS ZONAS PAVIMENTADAS DEL CASCO URBANO

La escarda o eliminación de hierbas espontáneas de las aceras, calzadas, zonas de césped artificial y otras zonas pavimentadas, consiste en la retirada de aquellos vegetales no deseables que puedan aparecer, **debiendo realizarse de manera inmediata** cuando la existencia de las mismas desmerezca el estado ornamental u ocasionen algún riesgo para viandantes o usuarios de la vía por falta de visibilidad. También se prestará atención a la realización de dicha tarea en el momento de aparición de especies exóticas invasoras (*P.ej. Penissetum setaceum, Penissetum villosum, Oxalis pes-caprae, etc*) o urticantes (*Urtica sp.*). La escarda se realizará con medios mecánicos o físicos evitando el uso de herbicidas, realizando la retirada y limpieza de restos tras su ejecución.

No obstante, en aquellos lugares que se estime adecuado, cuando se observe la presencia de especies vegetales de floración interesante, la DTM podrá determinar la no realización de estas tareas, como buena práctica de gestión en favor de la biodiversidad.

3.1.9.3. MANTENIMIENTO DE SUPERFICIES CESPED ARTIFICIAL

En la actualidad existen pequeñas zonas aisladas (particularmente medianas y rotondas) cuya superficie está revestida de césped artificial. Ante la posibilidad que durante el tiempo de prestación del contrato dichas superficies puedan incrementarse sustancialmente, se establecen las tareas de mantenimiento a realizar para su conservación. Las superficies objeto de este mantenimiento no tienen un uso intensivo (como es el caso de los campos deportivos) por lo que las tareas de mantenimiento son mínimas.

3.1.9.3.1. CEPILLADO

Se realizará el cepillado de la superficie con el objeto de mantener las fibras levantadas y redistribuir la capa de relleno. Dicha tarea se realizará semestralmente utilizando la maquinaria específica para este tipo de tareas.

3.1.9.3.2. RIEGO DE LA SUPERFICIE

Con la finalidad de evitar la deposición de polvo y material suelto tras realizar los trabajos de mantenimiento y cepillado realizados sobre la superficie de césped artificial es necesario el realizar un riego para garantizar la eliminación de polvo superficial y ayudar a un asentamiento del material de relleno. Esta tarea se realizará semestralmente utilizando la red de riego existente, mediante mangueras o en su caso mediante el uso de cubas.

3.1.9.3.3. MANTENIMIENTO DE LA ADHESIÓN DEL CÉSPED A LA SUPERFICIE

En función de la superficie sobre la que instala el césped artificial, el sistema de anclaje es diferente. En las superficies terrizas se suele anclar mediante puntas o piquetas y en el caso de superficies duras (hormigón, asfalto, etc.) suele encolarse con pegamentos especiales. Además, dicho material está lastrado con arena de sílice y/o caucho con el fin de asegurar la adhesión al suelo.

Anualmente se realizará una inspección de las superficies de césped artificial para confirmar el grado de adhesión del mismo a la superficie. En el caso que se detecte zonas sueltas o susceptibles de levantarse, se procederá a reajustar su adhesión mediante pegado, instalación de piquetas adicionales y/o lastrado. De la

misma manera, en el caso que se produzca el levantamiento (por cualquier causa) de superficies de césped, se procederá a su reparación, en el momento que sea detectado.

3.1.10. OTRAS TAREAS DE MANTENIMIENTO

3.1.10.1.MANTENIMIENTO DE GRANDES PARQUES URBANOS CERRADOS

En los parques urbanos cerrados del municipio, se llevarán a cabo las tareas de conservación establecidas con carácter general para el resto de las áreas verdes en todos sus elementos.

En la actualidad se definen como parques urbanos cerrados del municipio el Parque Huerto lo Torrent y el Parque Presidente Adolfo Suárez. En el caso de que se incorporen más parques de este tipo, las tareas descritas a continuación se realizarán sin cargo adicional para el Ayuntamiento.

Las tareas adicionales en estos espacios consisten en la **apertura diaria de las puertas de acceso a los mismos**, incluido los sábados, domingos y festivos.

3.1.10.2. MANTENIMIENTO EN FIESTAS LOCALES

Durante las Fiestas Patronales y de Moros y Cristianos de San Vicente del Raspeig, se realizará un Servicio Extraordinario de mantenimiento de las zonas verdes. Este servicio se realizará el domingo, lunes y martes de fiestas, con al menos 2 operarios adicionales a los medios humanos que presten servicio en fin de semana o festivo ordinario, para mantener en perfecto estado de orden y limpieza los parques y jardines de la localidad.

Durante las Fiestas de Hogueras y Barracas se actuará de manera análoga a la indicada anteriormente el sábado y domingo de fiestas.

3.1.10.3.PRÉSTAMO DE PLANTAS Y ELEMENTOS VEGETALES PARA EVENTOS Y ACTOS OFICIALES

Para la celebración de **Actos Oficiales del Ayuntamiento**, el Contratista suministrará plantas de préstamo en el lugar del municipio que se determine, a retirar una vez finalizado el evento. La estimación de frecuencia de este tipo de actividad es de 25 en el periodo anual.

Las plantas podrán ser de tipo ornamental de exterior/interior en macetas o contenedores adecuados al tamaño de la planta solicitada o en casos especiales con árboles o arbustos de pequeño/mediano tamaño.

También se suministrará, en caso de ser solicitado, otro tipo de material verde como restos de recortes o podas de arbustos como material decorativo o material de cobertura.

3.1.11. RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS, ORDENES DE TRABAJO Y AVISOS

Además de los trabajos planificados, el personal autorizado del Servicio de Parques y Jardines directamente o indirectamente a través de las incidencias y solicitudes emitidas por los ciudadanos, podrá generar órdenes de trabajo al adjudicatario a través de la aplicación informática Arbomap. Dichas incidencias estarán relacionadas con las tareas objeto del contrato, siendo obligación del contratista ejecutarlas en el plazo establecido con los medios del servicio de conservación. Entre las habituales tareas incluidas bajo este epígrafe se encuentran las podas puntuales de ramas de árboles por interferencias con diversos elementos (señalización vial, alumbrado, fachadas, toldos, ventanas, etc), pequeñas averías de riego, podas puntuales de arbustos por baja visibilidad, etc.)

3.2. TRABAJOS DE LIMPIEZA

Como se ha indicado en el apartado 3 de la memoria del PCT, hay servicios cuya prestación se debe reorganizar entre los contratos de servicios que se están ejecutando en este municipio. En particular hay modificaciones operativas en las tareas de limpieza que pasarán a ejecutarse, una vez se inicie aquel, en el contrato de Limpieza Vial y Recogida de Basuras.

En este apartado se describen las prestaciones que inicialmente deberá prestar el contratista, así como la prestación final a llevar a cabo una vez se haya hecho la transición de tareas a otros contratos.

3.2.1. LIMPIEZA DE ESPACIOS VERDES, PLAZAS Y ZONAS AJARDINADAS

El personal dependiente del contratista dedicará una atención constante y meticulosa a la limpieza de todas las superficies susceptibles de tener vegetación de zonas verdes, jardines, parques o vía pública (alcorques, superficies de arbustivos o setos, praderas de césped, parterres de flores de temporada, maceteros, etc.). La limpieza abarcará las zonas descritas anteriormente y sus perímetros. Esta labor consistirá en la recogida por medios manuales o mecánicos de residuos vegetales, desperdicios, basuras y excrementos que por cualquier procedimiento lleguen a las zonas citadas.

Para los residuos procedentes de esta limpieza, el contratista deberá realizar, con sus medios, la retirada para tratamiento o depósito de los residuos a gestor autorizado, según lo establecido en el apartado 8.a. relativo a la gestión de residuos.

Las operaciones a realizar incluirán las siguientes:

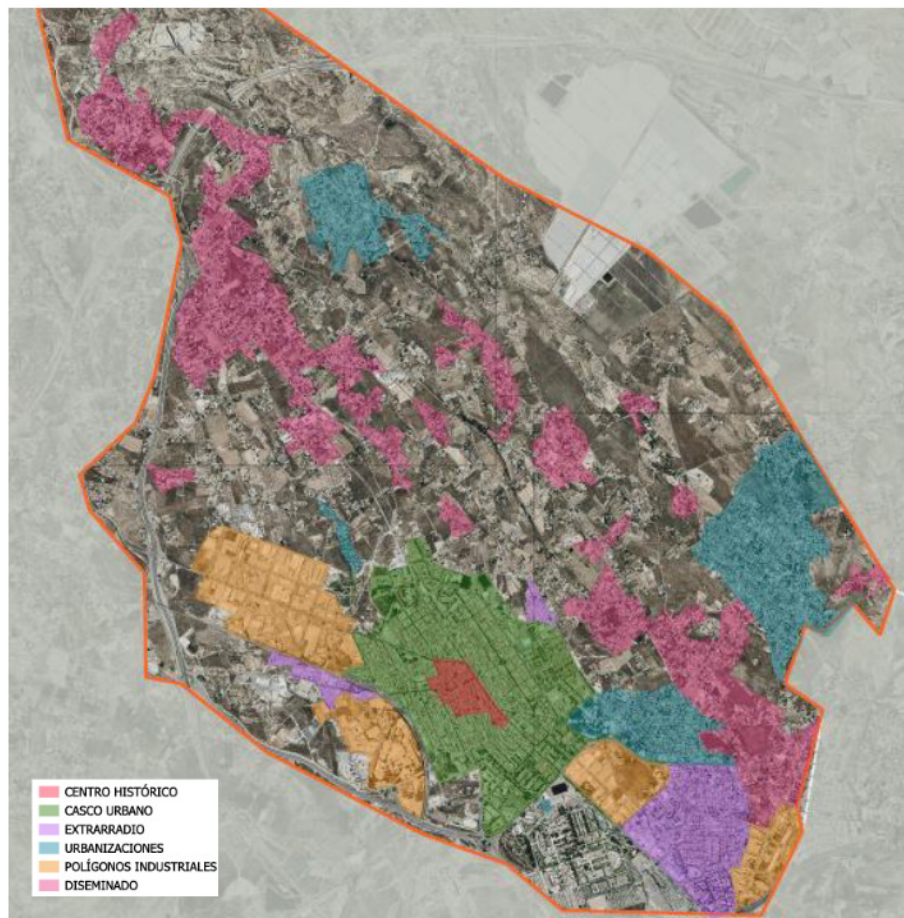
- Recogida y limpieza de cualquier tipo de residuos (latas, colillas, papeles, bolsas, botellas, objetos, restos de comida, enseres, chicles, etc.), restos vegetales, excrementos caninos y animales muertos.
- Recogida y limpieza de residuos vegetales procedentes de las labores de mantenimiento o que por cualquier circunstancia puedan aparecer en dichas zonas. Las labores de mantenimiento de los elementos vegetales generan numerosos restos en forma de ramas, troncos, hojas, restos de siegas..., que deben ser recogidos a lo largo de la misma jornada laboral con el fin de evitar diferentes problemas (olores por descomposición, dificultades para la movilidad de los usuarios por la zona verde, atracción de fenómenos de vandalismo, aumento del riesgo de incendios, etc.). Las hojas/flores que caigan por procesos naturales serán recogidas cuando se produzca una acumulación importante durante un largo periodo de tiempo (no la caída reciente).

Frecuencia mínima de limpieza:

- Nivel A y B: 3 veces por semana (De Lunes a Domingo)
- Nivel C y D: 2 veces por semana (De Lunes a Viernes)
- Nivel E: 1 vez por semana (Lunes a Viernes)

No obstante, el licitador podrá mejorar las frecuencias en su Proyecto de Prestación del Servicio, respetando en todo momento las frecuencias mínimas establecidas.

Nivel	Denominación	Tipología urbana
A	Centro Histórico	Zonas urbanas con alta densidad de población y alta actividad comercial. Zonas o calles de mucho tránsito peatonal en horario comercial.
B	Casco Urbano	Zonas urbanas con alta densidad de población, pero con baja/moderada actividad comercial. Son las zonas urbanas o calles que no poseen una importante actividad comercial pero cuentan con una alta densidad de población.
C	Extrarradio	Zonas urbanas que rodean el casco urbano del municipio. Son las zonas urbanas o calles que no poseen una importante actividad comercial y cuentan con una media/baja densidad de población.
D	Urbanizaciones y Polígonos Industriales	Urbanizaciones: Zonas urbanas, vías o calles de conexión entre núcleos de población con baja densidad de población y actividad comercial. Son las zonas urbanas o calles que no poseen una importante actividad comercial y cuentan con una baja densidad de población. Polígonos Industriales: Zonas donde se ubican en su mayoría empresas pertenecientes al sector secundario o terciario, mayoritariamente integrados por fábricas o industrias.
E	Diseminado	Edificaciones o viviendas separadas de los núcleos de población y situadas de forma dispersa con baja densidad de población y prácticamente nula actividad comercial.



En el momento se produzca la incorporación de tareas de limpieza en zonas verdes al Contrato de Limpieza Viaria y Recogida de Residuos las tareas de limpieza a prestar serán las siguientes:

- Recogida y limpieza de residuos de origen vegetal en zonas verdes y espacios ajardinados de cualquier tipología, así como en las superficies terrazas, viales, rotondas, medianas, etc. (terrazas, ajardinadas y/o pavimentadas). Las hojas/flores que caigan por procesos naturales serán recogidas cuando se produzca una acumulación importante durante un largo periodo de tiempo (no la caída reciente).

El servicio se reorganizará de manera que no haya reducción en los medios establecidos inicialmente, manteniendo como mínimo las frecuencias de las tareas y zonificación conforme a lo establecido anteriormente o a la mejora de las frecuencias mínimas que proponga el licitador en su oferta.

3.2.2. LIMPIEZA DE ZONAS DE MASAS FORESTALES

Esta labor consistirá en la recogida y eliminación de cualquier tipo de residuos, restos vegetales, etc., que por cualquier procedimiento lleguen a las zonas citadas. La frecuencia de realización de esta tarea será trimestral. En el caso de que se habiliten zonas estanciales con papeleras en estos espacios, su recogida y limpieza no será objeto de este contrato.

3.2.3. LIMPIEZA DE GRANDES PARQUES URBANOS CERRADOS

En la actualidad se definen como parques urbanos cerrados del municipio el Parque Huerto lo Torrent y el Parque Presidente Adolfo Suárez. Además de las tareas generales descritas en el apartado anterior, en los estos parques se realizarán otras tareas adicionales de limpieza con periodicidad diaria (de lunes a domingo) y festivos.

- Vaciado diario de papeleras y retirada de los residuos
- Limpieza diaria de sobrenadantes en lagos
- Limpieza y recogida diaria de desperdicios en caminos, zonas estanciales y zonas pavimentadas
- Limpieza semestral con hidrolimpiadora de zonas pavimentadas

En caso de realización de actos públicos, festivos, etc, en el caso de que el evento se realice en horario de mañana, la limpieza se efectuará a la finalización del mismo; si el evento se realiza en horario de tarde/noche, la limpieza será efectuada la mañana siguiente. No obstante, lo anterior en el caso que por la magnitud del acto se requiera la realización de una limpieza extraordinaria, se llevará a cabo, si procede, bajo la modalidad de trabajos por valoración.

3.2.4. LIMPIEZA DE ZONAS AJARDINADAS EN EDIFICIOS Y OTROS RECINTOS MUNICIPALES CERRADOS

Se realizará la limpieza de todo tipo de residuos de las zonas ajardinadas de edificios y otros recintos municipales cerrados como colegios, polideportivo-piscinas u otros centros municipales (Caserón Los Molinos, Caserón Haygon, Archivo Municipal, etc). La frecuencia de limpieza mínima será de 1 vez por semana.

Además de las limpiezas ordinarias establecidas con carácter general, se realizará limpieza diaria (De Lunes a Domingo) del entorno ajardinado del conjunto de piscinas al aire libre durante el periodo de funcionamiento de las misma.

4. TRABAJOS POR VALORACIÓN DE OBRA, SERVICIO O SUMINISTRO

Se podrá solicitar al contratista la realización de trabajos por **valoración de obra, servicio y suministro** vinculados al objeto del contrato, al margen de los medios adscritos (total o parcialmente) al servicio, incluyendo entre otros:

- Suministro y/o reposición de elementos vegetales y materiales de conservación, elementos de obra civil o mobiliario.
- Actuaciones de mejora y renovación de las redes de riego y otras infraestructuras.
- Tareas de mantenimiento de ámbito y frecuencia variable difícilmente previsibles o panificables.
- Suministro y/o reposición de elementos vegetales y materiales de conservación, elementos de obra civil o mobiliario.
- Participación de maquinaria específica para operaciones extraordinarias, que no esté recogida en las prescripciones mínimas del contrato.
- Estudios, proyectos y asistencias técnicas para la ejecución de las labores objeto de contrato.
- Etc.

Los plazos de ejecución serán determinados por la D.T.M. para cada una de las tareas solicitadas. En caso de incumplimiento, este quedará reflejado sobre los indicadores de cumplimiento de medios (ICM) del Sistema de Control de Calidad del Servicio, sin perjuicio de que se pueda aplicar el régimen sancionador establecido.

A continuación, se describen las tareas que previsiblemente pueden prestarse bajo esta modalidad.

4.1. RENOVACIÓN Y RESIEMBRAS DE PRADERAS

En el caso de existencia de zonas de césped deterioradas que, por causas naturales, uso frecuente o por el tránsito de personas desmerezca en su aspecto frente al resto de la zona ajardinada a criterio de la Dirección Técnica se procederá a la resiembra.

Se realizará previamente un pase de motocultor, incorporando al terreno el abono (60/125 gr/m²). Posteriormente se efectuará un rastrillado de la zona, eliminando las posibles piedras u objetos extraños que pudieran existir, e inmediatamente después se extenderá la semilla, la cual se cubrirá con una mezcla de mantillo orgánico fermentado y arena, intentando que la capa sea de aproximadamente 1 cm de espesor.

Se utilizará una mezcla de semillas cuyas características y dosis de siembra, similares a las de la pradera existente o según la situación y circunstancias de la pradera. También se podrá realizar la plantación con esqueje de las zonas a reparar si así se estima conveniente por parte de la DTM.

Se señalarán convenientemente las zonas reparadas con el fin de que se produzca la nascencia y el establecimiento de la pradera de la manera más idónea.

4.2. MANTENIMIENTO EN ÁRBOLES EN CAMINOS Y BORDES DE VIALES DE COMPETENCIA MUNICIPAL

Es habitual la presencia de ejemplares aislados de árboles dispersos por todo el término municipal en caminos y bordes de viales cuya gestión es competencia municipal. Dichos ejemplares tienen origen diverso: por desarrollo espontáneo, ejemplares existentes con anterioridad a cesiones de terrenos y/o retranqueos en viales y caminos, etc. En la actualidad, esos ejemplares no están catalogados y su gestión y mantenimiento no está incluida en ningún contrato municipal vigente, lo que en ocasiones genera situaciones de difícil de gestión, en particular ante situaciones urgentes.

Las necesidades de gestión son muy variables en función de la edad, estado vegetativo, ubicación, circunstancias climáticas, etc, pasando desde la necesidad de ejecución de podas puntuales, tratamiento de plagas y/o enfermedades, talas por riesgo de caída, eliminación de ramas caídas, etc.

Dado que la casuística de mantenimiento sobre estos ejemplares es tan variable e imprevisible, las tareas se realizarán bajo la modalidad de trabajos por valoración.

4.3. PODA DE PALMERAS

Todas las palmeras de titularidad municipal existentes en el municipio se podarán -de manera general- una vez al año, eliminando las palmas secas y los racimos de flores/frutos para evitar su caída. Dicha operación se realizará, durante el periodo más adecuado (que se incluirá en el Plan Anual de Poda) y dependerá de la especie y situación de los ejemplares, siempre antes de que los frutos empiecen a desprenderse.

Además de lo anterior, en caso que sea necesario, se realizará la poda de palmas, en el caso que produzcan molestias por interferencia con infraestructuras o viviendas, o haya riesgo de caída. Estas podas puntuales no se incluirán entre los trabajos por valoración, sino que serán realizados como trabajos de conservación ordinarios.

Se emplearán métodos tradicionales de corte y se usarán corbellotes y corbillas. No se autorizará el empleo de sierras, ni motosierras. En aquellos casos en que no se pueda utilizar la cesta elevadora, la ascensión a las palmeras se realizará por el método tradicional del uso de la soga. No se permitirá el uso de crampones, púas o espuelas para la ascensión a la copa.

La empresa adjudicataria en ningún caso podrá poner como pretexto, su uso por falta de competencia de su personal. Estas actuaciones se realizarán con personal especializado, realizándose la retirada y limpieza de los restos en el momento que se realicen las labores.

En la actualidad existe riesgo fitosanitario importante a causa del Picudo Rojo (*Rhychophorus ferrugineus*) y *Paysandisia archon*, por lo que se deben establecer unos criterios mínimos a aplicar en las podas, a establecer en el Plan Integral de Control de Plagas y que confirmará anualmente la D.T.M. En particular, es importante tener desinfectada cualquier herramienta o máquina utilizada en los trabajos en palmáceas.

Los trabajos incluidos en este apartado incluirán la señalización en vía pública de los trabajos, la recogida de residuos generados y el transporte a instalación de gestión autorizada.

El depósito de los restos generados por estas operaciones será también incluido como trabajos por valoración de gestión de residuos, conforme a lo establecido en el apartado 4.12. de este anexo.

4.4. DESBROCE DE CAMINOS, VÍAS PÚBLICAS Y OTROS ESPACIOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL.

Para un adecuado uso y mantenimiento de los caminos y resto de viales y espacios de competencia municipal, se hace necesario el desbroce periódico de sus cunetas y entorno, que en determinadas épocas del año se pueblan de vegetales espontáneos y otros elementos indeseados. Por otro lado, se ve la necesidad de ampliar los trabajos de desbroce a determinados viales con urbanización no finalizada o degradada, viales sin encintado de aceras, o con rigolas deficientes, etc, que hacen que proliferen vegetación no deseada.

Por ello se considera necesaria la realización de tareas de desbroce, eliminación de elementos vegetales indeseados y retirada y eliminación de restos de vegetación y residuos, debiendo realizarse cuando, a criterio de la D.T.M., la existencia de las mismas desmerezca el estado ornamental u ocasionen algún riesgo para viandantes, usuarios de la vía por falta de visibilidad o se produzca riesgo de incendio. También se prestará atención a la realización de dicha tarea en el momento de aparición de especies exóticas invasoras (*Pennisetum setaceum*, *Pennisetum villosum*, *Oxalis pes-caprae*, etc) o urticantes (*Urtica sp.*).

Las condiciones de precipitación y temperatura son las que fundamentalmente condicionan la germinación de vegetación espontánea. Dichas condiciones son cambiantes y no previsible por lo que las tareas a realizar no se pueden prever ni en cuanto a frecuencias ni en las épocas del año a realizar. A modo orientativo se indica que es previsible la realización de 2 campañas anuales de desbroce coincidentes con el inicio y el fin del periodo de mayor crecimiento vegetativo.

Las tareas a realizar podrán ser cualquiera de las que se incluyen a continuación:

- Desbroce mecánico mediante tractor desbrozador y apero desbrozador específico de martillos o similar, para tractor, desplazable y orientable con anchura de 1,4 m útiles
- Desbroce manual con desbrozadora autónoma tipo mochila o similar, con hilo o disco desbrozador según proceda, en tareas propias, de apoyo al desbroce mecánico o repaso.
- Eliminación puntual de elementos vegetales con medios manuales o mecánicos.
- Tratamiento térmico o químico para evitar la proliferación de elementos vegetales no deseados.
- Carga manual de restos de desbroce.
- Transporte de material de desbroce a instalación autorizada.
- Depósito de restos en instalación de valorización o eliminación autorizada.
- Otras vinculadas con el objetivo del servicio.

En todos los trabajos se utilizará un sistema automático de geoposicionamiento de modo que queden reflejados al menos: fecha, hora y ubicación del punto de inicio de las tareas, desplazamientos y finalización de las mismas.

Las tareas descritas en este apartado son objeto del contrato de Servicios de desbroce de caminos, vías públicas y otros espacios de gestión municipal (CSERV 07/23), vigente en la actualidad y que se seguirá prestando hasta su finalización, momento que pasarán a ser gestionado conforme a lo establecido en el presente Pliego de Condiciones.

4.5. REPOSICIÓN DE ELEMENTOS VEGETALES

El contratista realizará dentro de esta modalidad los trabajos de sustitución de bajas de árboles, palmeras, arbustivas, setos, etc. y de aquellos ejemplares que hayan perdido o menguado considerablemente sus características ornamentales, a causa de **vandalismo, accidentes, situaciones meteorológicas extremas** y siempre y cuando dicha merma no se haya producido por una deficiente ejecución de las labores de mantenimiento en cuyo caso deberá ser repuesto a cargo del Contratista.

En la reposición de bajas se utilizarán especies iguales o similares a las existentes, siendo la D.T.M. la que definirá el tipo, dimensiones y formato de suministro, pudiendo cambiar las características respecto a la especie sustituida.

4.6. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Para la realización de diversas tareas de mejora de zonas verdes, en ocasiones se requiere la realización de tareas previas de acondicionamiento del terreno como desbroces y limpiezas, excavaciones, explanaciones, perfilados y rasanteos, rellenos y compactaciones, etc., para lo que es necesaria la participación de maquinaria específica para el movimiento de tierras (tractores, miniexcavadoras, retroexcavadoras, palas cargadoras, apisonadoras, camiones) que habitualmente no son necesarias para llevar a cabo el mantenimiento ordinario.

En particular, es habitual la ejecución de este tipo de tareas para la mejora de zonas verdes por parte de los talleres de formación y empleo que el Ayuntamiento organiza o promueve. Dada la variabilidad de necesidades de este tipo de trabajos se considera adecuado incorporarlos como trabajos por valoración.

4.7. OTROS TRABAJOS DE RESTAURACIÓN, MEJORA O ACONDICIONAMIENTO DE ZONAS VERDES

Se podrá solicitar al contratista la realización de trabajos de restauración, mejora, acondicionamiento o reordenación de espacios verdes incluyendo los elementos vegetales, zonas terrazas, pequeña obra civil anexa.

4.8. REPARACIONES DE LA RED DE RIEGO

En el caso que fuera necesaria la realización de zanjas o catas sobre vías pavimentadas, para la detección y/o reparación de averías en la red de riego, estas se realizarán por el contratista dentro de la modalidad trabajos por valoración, así como la reposición de la superficie afectada a su estado original. Los elementos de la red de riego no estarán incluidos en esta modalidad.

Así mismo se realizará bajo esta modalidad las sustituciones o modificaciones de aquellas instalaciones de riego obsoletas o que hayan llegado al final de su vida útil, según el criterio de la D.T.M.

4.9. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEPÓSITOS DE AGUA REGENERADA

Para el uso del agua regenerada en el riego de parques y jardines es necesario acumularla en depósitos dado que en la actualidad no existe una red general de distribución que esté en carga.

En la actualidad solo existe un depósito de estas características en el municipio aunque es previsible que se vaya completando la red de agua regenerada y se construyan más depósitos en el municipio. El depósito actualmente existente se encuentra en el Parque lo Torrent, es subterráneo, y tiene un volumen aproximado de 900 m³ en el que se almacena el agua que proviene de la red de aguas regeneradas con las que se riegan las zonas verdes del Parque lo Torrent. Este tipo de agua tiene un elevado contenido en sólidos que finalmente se acumulan en el fondo del depósito provocando mal funcionamiento de las bombas de impulsión, filtros, y red de riego por goteo. Es por ello que es necesario el vaciado y limpieza periódica (mínimo bianualmente) para evitar acumulaciones y mal funcionamiento de las instalaciones de riego.

Las tareas necesarias a realizar para la limpieza de los depósitos son:

- Vaciado del contenido de agua del mismo hasta el nivel de acumulación de sólidos
- Recogida y succión mediante camión cisterna para desatascos y/o equipo aspirador de los sólidos acumulados
- Limpieza de sólidos y lodos, mediante hidrolimpiadora o chorro de agua a presión del fondo y paredes laterales del depósito, así como extracción de restos generados.
- Recogida manual de pequeños restos no extraíbles mecánicamente.
- Depósito en depuradora, debidamente autorizada, de los restos extraídos.

El depósito citado puede considerarse como espacio confinado, dado que tiene limitada la abertura de entrada y salida, su ventilación natural es desfavorable y pueden acumularse gases o tener una atmósfera deficiente en oxígeno. Por ello, para la realización de estos trabajos, además de las medidas generales de prevención de riesgos laborales, se adoptarán las medidas preventivas específicas establecidas en la normativa, en particular a lo que concierne a la autorización de entrada en el recinto, a las medidas de medición y evaluación de la atmósfera interior, a la ventilación, a la vigilancia externa continuada, a los medios de entrada y salida, etc. Los trabajadores que realicen dichas tareas dispondrán de la habilitación o formación necesaria para su correcta ejecución.

4.10. LIMPIEZAS EXTRAORDINARIAS EN ESPACIOS VERDES (NO INCLUIDO PARQUES CERRADOS)

En caso de realización de actos públicos, festivos, etc, en espacios verdes diferentes de los Parques urbanos cerrados indicados en el apartado 3.2.4. que requieran una limpieza extraordinaria, se llevará a cabo, si procede, bajo la modalidad de trabajos por valoración.

4.11. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y CARTELERÍA EN ZONAS VERDES

La instalación de cartelería temporal y fija en los espacios verdes contribuye a dar a conocer al ciudadano los trabajos que se efectúan sobre ellos y a que su mantenimiento sea más adecuado.

En la actualidad, en las zonas verdes hay instalada cartelería informativa en la que se establecen las normas de uso más relevantes, necesario para que mantengan el mejor estado posible. Dicha cartelería requiere renovación y actualización periódica.

Por otra parte, cuando se realizan algunas tareas de mantenimiento como nuevas plantaciones de árboles o arbustos, siembras, restauración de caminos, etc, es adecuado incluir elementos de señalización y cartelería temporal en la que se expliquen las tareas realizadas, así como la necesidad de respetarlas.

Por último, es interesante instalar cartelería divulgativa en aquellas zonas donde se lleven a cabo tareas bajo nuevas formas de gestión con criterios de sostenibilidad y de mejora ambiental y de la calidad de vida. Por ejemplo, la utilización de lucha integrada de plagas, fomento de la naturalización en zonas de césped, tratamientos diferenciados para incrementar la biodiversidad, etc.

Se incluye bajo la modalidad de trabajos por valoración el diseño, suministro e instalación de cartelería en zonas verdes.

4.12. GESTIÓN DE RESIDUOS

El adjudicatario tiene que garantizar la correcta gestión de los residuos generados en las tareas de mantenimiento y limpieza según lo establecido en la Ley 5/2022, de 29 de noviembre, de la Generalitat, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana y la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, así como en el resto de normativa sectorial correspondiente.

La empresa adjudicataria, a su cargo, dispondrá de los medios necesarios tales como contenedores, vehículos, etc., que estime convenientes para la correcta gestión del residuo generado, desde que se produce hasta el punto de gestión o entrega a un gestor autorizado para su tratamiento o eliminación en planta de residuos autorizada.

Los residuos vegetales producidos en las diferentes **operaciones de mantenimiento de los elementos vegetales serán preferentemente reutilizados**, previa recogida, transporte y trituración con la maquinaria que el licitador adscriba al servicio, siendo utilizado como mulch y/o enmienda en los parques y zonas verdes donde sean necesarios o determine la D.T.M., sin coste adicional para el Ayuntamiento. Estas operaciones están incluidas como trabajos de conservación y por tanto **NO SERÁN** abonadas como trabajos por valoración.

En aquellos casos que el material vegetal no sea apto para su reutilización o presente síntomas evidentes de plagas y enfermedades, deberá efectuarse un diagnóstico y evaluar si pueden ser procesados o si deben ser llevados a eliminación. En particular, los restos de palmeras afectados por la plaga del Picudo Rojo, deberán ser gestionados conforme a los protocolos establecidos por la Conselleria competente y a través de gestores

autorizados para dichas operaciones. Queda **estrictamente prohibida**, la quema de los residuos vegetales generados en las operaciones de mantenimiento y limpieza de zonas verdes.

Aquellos residuos vegetales que no puedan ser reutilizados serán gestionados en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación.

Por otra parte, el resto de residuos generados en las labores de mantenimiento, (macetas, resto de limpieza de parques, etc) la empresa adjudicataria, a su cargo, dispondrá de los medios necesarios tales como contenedores, vehículos, etc., que estime convenientes para la correcta gestión del residuo, desde que se produce hasta su gestión, tratamiento o eliminación en planta de residuos autorizada. Queda estrictamente prohibida la utilización de los contenedores de RSU ubicados en la vía pública para depositar cualquiera de los residuos generados en las labores de mantenimiento objeto del contrato.

En los casos en los que los residuos generados en las labores de mantenimiento **NO SEAN APTOS PARA SU REUTILIZACIÓN**, deberán ser valorizados o eliminados en instalación autorizada, siendo el depósito en dichos centros considerado trabajos por valoración. El abono de dichos trabajos, se realizará, previa justificación de la imposibilidad de reutilización y adjuntando la documentación de seguimiento del residuo (albarán de origen del residuo y justificante de entrega en gestor autorizado), conforme a los precios unitarios para los trabajos por valoración establecidos, según el tipo de residuo.

4.13. TAREAS Y ACTIVIDADES DIVERSAS

Se incluyen en este apartado tareas y actividades diversas no previstas en los apartados anteriores. Entre estas tareas pueden incluirse tareas específicas no previstas a ejecutar en el ámbito de actuación del contrato, así como campañas de comunicación, estudios, proyectos y asistencias técnicas para la ejecución de las labores objeto de contrato.

ANEXO III

SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD

1. ANTECEDENTES

La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP) tiene, entre otros objetivos, el de conseguir una mejor relación calidad-precio. Por tanto, mediante el sistema de control de calidad que se presenta en este anexo, se pretende avanzar a un enfoque de la contratación pública como instrumento para avanzar en la calidad de los servicios públicos durante todo el período de ejecución.

2. OBJETO

El objeto de este anexo es describir la metodología a utilizar para llevar a cabo el seguimiento y control de la calidad del servicio, a través de un control de calidad continuo de los servicios mediante inspecciones, evaluaciones, seguimientos y verificaciones de los trabajos realizados por la empresa adjudicataria, la comprobación de los resultados obtenidos, y la comparación de estas prestaciones con los compromisos de servicio establecidos en la documentación vinculante del contrato.

Para ello, se realiza un seguimiento y toma de datos de forma objetiva, aleatoria y representativa de diversos aspectos que intervienen en la ejecución del contrato, que tras el análisis y la valoración nos da una “fotografía” periódica del estado del servicio que se presta.

Por una parte, e independientemente de las consecuencias jurídicas de la no adscripción de los medios comprometidos por el adjudicatario en su oferta, el sistema de calidad incluye un control de la adscripción de medios al servicio, dado que se considera que la no disponibilidad de los medios establecidos en los documentos contractuales imposibilita el desarrollo adecuado de las tareas a realizar.

Por otro lado, partiendo de una toma de datos a pie de calle, se proporciona información sobre la correcta ejecución de las tareas de mantenimiento establecidas en el presente P.C.T. así como del resultado de dichas tareas mediante la valoración del estado de las zonas donde se realizan.

Por último, el sistema de calidad también incluye un índice de respuesta relacionado con la iniciativa, el autocontrol y la efectividad ante imprevistos e incidencias de la empresa contratista.

3. DEFINICIONES

- Elementos: Unidades básicas de las zonas verdes sobre las que se realizan diferentes labores susceptibles de ser evaluadas (ej: árbol, césped, arbustos,...)
- Parámetros: Aspectos discretos examinados para cada elemento (ej: poda, salud vegetal, limpieza, horas realizadas, horas teóricas....).
- Unidad de gestión: Ámbito espacial sobre el que se realiza la inspección y valoración de los elementos (Ej: Parque Huerto lo Torrent, Avda. Vicente Savall,...)
- Niveles de calidad: Puntuaciones obtenidas al valorar parámetros, elementos, unidades de gestión (Ej: Óptima, aceptable, regular, crítica;...)
- Índices: Valores calculados por expresiones matemáticas establecidas en la metodología y que valoran los aspectos generales de calidad.
- Indicadores: Valores calculados por expresiones matemáticas establecidas en la metodología y que valoran aspectos particulares de calidad
- Subindicadores: Valores cuantitativos obtenidos a través de análisis directo, análisis documental o cálculo sencillo.

4. METODOLOGÍA GENERAL

El control de la calidad del servicio se realizará de forma directa y continua mediante el seguimiento de la prestación del servicio (cumplimiento de planes y programas, desarrollo técnico de los trabajos, calidad de los materiales y consumibles, formación y capacidad técnica de los medios humanos, etc.), y de forma indirecta a través de la realización de muestreos mensuales de documentación y del estado de las zonas verdes.

Se realizará el control de diversos parámetros con una periodicidad mensual. Los parámetros muestreados servirán de representación del estado de mantenimiento de las zonas del ámbito de actuación, así como del cumplimiento de la prestación de servicios requerida en el presente pliego así como los compromisos adquiridos en la oferta del licitador y su resultado aportará una idea sobre la situación real, sirviendo como factor corrector de la facturación mensual del servicio en la modalidad de conservación.

La valoración de los diferentes parámetros dará como resultado unos indicadores y subindicadores que servirán de base para el cálculo de los tres índices principales y por agrupación de éstos se obtendrá el Índice de Calidad Global (ICG).

Los baremos establecidos para la definición del citado índice son:

Índice de calidad global óptimo.....	> 80 puntos
Índice de calidad global aceptable	< 80 puntos y ≥ 60
Índice de calidad global regular.....	< 60 puntos y ≥ 40
Índice de calidad global crítico.....	< 40 puntos y ≥ 20
Índice de calidad global inaceptable.....	< 20 puntos

La obtención de un ICG de 80 puntos o superior, implica que el servicio se ha prestado de manera suficiente y adecuada. En el caso de puntuaciones superiores, indicará que la prestación se ha realizado de manera óptima, y con calidad superior a la mínima establecida. Las puntuaciones inferiores a 80 suponen una ejecución deficiente del servicio, graduada en función de su gravedad.

El ICG servirá para corregir la certificación mensual de los trabajos realizados sobre la base del precio anual para la modalidad de conservación, aplicando las siguientes correcciones:

Índice de calidad global óptimo.....	Se certifica 100%
Índice de calidad global aceptable.....	Se minorará hasta un 5%
Índice de calidad global regular	Se minorará un 10%
Índice de calidad global crítico.....	Se minorará un 40%
Índice de calidad global inaceptable.....	Se minorará un 50%

En cualquier caso, la metodología descrita podrá ser modificada por la D.T.M. de manera justificada con el objeto de mejorar la eficacia del sistema de control de calidad y/o de incorporar las propuestas realizadas por el licitador en su oferta, comunicándolo a la empresa contratista.

Por otra parte, en caso de variación de criterios de mantenimiento en determinadas unidades de gestión, elementos o parámetros (Ej: Frecuencias de siega y diferente altura de siega), se llevará a cabo la modificación del indicador afectado, previa comunicación a la empresa contratista.

En el caso de que el contratista detecte desperfectos o daños producidos por vandalismo, mal uso, u otras causas no atribuibles a un mal servicio de mantenimiento, lo comunicará a la D.T.M. la cual podrá apartar o sustituir la unidad de gestión, el elemento o parámetro afectado en la valoración.

Si se dan situaciones extraordinarias (catástrofes naturales, emergencias sanitarias, obras, etc.) en las que las tareas ordinarias a desarrollar por el contratista no puedan ser ejecutadas, estas deban ser modificadas por las circunstancias de hecho o se tengan que variar los procedimientos de actuación de manera sustancial, la D.T.M. podrá determinar justificadamente, la no aplicación del sistema de control de calidad o de alguno de sus índices.

Se establece un periodo de carencia de 3 meses desde la firma del acta de inicio del contrato para la aplicación de la corrección de la certificación mensual en función del ICG obtenido en el correspondiente control de calidad.

Tanto el personal municipal designado, como la empresa de control de calidad tendrán acceso en tiempo real a aquellos datos necesarios para realizar el seguimiento de los indicadores establecidos en este Anexo.

En el caso de que haya imposibilidad material de llevar a cabo parte del sistema de control de calidad establecido (por falta de personal, falta de medios externos, etc.) el índice de calidad global se ajustará a aquellos aspectos que hayan podido ser valorados. Si se produjera una imposibilidad de realizar la evaluación de la totalidad del sistema de control de calidad establecido, se considerará que el servicio se ha realizado correctamente, otorgándose un índice de calidad global óptimo.

5. OBTENCIÓN DE LOS INDICES, INDICADORES Y SUBINDICADORES DEL SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD

El índice de calidad global (ICG) se obtendrá como resultado de la siguiente expresión:

$$\text{ICG} = [(0,4 \text{ IC}) + (0,5 \text{ IV}) + (0,1 \text{ IR})]$$

y tendrá un valor entre 0 y 100 puntos, siendo:

IC= Índice cuantificable

IV= Índice de valoración

IR= Índice de respuesta

5.1. INDICE CUANTIFICABLE (IC)

Definición: valora el cumplimiento de las condiciones cuantitativas y cualitativas establecidas en el contrato en lo relativo a la adscripción de medios humanos y materiales, así como a las condiciones de seguridad para trabajadores, usuarios y vecinos.

Valoración: Entre 0 y 100 puntos

Cálculo: El índice cuantificable se obtiene del cálculo de la siguiente expresión:

$$\text{IC} = 0,6 \text{ ICM} + 0,1 \text{ ICA} + 0,3 \text{ IPR}$$

Los indicadores que conforman la expresión se definen a continuación:

5.1.1. INDICADOR CUMPLIMIENTO MEDIOS (ICM)

Definición: se valora el cumplimiento de la adscripción de medios humanos y materiales establecidos en el contrato.

Valoración: Entre 0 y 100 puntos

Cálculo: El indicador de cumplimiento de medios humanos se obtiene de la siguiente expresión:

$$\text{ICM} = 0,6 \text{ lh1} + 0,1 \text{ lh2} + 0,2 \text{ lm1} + 0,1 \text{ lm2}$$

Los subindicadores que conforman la expresión se definen a continuación:

5.1.1.1. Subindicador medios humanos (lh1)

Definición: valora el cumplimiento de la adscripción de medios humanos ofertados.

Tipo de análisis: documental

Cálculo y valoración: Horas mensuales efectivamente realizadas por el personal adscrito al servicio en relación al número de horas mensuales teóricas previstas en la oferta menos factor de corrección de horas no realizadas.

- Si horas no realizadas \leq 1% horas teóricas \rightarrow lh1 = [(Horas realizadas/Horas teóricas) x 100] – (Horas no realizadas x 0.6)
- Si horas no realizadas es $>1\%$ y $\leq 2\%$ horas teóricas \rightarrow lh1=[(Horas realizadas/Horas teóricas) x 100] – (Horas no realizadas x 0.8)
- Si horas no realizadas es $> 2\%$ horas teóricas \rightarrow lh1=0

5.1.1.2. Subindicador comunicación absentismo (lh2)

Definición: valora la comunicación del absentismo del personal a la D.T.M., en el plazo establecido en el PCT.

Tipo de análisis: documental

Valoración:

- **Óptimo (100p)**: Comunicación absentismo de personal en un plazo máximo de 8 horas.
- **Crítico (0p)**: No comunicar absentismo de personal o comunicarlo en un plazo posterior a 8 h

5.1.1.3. Subindicador medios materiales – vehículos (lm1)

Definición: valorar ratio del cumplimiento de adscripción y disponibilidad de los vehículos ofertados.

Tipo de análisis: visual y/o documental mediante visualización de datos gps

Observaciones: Se consideran ausencias justificadas las que están relacionadas con mantenimientos periódicos, averías y accidentes documentados convenientemente.

Valoración:

- **Óptimo (100p)**: Presencia de todos los vehículos adscritos al servicio en perfecto estado funcionamiento
- **Aceptable (70p)**: No presencia justificada de algún vehículo en tiempo no superior a 24 horas sin sustitución
- **Crítico (0p)**: Ausencia injustificada o no sustitución de vehículo en un plazo superior a las 24 horas.

5.1.1.4. Subindicador medios materiales – maquinaria (lm2)

Definición: valorar ratio del cumplimiento de adscripción y disponibilidad de la maquinaria ofertada.

Tipo de análisis: visual y documental, si procede

Observaciones: Se consideran ausencias justificadas las que están relacionadas con mantenimientos periódicos, averías y accidentes documentados convenientemente.

Valoración:

- **Óptimo (100p):** Presencia de toda la maquinaria adscrita al servicio en perfecto estado funcionamiento
- **Aceptable (70p):** No presencia justificada de alguna maquinaria en tiempo no superior a 24 horas sin sustitución
- **Crítico (0p):** Ausencia injustificada o no sustitución de maquinaria en un plazo superior a las 24 horas.

5.1.2. INDICADOR CONSERVACIÓN (ICA)

Definición: se valora el cumplimiento los requerimientos de imagen de los medios, así como el grado de mantenimiento, conservación y funcionamiento de vehículos y herramientas

Valoración: Entre 0 y 100 puntos

Cálculo: El indicador de cumplimiento de medios humanos se obtiene de la siguiente expresión:

$$ICA = 0,1 li1 + 0,1 li2 + 0,1 li3 + 0,2 lcv + 0,25 lfv + 0,25 lfm$$

Los subindicadores que conforman la expresión se definen a continuación:

5.1.2.1. Subindicador imagen corporativa e institucional (li1)

Definición: cumplimiento del P.C.T en su punto 6.2 apartado a.

Tipo de análisis: visual

Valoración:

- **Óptimo (100p):** Los vehículos y la maquinaria de gran tamaño están rotulados con la imagen corporativa de la empresa, el escudo municipal y la inscripción: “Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig – Parques y Jardines”. La rotulación se puede identificar con claridad y no presenta ningún tipo de deterioro.
- **Crítico (0p):** Los vehículos y maquinaria de gran tamaño no están rotulados con la imagen corporativa de la empresa o sin el escudo municipal sin la inscripción: “Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig – Parques y Jardines” o la rotulación está deteriorada.

5.1.2.2. Subindicador uniformidad del personal (li2)

Definición: cumplimiento del P.C.T. en su punto 6.1 apartado g.

Tipo de análisis: visual

Valoración:

- **Óptimo (100p):** los trabajadores de la adjudicataria visten el uniforme propuesto por la empresa y aprobado por la D.T.M., con la imagen corporativa, el escudo municipal y la inscripción “Parques y Jardines”, así como la tarjeta de identidad.
- **Crítico (0p):** algún trabajador no viste (total o parcialmente) el uniforme propuesto por la empresa y aprobado por la D.T.M., carece de la imagen corporativa, escudo y/o inscripción, o este se encuentra deteriorado y/o no dispone de la tarjeta de identidad.

5.1.2.3. Subindicador seguridad del personal (li3)

Definición: cumplimiento del P.C.T. en su punto 6.1 apartado g.

Tipo de análisis: visual

Valoración:

- **Óptimo (100p):** los trabajadores de la adjudicataria disponen e utilizan las protecciones y equipos de protección individual necesarios para realizar sin riesgo las tareas, de acuerdo con la legislación vigente.
- **Crítico (0p):** alguno de los trabajadores no dispone o no utiliza las protecciones y equipos de protección individual necesarios para realizar sin riesgo las tareas, de acuerdo con la legislación vigente.

5.1.2.4. Subindicador conservación vehículos (lcv)

Definición: estado visual de los vehículos adscritos al servicio.

Tipo de análisis: visual

Valoración:

- **Óptimo (100p):** los vehículos no presentan manchas o grafitis en lunas o carrocería, no tienen desperfectos u oxidaciones en la carrocería, ni ausencias o averías en los elementos fijos o móviles situados en ella. Puertas y ventanillas en perfecto estado y funcionamiento. El interior de los vehículos no presenta desperfectos que afecten a los trabajadores de la adjudicataria en aspectos relacionados con la seguridad.
- **Aceptable (70p):** Algún vehículo presenta manchas o grafitis en lunas o carrocería, tiene desperfectos u oxidaciones en la carrocería que no suponen un peligro para los trabajadores de la concesionaria o ciudadanos.
- **Crítico (0p):** Algún vehículo tiene desperfectos u oxidaciones en la carrocería que suponen un peligro para los ciudadanos o trabajadores de la concesionaria, ausencias o averías en los elementos fijos o móviles situados en ella. Puerta o ventanilla averiada. El interior presenta desperfectos que afectan a los trabajadores de la adjudicataria en aspectos relacionados con la seguridad.

5.1.2.5. Subindicador funcionamiento vehículos (lfv)

Definición: estado visual de los vehículos adscritos al servicio.

Tipo de análisis: visual

Valoración:

- **Óptimo (100p):** los vehículos adscritos al servicio funcionan y no presentan ningún desperfecto o avería que impiden su circulación
- **Crítico (0p):** algún vehículo adscrito al servicio no funciona o presenta algún desperfecto o avería que impide su circulación o pueda causar daños o molestias a los trabajadores o ciudadanos.

5.1.2.6. Subindicador funcionamiento maquinaria y herramientas (lfm)

Definición: estado visual de los vehículos adscritos al servicio.

Tipo de análisis: visual

Valoración:

- **Óptimo (100p):** toda la maquinaria y herramientas adscritas al servicio funciona y no presenta ningún desperfecto o avería que impiden su circulación
- **Aceptable (70p):** Un máximo de 2 máquinas no funcionan y/o herramientas presentan algún desperfecto o avería que impiden su circulación.
- **Crítico (0p):** Más de 2 máquinas o herramientas adscritas al servicio no funcionan o presentan algún desperfecto o avería que impide su circulación o pueda causar daños o molestias a los trabajadores o ciudadanos.

5.1.3. INDICADOR DE SEGURIDAD Y LIMPIEZA (IPR)

Definición: Realización de tareas de manera que no se ponga en peligro la seguridad de usuarios de la vía pública, vecinos o trabajadores.

Valoración: Entre 0 y 100 puntos

Cálculo: El indicador de cumplimiento de medios humanos se obtiene de la siguiente expresión:

$$IPR = 0,5 Ias + 0,5 Ivp$$

5.1.3.1. Subindicador acotación y señalización (Ias)

Definición: Acotación y señalización de espacios y vías afectados por labores para evitar el riesgo de accidentes de usuarios de la vía, vecinos y trabajadores.

Tipo de análisis: visual y documental, si procede

Valoración:

- **Óptimo (100p):** Se cumplen la normas de seguridad en referencia a acotación y señalización de zonas afectadas por alguna tarea.
- **Aceptable (70 p):** Se incumple alguna norma de seguridad en referencia a la acotación y señalización de zonas afectadas por alguna tarea, sin poner en peligro la seguridad de los usuarios de la vía pública, vecinos o trabajadores.
- **Crítico (0p):** Se incumple alguna norma de seguridad en referencia a acotación y señalización de zonas afectadas por alguna tarea, poniendo en peligro la seguridad de los usuarios de la vía pública, vecinos o trabajadores.

5.1.3.2. Subindicador limpieza vía pública(Ivp)

Definición: limpieza posterior del espacio afectado por alguna una tarea

Tipo de análisis: visual

Valoración:

- **Óptimo (100p):** El espacio afectado por una tarea queda perfectamente limpio.
- **Aceptable (70 p):** El espacio afectado por una tarea queda ligeramente sucio pero sin poner en peligro la seguridad de los usuarios de la vía pública, vecinos o trabajadores.
- **Crítico (0p):** El espacio afectado por una tarea queda sucio poniendo en peligro la seguridad de los usuarios de la vía pública, vecinos o trabajadores.

5.2. INDICE VALORACIÓN (IV)

Definición: valora el estado de las zonas verdes como resultado de las tareas realizadas sobre los diferentes elementos de las unidades de gestión muestreadas, conforme a las condiciones establecidas en el PCT. Mediante este índice se evalúa el estado de conservación y las tareas de mantenimiento efectuadas sobre los espacios verdes.

Valoración: Entre 0 y 100 puntos

Cálculo: El índice cuantificable se obtiene del cálculo de la siguiente expresión:

$$IV = \Sigma (IVU / N^{\circ} \text{ U.G. muestreadas})$$

Siendo:

IVU = Indicador Valoración de cada unidad de gestión muestreada

la1, la2,.....lc1, lc2 los subindicadores obtenidos en cada unidad de gestión

U.G. las unidades de gestión muestreadas

Las unidades de gestión sobre las que se realizará la inspección mensual de elementos y parámetros para la obtención de los subindicadores, serán aquellas que determine la D.T.M. en la planificación de inspección mensual, de las indicadas en el inventario de zonas verdes. La selección de unidades de gestión se realizará de manera que sean homogéneas y representativas del estado general de las zonas verdes del municipio. Se realizará al menos la inspección mensual de 7 unidades de gestión o agrupación de las mismas que por proximidad sea conveniente realizar conjuntamente.

La inspección calificará la calidad de cada zona muestreada según los criterios de valoración establecidos en el apartado siguiente:

5.2.1. INDICADOR VALORACION UNIDAD (IVU)

Definición: valora el resultado de las tareas realizadas sobre los diferentes elementos de cada unidad de gestión muestreada, conforme a las condiciones establecidas en el PCT. Mediante este índice se evalúa el estado de conservación y las tareas de mantenimiento efectuadas sobre cada espacio verde

Valoración: Entre 0 y 100 puntos

Cálculo: El indicador de valoración se obtiene del cálculo de la siguiente expresión:

$$IVU = \frac{\sum (la1 + la2 + \dots + lc1 + lc2 + \dots)}{N^{\circ} \text{ parámetros examinados por U.G.}}$$

IVI = Indicador Valoración de cada unidad de gestión muestreada

la1, la2,.....lc1, lc2 los subindicadores obtenidos para cada elemento muestreado

La puntuación para cada una de las unidades de gestión inspeccionadas se establecerá mediante el sumatorio de los subindicadores obtenidos dividido entre el n° de parámetros examinados en dicha U.G. (solo se puntuarán los parámetros existentes).

En el caso de valoración como "crítica" de algunas de las Unidades de Gestión muestreadas **la certificación mensual se minorará, al menos en un 5%**, sin perjuicio del Índice de calidad global obtenido.

ELEMENTO PRADERA

Definición: estado de las praderas en función de su tipología y su consecuente nivel de mantenimiento. Los aspectos a valorar tienen en cuenta el estado de la pradera y las tareas realizadas sobre ella como el recubrimiento, altura, contorno y salud vegetal. Para la valoración de los parámetros de calidad de las praderas, se considerará la totalidad de la superficie de la zona inspeccionada.

5.2.1.1. Subindicador recubrimiento (lc1)

Definición: valora la superficie con cubierta cespitosa y la regularidad del terreno.

Observaciones previas: El inspector valorará aquellas zonas en las que el recubrimiento se ve comprometido por existencia de raíces y/o deficiencias de la red de riego no atribuibles al adjudicatario, exceso de sombreado o uso intensivo.

Tipo de análisis: visual y métrico

Valoración:

- **Óptimo (100p):** superficie totalmente cubierta y terreno regular.
- **Aceptable (70p):** menos del 10% de superficie sin cubierta y terreno regular.
- **Regular (40p):** menos del 10% de superficie sin cubierta y presencia de irregularidades.
- **Crítico (0p):** más del 10% de superficie sin cubierta o irregularidades en el terreno comportando peligro para el usuario.

En el caso que el subindicador recubrimiento (lc1) se califique como crítico, se dificulta la valoración del resto de subindicadores de pradera que aparecen a continuación, desvirtuándose la valoración real de su estado. Por ello, en este caso el resto de subindicadores (lc3, lc4, lc5) no serán valorados.

5.2.1.2. Subindicador altura (lc2)

Definición: altura media de la cubierta cespitosa.

Tipo de análisis: visual y métrico

Valoración:

- **Óptimo (100p):** Césped: De 3 a 7 cm. de altura.
Pradera regada: de 10 a 15 cm de altura
Pradera seca: Menos de 15 cm de altura
- **Aceptable (70p):** Césped: De 7 a 10 cm. de altura.
Pradera regada: De 15 a 25 cm de altura
Pradera seca: De 15 a 25 cm de altura
- **Crítico (0p):** Césped: Menos de 3 cm. o más de 10 cm de altura.
Pradera regada: Menos de 3cm o más de 25 cm de altura
Pradera seca: Más de 25 cm de altura

5.2.1.3. Subindicador contorno (lc3)

Definición: recorte y regularidad del contorno

Tipo de análisis: visual y métrico

Valoración:

- **Óptimo (100p):** todo el contorno recortado y uniforme.
- **Aceptable (70p):** contorno irregular sin recortar, con invasión de los pavimentos próximos menos de 5 cm en menos del 10% del perímetro del mismo.
- **Regular (40p):** contorno irregular sin recortar, con invasión de los pavimentos próximos de 5 cm en más del 10% del perímetro del mismo o de 5-20 cm en algún punto.
- **Crítico (0p):** contorno irregular sin recortar, con invasión de los pavimentos próximos entre 5 -20 cm en más del 10% del perímetro del mismo.

5.2.1.4. Subindicador salud vegetal (lc4)

Definición: Salud vegetal de las praderas sin existencia de plagas ni enfermedades.

Tipo de análisis: visual y en su caso analítico.

Valoración:

- **Óptimo (100p):** Ninguna presencia de afección, o menos del 10% de la muestra con presencia de afección y en caso de existencia, esta ha sido notificada a la D.T.M. y/o tratada.
- **Aceptable (70p):** Más del 10% de la muestra con presencia de afección pero esta ha sido notificada a la D.T.M. y/o tratada.
- **Crítico (0p):** Presencia de afección y esta no ha sido notificada a la D.T.M. ni tratada.

ELEMENTO ÁRBOL - PALMERA

Definición: estado del árbol o palmera en lo relativo al alcorque, poda y recorte, fallos y salud vegetal.

5.2.1.5. Subindicador alcorque (Ia1)

Definición: estado del alcorque en lo relativo la presencia de hierbas espontáneas cuando su existencia desmerezca el estado ornamental del mismo, siguiendo los criterios de zonificación que puedan establecerse

Tipo de análisis: visual

Valoración:

- **Óptimo (100p):** Cuando al menos el 95% esté libre de hierbas espontáneas o plantadas que desmerezcan el estado ornamental del mismo, por altura excesiva de dicha vegetación, por invasión de espacio fuera del alcorque, por agostamiento o estado vegetativo inadecuado o por presencia de especies exóticas invasoras.
- **Aceptable (70p):** Cuando entre el 95 y el 85% de la totalidad de los alcorques esté libre de hierbas espontáneas o plantadas que desmerezcan el estado ornamental del mismo, por altura excesiva de dicha vegetación, por invasión de espacio fuera del alcorque, por agostamiento o estado vegetativo inadecuado o por presencia de especies exóticas invasoras.
- **Regular (40p):** Cuando entre el 85 y el 75% de la totalidad de los alcorques esté libre de hierbas espontáneas o plantadas que desmerezcan el estado ornamental del mismo, por altura excesiva de dicha vegetación, por invasión de espacio fuera del alcorque, por agostamiento o estado vegetativo inadecuado o por presencia de especies exóticas invasoras.
- **Crítico (0p):** Cuando menos del 75% de la totalidad de los alcorques esté libre de hierbas espontáneas o plantadas que desmerezcan el estado ornamental del mismo, por altura excesiva de dicha vegetación, por invasión de espacio fuera del alcorque, por agostamiento o estado vegetativo inadecuado o por presencia de especies exóticas invasoras.

5.2.1.6. Subindicador entutorado (Ia2)

Definición: valora el estado y la eficacia de los tutores y sujeciones.

Tipo de análisis: visual

Valoración:

- **Óptimo (100p):** al menos el 95% de los árboles tienen disposición rectilínea, o si existen tutores – en caso de ser necesarios – el 95% de los existentes están bien colocados, en perfecto estado de conservación y eficaces.
- **Aceptable (70p):** entre el 95% y el 90% de los árboles tienen disposición rectilínea, o si existen tutores – en caso de ser necesarios –entre el 95% y el 90% de los existentes están bien colocados, en perfecto estado de conservación y eficaces.

- **Crítico (0p):** más del 10% de los árboles están torcidos y precisan entutorado o existe más de un 10% de los tutores existentes mal fijado o colocado, innecesario o provocando una herida al tronco.

5.2.1.7. Subindicador poda y recorte (1a3)

Definición: árboles bien formados y sin ramas secas o con peligro de caída. Se contemplan también los árboles o palmeras que presentan deficiencias que implican peligro o molestia para los viandantes, edificaciones, ciclistas o vehículos de todo tipo.

Observaciones previas: en lo que concierne a la poda y recorte se valorará según la especie, variedad y propósito siguiendo las especificaciones de los planes de poda y de los criterios marcados por la D.T.M.

Valoración:

- **Óptimo (100p):** al menos el 95% de árboles/palmeras están bien formados conforme a las especificaciones y criterios de la D.T.M., además de no presentar ramaje muerto o seco y no comportan peligro o molestia para los viandantes, edificaciones, ciclistas o vehículos o no impiden la visibilidad de las señalización vial.
- **Aceptable (70p):** entre el 95% y el 90% de los árboles están bien formados conforme a las especificaciones y criterios de la D.T.M., además de no presentar ramaje muerto o seco, siempre y cuando no comporten peligro o molestia para los viandantes, edificaciones, ciclistas o vehículos y no impida la visibilidad de la señalización vial.
- **Regular (40p):** cuando menos del 90% de los árboles están bien formados conforme a las especificaciones y criterios de la D.T.M., o presenten ramaje muerto o seco, siempre y cuando no comporten peligro o molestia para los viandantes, edificaciones, ciclistas o vehículos y no impida la visibilidad de la señalización vial.
- **Crítico (0p):** cuando haya presencia de árboles o palmeras que presentan ramaje que comporte peligro o molestia a los viandantes, edificaciones, ciclistas y vehículos de todo tipo o impida la visibilidad de las señalizaciones viales.

5.2.1.8. Subindicador fallos (1a4)

Definición: Número de árboles o palmeras inexistentes o existentes secos o muertos y/o mal estado del alcorque del ejemplar afectado.

Observaciones previas: Aquellos alcorques que por motivos ajenos al servicio (alcorque insuficiente, afección servicios subterráneos, accesos de vehículos, etc) no puedan ser replantados se indicarán en el inventario informatizado para evitar ser contabilizados como fallos.

Tipo de análisis: visual

Valoración:

- **Óptimo (100p):** presencia de hasta un 1% de árboles o palmeras muertos o secos o inexistentes con alcorques de ejemplares afectados sin presencia de tocón y con nivel de tierra como máximo de 8 cm por debajo de la cota del pavimento circundante o señalizados para evitar caídas.
- **Aceptable (70p):** presencia de entre 1-3% de árbol o palmera muertos, secos o inexistentes con alcorques de ejemplares afectados sin presencia de tocón y con nivel de tierra como máximo de 8 cm por debajo de la cota del pavimento circundante o señalizados para evitar caídas.
- **Regular (40p):** presencia de entre un 3-5% de árbol o palmera muerto o inexistentes o presencia de algún alcorque de ejemplares afectados con

presencia de tocón o con nivel de tierra como máximo de 8 cm por debajo de la cota del pavimento circundante o no señalizado para evitar caídas.

- **Crítico (0p):** más de un 5% de fallos o árboles o palmeras muertos o inexistentes y presencia de algún alcorque de ejemplares afectados con presencia de tocón o con nivel de tierra como máximo de 8 cm por debajo de la cota del pavimento circundante o no señalizado para evitar caídas.

5.2.1.9. Subindicador salud vegetal (Ia5)

Definición: Estado de árboles o palmeras en referencia a la existencia de plagas y enfermedades.

Tipo de análisis: visual y en su caso analítico.

Valoración:

- **Óptimo (100p):** Ninguna presencia de afección, o menos del 10% de la muestra con presencia de afección y en caso de existencia, esta ha sido notificada a la D.T.M. y/o tratada
- **Aceptable (70%):** Más del 10% de la muestra con presencia de afección y esta ha sido notificada a la D.T.M. y/o tratada.
- **Crítico (0p):** Presencia de afección y esta no ha sido notificada a la D.T.M. ni tratada.

ELEMENTO ARBUSTOS Y OTROS.

Definición: estado de los arbustos (extensible a setos, parterres de vivaces, tapizantes, y parterres de flor) en lo relativo a hierbas espontáneas, recubrimiento, poda y recorte, fallos y salud vegetal.

5.2.1.10. Subindicador presencia hierbas espontáneas (Ir1)

Definición: presencia y altura de hierbas espontáneas no deseables que puedan aparecer, debiendo efectuarse siempre y cuando la existencia de las mismas desmerezca el estado ornamental del mismo, por altura excesiva, por entrar en competencia con la plantación, por agostamiento o estado vegetativo inadecuado o por aparición de especies exóticas invasoras

Tipo de análisis: visual y métrico

Valoración:

- **Óptimo (100p):** hierbas espontáneas inapreciables o menos del 5% de la superficie con hierbas espontáneas de menos de 10 cm de altura.
- **Aceptable (70p):** entre un 5-10 % de superficie con hierbas espontáneas de entre 10 y 20 cm. de altura.
- **Regular (40p):** entre un 10-20 % de superficie con hierbas espontáneas de entre 10 y 20 cm. de altura.
- **Crítico (0p):** más de un 20% de superficie con hierbas espontáneas o presencia de hierbas de más de 20 cm. de altura

5.2.1.11. Subindicador recubrimiento (Ir2)

Definición: superficie vegetal con cubierta arbustiva y existencia de plantas secas/muertas

Tipo de análisis: visual y métrico

Valoración:

- **Óptimo (100p):** la totalidad de la superficie está cubierta y sin plantas muertas

- **Aceptable (70p):** menos del 5% de superficie o longitud sin cubierta y sin plantas muertas.
- **Regular (40p):** menos del 5% de superficie o longitud sin cubierta y presencia de plantas muertas
- **Crítico (0p):** más del 5% de la superficie o longitud está sin cubierta o presencia plantas muertas.

5.2.1.12.Subindicador poda y recorte (Ir3)

Definición: Masas arbustivas bien formadas, sin ramaje seco, y setos recortados.

También se contemplan las deficiencias que impliquen riesgo para el usuario.

Tipo de análisis: visual y métrico

Observaciones previas: se valorará según la especie, variedad y propósito siguiendo las especificaciones de los criterios marcados por la D.T.M. y lo establecido en el Plan de Recortes y Podas de arbustos.

Valoración:

- **Óptimo (100p):** cuando los arbustos están bien formados conforme a las especificaciones y criterios de la D.T.M., además de no presentar ramaje muerto o seco ni comporta peligro o molestias a los viandantes, edificaciones, ciclistas o vehículos de todo tipo y no impida la visibilidad de las señalizaciones viales.
- **Aceptable (70p):** cuando al menos el 90% de la superficie o longitud de los elementos vegetales están bien formados conforme a las especificaciones y criterios de la D.T.M., o presenten ramaje muerto o seco, siempre y cuando no comporten peligro o molestia para los viandantes, edificaciones, ciclistas o vehículos y no impida la visibilidad de la señalización vial.
- **Regular (40p):** cuando menos del 90% de la superficie o longitud de los elementos vegetales está bien formada conforme a las especificaciones y criterios de la D.T.M., o presenten ramaje muerto o seco, siempre y cuando no comporten peligro o molestia para los viandantes, edificaciones, ciclistas o vehículos y no impida la visibilidad de la señalización vial.
- **Crítico (0p):** cuando haya presencia de arbustos que comporte peligro o molestia a los viandantes, edificaciones, ciclistas y vehículos de todo tipo o impida la visibilidad de las señalizaciones viales.

5.2.1.13.Subindicador salud vegetal (Ir4)

Definición: Salud vegetal de arbustos y demás elementos vegetales sin existencia de plagas ni enfermedades.

Tipo de análisis: visual y en su caso analítico

Valoración:

- **Óptimo:** Ninguna presencia de afección, o menos del 10% de la muestra con presencia de afección y en caso de existencia, esta ha sido notificada a la D.T.M. y/o tratada.
- **Aceptable (70p):** Más del 10% de la muestra con presencia de afección pero esta ha sido notificada a la D.T.M. y/o tratada.
- **Crítico:** Presencia de afección de afección y esta no ha sido notificada a la D.T.M. ni tratada.

I ELEMENTO LIMPIEZA SUPERFICIES: CÉSPED, ARBUSTOS Y OTROS

Definición: estado de limpieza de superficies de praderas y/o arbustos (incluye setos, vivaces, tapizantes, setos, y parterres de flor) en lo referente a la presencia de residuos de todo tipo, excrementos, hojas, restos vegetales y otros objetos.

Definiciones previas:

- Objeto peligroso: cualquier objeto o sustancia que por su naturaleza pueda producir daños a los ciudadanos, como son vidrios, metales, jeringas, etc.
- Objeto no peligroso: cualquier objeto o sustancia no peligrosa que ensucie y de un aspecto descuidado.
- Restos vegetales: ramas, hojas, flores o residuos vegetales de todo tipo.

Observaciones: Hay varios servicios incluidos entre los Trabajos de Limpieza que pasarán a ejecutarse, una vez se inicie aquel, en el contrato de Limpieza Vial y Recogida de Basuras. Se especifica la valoración de cada subindicador antes y después de llevar a cabo la transición de tareas a otros contratos.

5.2.1.14. Subindicador limpieza praderas (II1)

Definición: presencia de residuos urbanos de todo tipo, excrementos, hojas, restos vegetales y otros objetos (peligrosos o no peligrosos).

Tipo de análisis: visual y métrico.

Valoración antes de transición:

- **Óptimo (100p):** Ausencia de objetos peligrosos y no peligrosos y toda la superficie de la muestra está limpia de residuos de todo tipo y excrementos.
- **Aceptable (70p):** Presencia de 5 o menos objetos no peligrosos y menos del 1% de la superficie cubierta por residuos de todo tipo o excrementos.
- **Crítico (0p):** Presencia de uno o más objetos peligrosos o más de 5 objetos no peligrosos o más del 1% de la superficie cubierta por residuos de cualquier tipo o excrementos

Valoración posterior a transición:

- **Óptimo (100p):** Ausencia de restos vegetales acumulados.
- **Aceptable (70p):** Presencia de menos del 5% de la superficie cubierta por restos vegetales acumulados.
- **Crítico (0p):** Presencia de más del 5% de la superficie cubierta por restos vegetales acumulados.

5.2.1.15. Subindicador limpieza arbustos y otros (II2)

Definición: presencia de residuos, excrementos, hojas, restos vegetales y otros objetos (peligrosos o no peligrosos).

Tipo de análisis: visual y métrico.

Valoración antes de la transición:

- **Óptimo (100p):** Ausencia de objetos peligrosos y no peligrosos y cuando el 95% o más de la superficie de la muestra está limpia de residuos de todo tipo, excrementos o restos vegetales.
- **Aceptable (40p):** Presencia de 5 o menos objetos no peligrosos y entre el 5% y el 10% de la superficie cubierta por residuos de todo tipo, excrementos, o restos vegetales.
- **Crítico (0p):** Presencia de uno o más objetos peligrosos o más de 5 objetos no peligrosos o más del 10% de la superficie totalmente cubierta por residuos de cualquier tipo, excrementos o restos vegetales.

Valoración posterior a transición:

- **Óptimo (100p):** Ausencia de restos vegetales acumulados.
- **Aceptable (70p):** Presencia de menos del 5% de la superficie cubierta por restos vegetales acumulados.
- **Crítico (0p):** Presencia de más del 5% de la superficie cubierta por restos vegetales acumulados.

ELEMENTO PAVIMENTOS GRANULARES

Definición: estado de los pavimentos granulares teniendo en cuenta la uniformidad del terreno y la presencia de hierbas espontáneas. Para la valoración de los parámetros de calidad de los pavimentos granulares se considerará la totalidad de superficie del espacio.

5.2.1.16.Subindicador uniformidad (Ip1)

Definición: Uniformidad y nivelamiento del material que lo conforma.

Tipo de análisis: visual

Puntuación:

- **Óptimo (100p):** Ninguna erosión visible, superficie uniforme y a nivel.
- **Aceptable (70p):** Presencia de erosiones o superficie por debajo del nivel sin comportar peligro para el usuario.
- **Crítico (0p):** Erosiones importantes provocando cárcavas o superficie por debajo del nivel comportando peligro para el usuario.

5.2.1.17.Subindicador hierbas espontáneas (Ip2)

Definición: presencia y altura de hierbas espontáneas no deseables que puedan aparecer, debiendo efectuarse siempre y cuando la existencia de las mismas desmerezca el estado ornamental del mismo, por altura excesiva, por agostamiento o estado vegetativo inadecuado o por aparición de especies exóticas invasoras

Tipo de análisis: visual y métrico

Puntuación:

- **Óptimo (100p):** Hierbas espontáneas inapreciables o menos del 5% de la superficie con malas hierbas de menos de 10 cm.
- **Regular (70p):** Entre un 5-10 % de superficie con hierbas espontáneas de entre 10 y 20 cm. de altura.
- **Regular (40p):** entre un 10-20 % de superficie con hierbas espontáneas de entre 10 y 20 cm. de altura.
- **Crítico (0p):** Más de un 20% de superficie con hierbas espontáneas o de más de 20 cm. de altura

ELEMENTO RED DE RIEGO

Definición: estado de la red de riego en relación a su mantenimiento y correcto funcionamiento.

5.2.1.18.Subindicador conservacion (Ig1)

Definición: estado del la arqueta o armario de riego, programador de riego (nivel de suciedad), estado de elementos (arquetas, filtros, emisores, electroválvulas y conexiones eléctricas).

Tipo de análisis: visual

Puntuación:

- **Óptimo (100p):** elementos del programador limpios, arqueta o armario bien fijado y drenada (armarios), filtros limpios, emisores con la boquilla adecuada y en buen estado, uniones sin fugas, electroválvulas sin fugas y conexiones eléctricas aisladas correctamente.
- **Aceptable (70p):** elementos del programador sucios sin dificultar su uso, arqueta con mal drenaje, filtro sucio, electroválvulas con fugas, menos del 5% emisores rotos o les falta algún elemento.

- **Crítico (0p):** suciedad que dificulta el uso adecuado del programador, arqueta con marco desprendido o anegada, armario con puerta deteriorada, filtros sucios, más del 10% emisores rotos o les falta algún elemento, válvulas cerradas sin conocimiento previo o sin causa aparente, conexiones eléctricas sin aislar o fugas visualmente detectables.

5.2.1.19. Subindicador funcionamiento (Ig2)

Definición: funcionamiento de la red de riego

Tipo de análisis: visual y prueba de funcionamiento con representante del contratista

Puntuación:

- **Óptimo (100p):** programación y control de riego y programador correcto y prueba de funcionamiento adecuada.
- **Aceptable (70p):** hora del programador incorrecta, programa introducido no responde a la especificidad del plan mensual, con fallos en la emisión de riego.
- **Crítico (0p):** programador averiado o falta de alimentación del mismo, no emisión de riego.

ELEMENTO ACERAS, CALZADAS Y OTRAS ZONAS PAVIMENTADAS

5.2.1.20. Subindicador hierbas espontáneas (Ih1)

Definición: presencia y altura de hierbas espontáneas no deseables que puedan aparecer, debiendo efectuarse siempre y cuando la existencia de las mismas desmerezca el estado ornamental del mismo, por altura excesiva, por agostamiento o estado vegetativo inadecuado o por aparición de especies exóticas invasoras

Tipo de análisis: visual y métrico

Puntuación:

- **Óptimo (100p):** Hierbas espontáneas inapreciables.
- **Regular (70p):** Existencia de menos de 10 agrupaciones o hierbas espontáneas puntuales de menos de 5 cm de altura.
- **Regular (40p):** Existencia de entre 10 y 20 agrupaciones o hierbas espontáneas puntuales de menos de 5 cm de altura.
- **Crítico (0p):** Existencia de más de 20 agrupaciones o hierbas espontáneas puntuales o presencia de cualquier hierba espontánea de más de 10 cm de altura.

5.3. INDICE RESPUESTA (IR)

Definición: valora el nivel de gestión interna del servicio, iniciativa, autocontrol y la atención de incidencias y los trabajos por valoración por parte de la empresa adjudicataria.

Tipo de análisis: Documental, a través de informes obtenidos del software informático de gestión del servicio.

Valoración: Entre 0 y 100 puntos

Cálculo: El índice se obtiene del cálculo de la siguiente expresión:

$$IR= 0,5 Irr+ 0,2 Irt + 0,15 Iri + 0,15 Ira$$

5.3.1.1. Subindicador órdenes de trabajo atrasadas (Irr)

ANEXO III –SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD	17 de 20
--	----------

Definición: las órdenes de trabajo programadas deben resolverse en un plazo razonable dependiendo de la naturaleza de la misma, y que establece la D.T.M. Se valora mensualmente el número de incidencias que no se han resuelto en el plazo establecido

Tipo de análisis: documental

Valoración:

- **Óptimo (100p):** n° total de órdenes atrasadas es $\leq 10\%$ de las órdenes programadas en curso, sin causa ajena a la adjudicataria que lo justifique.
- **Aceptable (70p):** n° de órdenes atrasadas totales es $>10\%$ y $\leq 20\%$ de las incidencias programadas, sin causa ajena a la adjudicataria que lo justifique.
- **Regular (40p):** n° total de órdenes totales es $>20\%$ y $\leq 30\%$ de las incidencias programadas, sin causa ajena a la adjudicataria que lo justifique.
- **Crítico (0p):** n° total de órdenes atrasadas es $>30\%$ de las incidencias programadas, sin causa ajena a la adjudicataria que lo justifique.

5.3.1.2. Subindicador trabajos por valoración (Irt)

Definición: valora mensualmente el cumplimiento de los plazos de ejecución en los trabajos por valoración.

Tipo de análisis: documental

Valoración:

- **Óptimo (100p):** ningún trabajo por valoración excede del plazo establecido para su finalización o excede por motivos ajenos a la empresa adjudicataria, debiendo en este caso justificarlo documentalmente a la D.T.M.
- **Regular (40p):** Hasta 2 trabajos por valoración exceden del plazo establecido para su finalización sin causa ajena a la adjudicataria que lo justifique.
- **Crítico (0p):** Más de 2 trabajos por valoración exceden del plazo establecido para su finalización sin causa ajena a la adjudicataria que lo justifique.

5.3.1.3. Subindicador actualización inventario (Iri)

Definición: valora mensualmente la actualización del inventario informatizado y su adecuación a la realidad de los elementos contables (árboles, palmeras, jardineras) de las unidades de gestión evaluadas.

Tipo de análisis: visual, contable y documental

Valoración:

- **Óptimo (100p):** El inventario informatizado de elementos contables coincide con los elementos existentes en la realidad.
- **Aceptable (70p):** El inventario informatizado de elementos contables tiene una desviación inferior al 5% respecto a los elementos existentes en la realidad.
- **Crítico (0p):** El inventario informatizado de elementos contables tiene una desviación igual o superior al 5% respecto a los elementos existentes en la realidad.

5.3.1.4. Subindicador seguimiento Plan de Gestión del Riesgo del Arbolado (Ira)

Definición: valora mensualmente la realización y registro de las tareas de inspección de riesgo del arbolado según lo establecido en el Plan de Gestión del Riesgo del Arbolado

Tipo de análisis: Documental, a través de informes obtenidos del software informático de gestión del servicio.

Valoración:

- **Óptimo (100p):** Se han realizado y registrado la totalidad de las actuaciones definidas en el Plan de Gestión del Riesgo para el mes en curso.
- **Aceptable (70p):** Se han realizado y registrado al menos un 80% de las actuaciones definidas en el Plan de Gestión del Riesgo para el mes en curso.
- **Crítico (0p):** Se ha realizado y registrado menos de un 80% de las actuaciones definidas en el Plan de Gestión del Riesgo para el mes en curso.

INDICE DE CALIDAD GLOBAL (ICG)		
ICG = 0,4 Ic + 0,5 Iv + 0,1 Ir		
INDICE CUANTIFICABLE (ICV) IC = 0,6 ICM + 0,1 ICA + 0,3 IPR	INDICE VALORACIÓN (ICV) IV = $\Sigma (IV / N^{\circ} \text{ U.G. muestreadas})$	INDICE DE RESPUESTA (IR) IR = 0,5 Irr + 0,2 Irt + 0,15 Iri + 0,15 Ira
INDICADOR CUMPLIMIENTO DE MEDIOS (ICM) ICM = 0,6 Ih1 + 0,1 Ih2 + 0,2 Im1 + 0,1 Im2	INDICADOR VALORACION UNIDAD IVU = $\Sigma (Ia1 + Ia2 + \dots + Ic1 + Ic2 + \dots) / N^{\circ} \text{ parámetros por U.G.}$	
> Indicador medios humanos lh1	Elemento Pradera	> Indicador ordenes de trabajo (OT) atrasadas Irr
> Indicador comunicación absentismo lh2	> Indicador Recubrimiento lc1	> Indicador trabajos por valoración Irt
> Indicador medios materiales - vehículos lm1	> Indicador Altura lc2	> Indicador actualización inventario Iri
> Indicador medios materiales - maquinaria lm2	> Indicador Contorno lc3	> Indicador seguimiento Plan Gestión Riesgo Arb. Ira
	> Indicador Salud Vegetal lc4	
INDICADOR CONSERVACION (ICA) ICA = 0,1 li1 + 0,1 li2 + 0,1 li3 + 0,20 Icv + 0,25 Ifv + 0,25 Ifm	Elemento Arbol - Palmera	
> Indicador imagen corporativa e institucional li1	> Indicador Alcorque Ia1	
> Indicador uniformidad personal li2	> Indicador Entutorado Ia2	
> Indicador seguridad del personal li3	> Indicador Poda y Recorte Ia3	
> Indicador conservación vehículos Icv	> Indicador Fallos Ia4	
> Indicador funcionamiento vehículos Ifv	> Indicador Salud Vegetal Ia5	
> Indicador funcionamiento maq./ herramientas Ifm	Elemento Arbustos y Otros	
	> Indicador hierbas espontáneas Ir1	
	> Indicador Recubrimiento Ir2	
	> Indicador Poda y Recorte Ir3	
	> Indicador Salud Vegetal Ir4	
	Elemento Limpieza: Césped, Arbustos y Otros	
	> Indicador Limpieza Césped Il1	
	> Indicador Limpieza Arbustos y Otros Il2	
	Elemento Pavimentos granulares	
	> Indicador Uniformidad Terreno Ip1	
	> Indicador hierbas espontáneas Ip2	
	Elemento Red de Riego	
	> Indicador Mantenimiento Ig1	
	> Indicador Funcionamiento Ig2	
	Elemento Aceras, caldas y otras zonas pavimentadas	
	> Indicador hierbas espontáneas Ih1	
INDICADOR SEGURIDAD Y LIMPIEZA (IPR) IPR = 0,5 las + 0,5 lvp		
Indicador acotación y señalización las		
Indicador limpieza via publica lvp		

ANEXO IV

GESTION TELEMÁTICA DEL SERVICIO

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la utilización de las nuevas tecnologías es obligatoria para una gestión ágil, eficaz y transparente de los servicios públicos, facilitando el acceso a la información y agilizando la toma de decisiones.

Desde hace unos años, el Servicio de Parques y Jardines ha implementado una serie de herramientas tecnológicas que facilitan el control y la gestión de aquellos elementos que son objeto del contrato.

Son diversos los ámbitos de actuación del contrato en los que se utiliza la gestión informatizada, trabajando en un entorno web al que puede acceder tanto el personal autorizado del Ayuntamiento como de la empresa contratista. Dichos ámbitos son:

- Gestión de la planificación de tareas, medios, ordenes de trabajo, quejas y sugerencias, control de calidad, etc, vinculado al inventario existente.
- Inventario de elementos georreferenciados a través de sistema de información geográfico (SIG).
- Gestión Seguimiento de flota de vehículos
- Telegestión de redes de riego

El contratista, en deberá asumir la correcta gestión de los sistemas telemáticos establecidos en este Pliego, así como los costes de licencias de uso, mantenimiento y actualización. Para ello deberá presentar, en el plazo de 30 días desde la puesta en servicio del contrato, acuerdos con las empresas gestoras de cada uno de los sistemas tecnológicos descritos.

El personal autorizado del Ayuntamiento podrá tener acceso y uso legal a estos sistemas en sus instalaciones propias, a través de entorno web. Una vez que concluido el contrato, la empresa contratista cederá la licencia de uso de la aplicación actualizada, así como todos los datos que contenga que serán propiedad del Ayuntamiento, debiendo haber sido actualizados a fecha de la finalización del contrato y sus posibles prorrogas.

2. SOFTWARE PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE

2.1. Descripción general

El adjudicatario asumirá la gestión del software como servicio (Saas) para la gestión integral de la Infraestructura Verde que actualmente se utiliza (**Arbomap y Arbomap Go**) a través de entorno web. El contratista correrá a su cargo con los gastos de licencia de uso, mantenimiento y actualización, y facilitando al personal autorizado del Servicio de Parques y Jardines el acceso, manejo y utilización

A través de la utilización de esta herramienta de gestión, se dispone de un soporte que permite:

- Conocer el valor real de sus activos, su localización y el nivel de conservación.
- Determinar la estrategia de mantenimiento más adecuada, planificando trabajos, calendarios y recursos.
- Documentar el cumplimiento de normativas de seguridad, calidad y medio ambiente, y contribuir a dicho cumplimiento.
- Organizar los recursos técnicos y humanos.
- Realizar el seguimiento de incidencias, quejas y sugerencias.

La aplicación funcionará sin necesidad de tener instaladas licencias de la aplicación en los equipos cliente. Será por lo tanto un modelo software como servicio (SaaS), que permitirá que puedan trabajar todos los

usuarios de la aplicación mediante conexión a internet, tanto los usuarios de las empresas adjudicatarias como los usuarios del Ayuntamiento, desde puestos fijos o móviles mediante LOGIN usuario/contraseña.

La entrada al sistema estará restringida mediante usuario y contraseña y dispondrá de un sistema de roles y usuarios que permitirá otorgar permisos distintos según perfiles de usuario. Además, permitirá un gran número de usuarios del sistema, con altos rendimientos.

La herramienta permitirá que todo usuario con permisos pueda realizar cualquier tipo de consulta cruzada sobre las bases de datos (cartografía y datos de los elementos) e información de gestión, o de los módulos correspondientes en los marcos temporales que se requieran, sin necesidad de programar informáticamente dicha consulta.

La plataforma incluirá una WEB de acceso ciudadano, donde se podrá mostrar el inventario que el Ayuntamiento desee y se permitirá la generación de incidencias por parte del ciudadano.

Para poder ofrecer esta gestión integral dispondrá de diferentes módulos relacionados tales como: **inventariado de elementos, gestión de labores de conservación, gestión de incidencias, inspección del riesgo del arbolado, control de calidad de la prestación de los servicios de conservación, programación de tareas y visualización de informes y cuadros de mando:**

- La solución contemplará un módulo de inventariado de elementos, que permita añadir, editar, borrar diferentes tipos de elementos relacionados con arbolado y zonas verdes.
- La solución contemplará un módulo de gestión de labores de conservación que permita crear, cambiar el estado, cerrar y hacer seguimiento de diferentes trabajos de conservación necesarios sobre cualquier elemento o conjunto de elementos del inventario.
- A su vez, la solución contemplará un módulo de gestión de incidencias para poder crear, cambiar el estado, aplicar trabajos correctores, y hacer seguimiento de cualquier incidencia que se notifique sobre uno o varios elementos del inventario.
- La solución contemplará, también, un módulo dedicado a la gestión de inspecciones de riesgo que permita controlar todas las tareas relacionadas con la evaluación de riesgos del arbolado y las palmeras.
- La solución contemplará un módulo de gestión de la calidad de **la prestación de los servicios de conservación** que permita ejecutar inspecciones de calidad, para una muestra aleatoria o el total de un conjunto de elementos y gestionar todos los procesos asociados a esta actividad.
- La solución contemplará un módulo de programación de tareas y trabajos, que permita planificar todo tipo de actividades asociadas a cada uno de los módulos que se han mencionado con anterioridad.
- Por último, la solución, estará provista de un módulo de informes que contenga una gran variedad de reportes y cuadros de mando relacionados con los diferentes aspectos de gestión de los módulos mencionados con anterioridad.

Toda esta gestión, para cada uno de los módulos mencionados, deberá de poder hacerse tanto a nivel de tabla como mediante mapas con cartografía avanzada, o mediante una mezcla de ambas visualizaciones.

La solución contemplará un gestor de notificaciones donde cada usuario podrá visualizar y gestionar todas las notificaciones disparadas por actividades de cualquier módulo.

La empresa adjudicataria deberá documentar sobre el sistema de gestión toda la actividad del servicio, y vincularlo, siempre que sea viable, al inventario georreferenciado existente en la misma aplicación, de manera que se pueda hacer el seguimiento del mismo a través de dicho sistema. Así mismo se utilizará la información existente en la aplicación como base para el control de calidad del servicio.

En particular, deberá gestionar, a través del citado sistema los siguientes aspectos:

- Inventario de medios humanos y materiales adscritos al contrato.
- Programas operativos y planificaciones (podas, talas, campañas de reposición, siegas, limpiezas, abonados, tratamientos fitosanitarios, riegos, etc)
- Ordenes y Partes de trabajo asociados a la planificación
- Ordenes de trabajo introducidas por el personal del servicio de Parques y Jardines, en el que quedarán registrados los datos de necesarios, fotos, informes y/o justificantes de resolución de la orden de trabajo o incidencia.
- Solicitudes de ciudadanos a través de la aplicación de acceso ciudadano implementada, añadiendo fotografías, informes y/o justificantes de resolución de la orden de trabajo o incidencia

2.2. Descripción detallada de módulos y funcionalidades del software

2.2.1. Módulo de inventario

Desde este módulo se gestionarán y actualizarán los elementos del inventario. Las fichas de un elemento contendrán toda la información relacionada con éste, organizada en atributos. Las funcionalidades principales que cumplirá este módulo serán:

- Las fichas serán personalizadas para contemplar todos los datos que el Servicio de Parques y Jardines tiene en el inventario del arbolado y las zonas verdes y podrán configurarse para incluir más campos que los contemplados actualmente.
- Desde las fichas, además de los diferentes atributos de un elemento, se podrá visualizar también toda la información de éste relacionada con otros módulos de la solución: incidencias, calidad, trabajos de conservación, etc.
- Dentro del módulo de inventario se podrán visualizar, editar, añadir y borrar elementos. Así mismo, se permitirá la selección, edición y eliminación conjunta de varios elementos a la vez en función de atributos determinados.
- En la toma de datos de actualización del inventario, las fichas incorporarán un test de errores para que a la hora de la editar o crear un elemento, la solución valide de manera automática el formato de varios atributos que deban cumplir ciertos requerimientos mínimos antes de ser guardados.
- La solución permitirá programar y organizar las actualizaciones del inventario, así como controlar en tiempo real el avance de esta actualización, por zonas, lotes e inventariadores.
- Además, la solución permitirá a los usuarios en campo mediante su dispositivo móvil o tableta puedan realizar tareas tales como completar tareas y formularios de inventariado, visualización del mapa con zoom, y añadir trabajos, incidencias o propuestas de inspección a un elemento.

2.2.2. Módulo de gestión de los trabajos de mantenimiento

Desde este módulo, la aplicación gestionará todos los trabajos, actuaciones, programadas o no, de conservación y mantenimiento de los elementos de la Infraestructura Verde. Desde este módulo:

- Se crearán trabajos, órdenes de trabajo y partes.
- Contemplará funcionalidades que faciliten el trabajo diario de las brigadas y los servicios técnicos, para la planificación y el seguimiento de los trabajos diarios.
- Los trabajos recogerán fechas planificadas y de ejecución, descripción de la tarea, prioridades, recursos vinculados y rendimientos, así como la vinculación de ficheros e imágenes.
- La búsqueda de los diferentes trabajos se podrá realizar visualmente a partir de un campo de texto en una tabla o mediante filtros de búsqueda en un mapa.
- Permitirá mandar notificación entre usuarios con información sobre los trabajos.

- La solución permitirá la creación de partes semanales y diarios asociados a los trabajos, donde se podrán añadir los materiales utilizados en la realización de ese trabajo y dejar constancia de los empleados que causaron baja, la fecha y el motivo.
- La solución contará con una funcionalidad para poder firmar de forma electrónica los partes registrados.
- La solución permitirá añadir también, información sobre vehículos y recursos físicos (maquinaria)
- La solución se conectará con las herramientas de control horario que puedan tener implantadas las empresas, para actualizar las asistencias, las ausencias, horas de entrada y salida de los trabajadores.

2.2.3. Módulo de incidencias

Desde este módulo se gestionará las incidencias que entren al sistema relacionadas con elementos de la Infraestructura Verde a cargo del Servicio de Parques y Jardines. El origen de estas incidencias será variable y configurable, pero en todo caso, la solución tendrá que conectar de manera automática con la plataforma de gestión de incidencias existente o será fácilmente integrable con sistemas de terceros existentes o que se puedan implementar en el futuro, tanto para recibir las incidencias como para devolver la información sobre el estado de estas y su resolución.

- Este módulo tendrá que gestionar todas las incidencias en curso, permitirá buscar incidencias y organizar y filtrar las incidencias que se deseen visualizar y trabajar con ellas.
- La solución permitirá ubicar las incidencias en el mapa y vincularlas a un elemento en el mapa
- La gestión de incidencias permitirá subir fotos y documentos pdf asociados.
- Permitirá añadir comentarios, de cada persona que actúe sobre la incidencia. Así como enviar notificaciones a las personas que deban resolver o tramitar la resolución.
- Con las incidencias aceptadas se crearán trabajos para su resolución.
- La solución ofrecerá una vista resumen con los marcadores numéricos o KPIs más relevantes: Incidencias totales, aceptadas, resumen de tipos elementos afectados.
- La herramienta permitirá seguir en todo momento la trazabilidad de las incidencias y el estado de tramitación en cada momento.

2.2.4. Módulo de inspección de riesgo del arbolado

El módulo de inspecciones será el destinado a gestionar todas las inspecciones relativas al riesgo a realizar sobre el arbolado (árboles y palmeras) dando solución a todas las fases que contemple el Plan de Gestión del Riesgo del Arbolado del Municipio. A través del módulo:

- Permitirá programar las inspecciones, partiendo del filtro F0 de y las frecuencias de reinspección del arbolado ya inspeccionado en los últimos años.
- Se asignarán los árboles a inspección a los inspectores, que realizarán la recogida de información desde sus móviles o tabletas.
- Se controlará el avance de las inspecciones y el resultado de las mismas, nº de F1 y de F2 realizadas, pendientes, número de árboles con riesgo alto, medio, bajo y localización
- La categorización del riesgo se hará usando la plataforma y los métodos aprobados en el Plan de Gestión del riesgo.
- Ofrecerá una funcionalidad para visualizar mapas temáticos de riesgo y mapas de calor con el resultado de las diferentes inspecciones realizadas en el proyecto.
- Las Fichas de Inspección (F1), de Evaluación (F2) y de testificación permitirán adjuntar todas las fotografías e imágenes que sean necesarias.
- La solución asegurará perfectamente el archivo y registro inalterable de las inspecciones realizadas, ya que podrían ser requeridas como pruebas del trabajo realizado.

- La solución contemplará una funcionalidad de registro de cambios del nivel de riesgos quede constancia de cuándo y quién lo actualizó.

2.2.5. Módulo control de calidad

El módulo de control de calidad tendrá como usuarios a los Servicios Técnicos, así como a una posible empresa externa de asistencia técnica. Con este módulo se gestionarán todos los controles de calidad aplicados a los trabajos desarrollados por los lotes de mantenimiento. Con este módulo se programarán tantos controles de calidad como sean necesarios, así como se gestionará y controlará su avance.

El módulo tiene que permitir las siguientes funcionalidades:

- Usar distintos tipos de muestreos para la elección de la muestra a examinar.
- Usar formulaciones para el cálculo del tamaño muestral.
- Creación de formularios personalizados según cual sean el objeto del control de calidad.
- La toma de datos en campo por parte de los inspectores.
- Los formularios de calidad incluirán un campo IQ (índice de calidad) que se calculará de forma automática mediante el cruce de los datos del formulario.
- La solución contendrá un editor visual para crear métricas agregadas de IQ específicas para cada formulario.

2.2.6. Informes

La solución contemplará un área dedica a la visualización de consultas, informes, cuadros de mando y reportes de la información generada en todos los módulos. Los informes tienen que venir acompañados de los gráficos que mejor representen la información solicitada. Los informes serán descargables en pdf y jpg.

La solución permitirá configurar un documento de informes descargable a modo de dashboard, donde cada usuario personalizará el conjunto de informes a descargar.

2.3. Soporte técnico y garantías del servicio.

La aplicación deberá disponer de un Soporte técnico que atienda vía internet o telefónica las necesidades, incidencias y consultas de los usuarios. Todos los usuarios del sistema deberán ser atendidos por personal especializado cuando surjan incidencias en el correcto funcionamiento del software, así como para recibir formación y/o asesoramiento en el manejo de la aplicación durante el tiempo que esté en funcionamiento.

La aplicación deberá estar en permanente desarrollo y dispondrá de actualizaciones periódicas que incorporen la resolución de incidencias, nuevas funcionalidades y mejoras.

La aplicación estará alojada en un servidor externo protegido, de máximas garantías cuyo servicio de hosting y mantenimiento de los datos garantice una elevada protección ante ataques maliciosos (hackers, virus, etc.) y realice copias de seguridad con una alta periodicidad evitando la pérdida de información crítica.

Las garantías del servicio serán:

- Entorno Cloud en alta disponibilidad: Garantía de nivel de servicio del 99,98%
- Acceso a internet con ancho de banda ilimitado.
- Copias de Seguridad con periodicidad diaria.
- Tolerancia a fallos.
- Escalabilidad.
- Alta seguridad. Plataforma de seguridad: IDS, Firewalls.
- Alta confidencialidad.

- Monitorización 24x7 y servicio de alertas.
- Cumplimiento de LOPD por ubicación de plataforma Cloud en España
- Tratamiento de la información almacenada se realizará conforme a lo establecido en el RGPD

2.4. Mantenimiento del software y actualizaciones

Los gastos de mantenimiento y actualización del software durante la duración del contrato irán a cargo de la adjudicataria, sin coste adicional para el Ayuntamiento.

La adjudicataria se verá obligada a garantizar, en términos de apoyo, mantenimiento y evolución en el objeto, alcance y por la duración del contrato, de todos los sistemas y componentes referidos en el presente apartado:

- Apoyo y mantenimiento de la solución, tanto correctivo, evolutivo, adaptativo y perfectivo.
- Parametrización, reconfiguraciones y actualizaciones del software que sean necesarias durante la duración del servicio con el fin de que esta se pueda ir adaptando a las necesidades específicas que se vayan produciendo

2.5. Requisitos de formación

Durante la fase de implantación, y a lo largo de toda la duración del contrato, la adjudicataria (directamente o a través de empresa de suministro de software) tendrá que impartir las jornadas de formación necesarias, telemáticas y/o presenciales, para la formación de los Servicios Técnicos Municipales y/o a quién estos indiquen sobre el funcionamiento del software (programación, uso, análisis, mantenimiento).

2.6. Seguridad

Con carácter general la proposición deberá garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituye el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero. En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación.

2.7. Propiedad de los datos

Todos los datos creados, gestionados y almacenados en la plataforma serán propiedad del Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig

2.8. Confidencialidad y datos de carácter personal

Se deberá garantizar la confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada. Para ello el adjudicatario se compromete a firmar un Contrato de encargado del tratamiento sobre los datos manejados a la hora de prestar el servicio, garantizando el cumplimiento de las normativas vigentes en protección de datos, así como las normativas de seguridad del Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig.

Asimismo, se deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato a la que se le hubiese dado el referido carácter en los pliegos o en el contrato, o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal. Este deber se mantendrá durante un plazo de cinco años desde el conocimiento de esa información.

Se deberá respetar la normativa vigente en materia de protección de datos, cumpliendo con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las

personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, y demás normativa de aplicación, así como las directrices que se marquen por el Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig.

Asimismo, no se podrá transferir información alguna sobre los trabajos a personas o entidades no explícitamente mencionadas en este sentido en el contrato sin el consentimiento, por escrito, del Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig.

3. ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO

Como ya se ha indicado en el Apartado 4. del Pliego de Condiciones Técnicas, en el plazo de 3 meses desde el inicio del contrato, la empresa adjudicataria revisará el inventario georreferenciado de todos los espacios verdes incluidos en el ámbito del contrato, así como los elementos que lo integran, en el software como servicio (Saas) para la gestión integral de la Infraestructura Verde que actualmente se utiliza (Arbomap). Dicho inventario se completará sobre la base existente en la citada aplicación, incluyendo las capas y atributos preestablecidos. No obstante, se realizará el reajuste y reproyección del inventario, así como de todos los elementos de gestión asociados que pudieran presentar desfase en la cartografía.

Posteriormente y durante todo el periodo de vigencia del contrato, la empresa adjudicataria deberá realizar una tarea permanente y continuada de actualización del citado inventario, mediante la introducción o eliminación directa de aquellos elementos que vayan variando a medida que se desarrolla la prestación del servicio de mantenimiento.

El inventario incluirá las capas, elementos y atributos preestablecidos en la aplicación actual. En las actualizaciones y mantenimiento de los elementos del inventario habrá que prestar especial atención al correcto posicionamiento y dibujado gráfico (puntos, líneas, o superficies). Por otra parte, deberá introducir todos los detalles y atributos preestablecidos para cada elemento (p.ej. especie de árbol, perímetro, altura, tipo de riego, modelo de riesgo de accidente, etc).

Los informes de inventario se extraerán del software anteriormente indicado.

4. SISTEMA DE GEOLOCALIZACIÓN GPS DE VEHÍCULOS

El adjudicatario deberá incorporar, a su cargo, un sistema de gestión de flotas mediante la instalación en los vehículos del servicio un sistema de localización y posicionamiento vía satélite, GPS, que garantice el volcado automático de la información sin necesidad de la intervención de los operarios de los equipos.

Los dispositivos GPS deberán disponer como mínimo de las siguientes características:

- La grabación de datos GPS se debe realizar según velocidad, distancia recorrida y cambio de rumbo, de esa manera, el sistema garantizará que la grabación de las posiciones GPS sea la óptima para obtener una definición de la ruta exacta.
- Memoria no volátil para los casos en los que no existe cobertura GPRS. Todos los datos GPS almacenados en la memoria durante ese intervalo serán enviados al recuperar cobertura GPRS.

Deberá disponer de un Software como Servicio (Saas) que permita obtener la información de desplazamientos de los vehículos. Los datos a obtener vinculados a los sistemas de localización son, como mínimo, los siguientes:

- Monitorización de cada uno de los vehículos

- Fecha, hora inicial y final de ruta
- Recorrido realizado en cada ruta y kilometraje invertido.
- Alarmas de inclusión/exclusión en un área predefinida.
- Alarmas de parada y de exceso de velocidad.
- Tiempos de paradas en las rutas.

5. TELEGESTIÓN DE REDES DE RIEGO

El adjudicatario asumirá la gestión y los costes de uso, mantenimiento, conservación y actualización de los diferentes software de telegestión del riego utilizados en las zonas verdes de la ciudad (así como de todos los elementos necesarios para la conexión del software con los equipos de riego (transmisores, módems, routers, tarjetas telefónicas, etc). Dichas aplicaciones permiten la gestión remota de las redes de riego en las que están instaladas y al que se podrán tener acceso las personas autorizadas por el Servicio de Parques y Jardines.

5.1. Sistema TriComm

El sistema TriComm™ de Toro® es una herramienta de gestión remota de sistemas de riego que utiliza un interfaz de control basado en Internet a través de una red celular GPRS. TriComm ofrece funciones remotas de monitorización, programación y operación manual de programadores a través de un interfaz web desde cualquier ordenador conectado a Internet, PDA o teléfono WAP.

El adjudicatario asumirá la gestión y el coste de mantenimiento y actualización del software de telegestión del riego y de los elementos de transmisión que forma parte del sistema utilizado en la actualidad (Tricom – Toro) así como de sus actualizaciones. Dicha aplicación permite la gestión remota de las redes de riego en la que están instalados y al que se podrán tener acceso las personas autorizadas por el Servicio de Parques y Jardines.

En la actualidad, el sistema de control remoto dispone de:

- Sistema de control remoto TriComm de TORO a través de un SOFTWARE de gestión, basado en página Web. Mediante este sistema permite la programación y funcionalidad de los programadores TMC-424 o TDC. asignados y el control de válvulas remotas dotadas de receptores de control Irridea.
- 11 uds de Terminal Inteligente Inalámbrico WST65 TriComm que permite la programación y monitorización remota de 15 programadores TMC-424 o TDC ubicados en distintas zonas verdes del municipio desde un PC, teléfono móvil u otro dispositivo conectado a Internet mediante el Sistema de control remoto TriComm. Los terminales se comunican a través de una conexión de datos móvil (GPRS).
- 2 uds de Transmisor IRRIDEA (Parque Huerto lo Torrent, Parque Presidente Adolfo Suárez) que incluye equipo transmisor de radio de 16 estaciones, antena de media onda, para emisión de señales a válvulas remotas dotadas de receptores de control de válvulas Irridea ubicadas en diferentes zonas verdes de la ciudad.
- Receptores de Control de Válvulas IRRIDEA que reciben las señales de radio del transmisor IRRIDEA. Los receptores decodifican señales de radio y actúan (activan y desactivan) cualquier solenoide latch de 12 V DC conectado a las salidas del receptor.

El contratista (para evitar cortes o suspensiones innecesarios de los servicios de conexión remota) tendrá la obligación de ponerse en contacto con la empresa suministradora de los servicios a fin de:

- Solicitar el alta de nuevos usuarios y claves de acceso
- Dar de baja a los antiguos usuarios y sus claves de acceso
- Proporcionar los datos necesarios para la gestión de las renovaciones de los servicios
- Deberá obtener formación específica sobre el sistema

5.2. Sistema Skygreen

SKYgreen® es un sistema de telecontrol y telegestión del riego en tiempo real diseñado para la gestión de parques y jardines. Con SKYgreen® se consigue una gestión automática y centralizada del riego.

SKYgreen® es un sistema con comunicación inalámbrica (radio / GPRS), modular integra en cualquier sistema Smart City. Mediante SKYplatform®, plataforma web o APP, se centraliza la monitorización de los consumos, la programación de apertura y cierre de las válvulas, la recepción de alarmas por incidencias y la georreferenciación de todos los elementos, estableciendo diferentes permisos para cada usuario.

El adjudicatario asumirá la gestión y el coste de licencia de acceso al software de telegestión de riego Skyplatform, incluido el mantenimiento y actualización del software y la web de acceso, así como de los elementos de transmisión y comunicaciones GPRS entre Skyplatform y el sistema de telecontrol instalados en campo.

Los componentes del sistema son:

- **Skyplatform** - Plataforma web o app para la gestión del sistema Skygreen. Sus principales funcionalidades son:
 - Gestión de consumos de agua en tiempo real. Informes por contador o agrupación de contadores.
 - Roles de usuario por niveles funcionales.
 - Gestión de estructura hidráulica personalizable.
 - Gestión de alarmas y alertas (lluvia, exceso de caudal, baja batería).
 - Envío vía e-mail de las alarmas críticas.
 - Gestión de programas de riego; por tiempo, secuenciales, por sector, condicionados por agentes meteorológicos, etc.
 - Parada masiva del riego.
 - Exportación a hojas de cálculo de alarmas, eventos y consumos.
 - Georreferenciación de todos los elementos.
- **Master - Unidad central del sistema:**
 - Comunicación en tiempo real entre la *app* y los elementos de campo mediante comunicaciones 2G / 3G.
 - Comunicación Bluetooth®.
 - Gestión de entradas / salidas:
 - 10 salidas a válvulas tipo latch o AC.
 - 12 entradas digitales multipropósito.
 - 2 entradas analógicas modo corriente (4-20 mA) o tensión (0-10V), para la gestión de sensores meteorológicos (lluvia, viento, temperatura, humedad, etc.).
 - Enlace *wireless* (radio frecuencia libre) entre los equipos (**secundarios** y **routers**) de la instalación.
 - Sistema de alimentación interrumpida integrado, LED's indicadores de estado, caja IP68 e inteligencia distribuida, lo que permite un funcionamiento independiente de las comunicaciones.
- **Secundario – Programador inteligente**

- Permite gestionar, almacenar y ejecutar los programas de riego de forma autónoma, sin depender de la comunicación vía radio con el máster. Esta funcionalidad asegura la ejecución del riego en caso de pérdida de comunicaciones así como la optimización del consumo de batería. Así mismo, almacena los eventos y alarmas generadas hasta nueva comunicación con el máster.
- Comunicación wireless mediante radio frecuencia.
- Gestión de hasta 4 salidas para el control de electroválvulas tipo latch.
- 1 entrada digital de propósito general, principalmente utilizada para la captación del consumo de agua y sensores digitales (presostato, sensor de lluvia on / off, sensor de viento, etc.).
- Indicador LED que permite conocer el estado del dispositivo in situ sin necesidad de conexiones adicionales.
- Posibilidad de activación in situ, mediante consola o imán para comprobar el funcionamiento del sistema y facilitar las tareas de instalación y mantenimiento.

ANEXO V

BANCO DE PRECIOS UNITARIOS

1. BANCO DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA PARA TRABAJOS DE CONSERVACIÓN

La relación de precios que se incluye a continuación servirá de base para el cálculo de modificaciones económicas del contrato por variación del ámbito del servicio, conforme a lo establecido en la cláusula correspondiente del PCJA.

Dichos precios corresponden al **coste anual** de ejecución material de todos los trabajos establecidos en el apartado 3 del Anexo II de este PCT (Trabajos de Conservación) para cada uno de los elementos descritos. Para cada uno de ellos se aplicará el porcentaje de gastos generales y beneficio industrial establecido por el adjudicatario en su oferta, así como la baja ofertada, en su caso, y el IVA vigente.

Nº	Concepto	Unidad	PEM
1	Mantenimiento pradera	área	179,42 €
2	Mantenimiento árbol	Ud	35,15 €
3	Mantenimiento palmera	Ud	11,54 €
4	Mantenimiento arbustos y setos	m2	2,79 €
5	Mantenimiento parterre flor temporada	m2	76,16 €
6	Mantenimiento zona repoblación	m2	0,11 €
7	Mantenimiento jardinera exterior	Ud	38,76 €
8	Mantenimiento jardinera interior	Ud	23,94 €
9	Mantenimiento terrizos	m2	0,20 €
10	Mantenimiento césped artificial	m2	0,66 €
11	Limpieza zonas verdes	m2	0,25 €

2. BANCO DE PRECIOS UNITARIOS DE TRABAJOS POR VALORACIÓN

El abono de los trabajos incluidos bajo esta modalidad se efectuará mensualmente, en la medida que sean realizados, contra factura emitida por el contratista con una relación valorada y justificada de los trabajos aplicando los precios unitarios establecidos en este banco de precios, tras las comprobaciones oportunas y conformidad de la D.T.M. Los precios establecidos en el Banco de Precios, corresponden al coste de ejecución material de cada unidad por lo que a estos se les aplicará el porcentaje de gastos generales y beneficio industrial establecido por el contratista en su oferta, así como la baja ofertada y el IVA vigente.

El Banco de Precios incluirá la aportación de mano de obra, con el nivel de especialización que se precise, el coste de los materiales, el utillaje necesario, incluso el correspondiente a señalización y seguridad, el transporte y los gastos directos fijos (salvo que en la descripción de cada unidad recoja expresamente el alcance exacto de la actuación).

En este Banco se establecen una serie de precios específicos para determinadas tareas que se concretan a continuación:

RESIEMBRA DE PRADERAS			
CODIGO	Ud.	Actividad	Importe
val01	m2	Resiembra de regeneración en zonas deterioradas, mediante siembra de una mezcla de semillas a determinar por la DTM, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo 9-4-9-2%Mg-15%M.O., pase de rotovator a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rodillo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada, cubrición con mantillo, primer riego, recogida y retirada de sobrantes y limpieza. Medida la superficie ejecutada.	2,61 €

PODA DE PALMERAS			
CODIGO	Ud.	Actividad	Importe
val03	Ud.	Poda manual de palmeras de cualquier altura con apoyo de medios mecánicos (camión con plataforma, elevadores hidráulicos etc), incluso recogida, transporte y retirada de restos a instalación autorizada. Medida la unidad ejecutada.	26,40 €

DESBRUCE DE CAMINOS, VÍAS PÚBLICAS Y OTROS ESPACIOS			
CODIGO	Ud.	Actividad	Importe
val04_01	m2	Descroce de cunetas y taludes con densidad de vegetación alta, mediante desbrozadora de martillos sobre tractor de 60 CV o superior, incluida señalización y recogida de restos, sin transporte	0,22 €
val04_02	m2	Descroce de cunetas y taludes con densidad de vegetación alta, mediante desbrozadora de martillos sobre tractor de 60 CV o superior, incluida señalización propia del vehículo (sin recogida, ni transporte)	0,13 €
val04_03	m2	Descroce de cunetas y taludes con densidad de vegetación alta, mediante desbrozador de hilo, incluida señalización y recogida de restos, sin transporte	0,37 €
val04_04	m2	Descroce de cunetas y taludes, tras tractor, mediante desbrozador de hilo y soplado de restos a cunetas, incluida señalización	0,09 €
val04_05	m2	Descroce de cunetas y taludes con densidad de vegetación alta, mediante herramienta manual, incluida señalización y recogida de restos	0,89 €
val04_06	m2	Escarda mediante aplicación de productos herbicidas no sintéticos, rápidamente biodegradables y sin efectos significativos sobre la salud y el medio ambiente, dosificado según recomendación del fabricante, aplicada con nebulizador, medida la superficie ejecutada	0,16 €
val04_07	m3	Carga manual de material de desbroce densidad aprox. 0,3-0,8 Tm/m3	22,73 €
val04_08	Tn	Transporte de tierras o material de desbroce en camión, desplazamiento máx. 20 kms	2,47 €

GESTIÓN DE RESIDUOS			
CODIGO	Ud.	Actividad	Importe
val13_01	tm	Depósito de residuos vegetales procedentes de poda y/o tala de arbustos y arbolado, con densidad entre 0,01-0,8 Tm/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos	36,00 €
val13_02	tm	Depósito de residuos vegetales procedentes de poda y /o tala de palmeras, con densidad entre 0,01-0,8 Tm/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos	66,00 €
val13_03	tm	Depósito de residuos procedentes de desbroce del terreno, con densidad entre 0,01-0,8 Tm/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos	20,00 €
al13_04	tm	Depósito de residuos urbanos mezclados procedentes de la limpieza de zonas verdes u otras zonas objeto del contrato	45,00 €

Para el resto de trabajos a ejecutar no incluido en la relación anterior se utilizará la última edición de la **Base de Precios de Paisajismo** (www.basepaisajismo.com - Estudio Dehesa de la Jara S.L.). En el caso que el citado banco de precios no incluya alguna unidad podrá utilizarse en su defecto los de mano de obra, medios y materiales de la Base de Datos de la Construcción del Instituto Valenciano de la Edificación vigente, otras bases de precios o tarifas de acceso público, o excepcionalmente precios contradictorios; aplicando los porcentajes de correspondientes indicados anteriormente. En los casos en que puedan utilizarse opcionalmente distintos precios unitarios para el cálculo, se empleará el más adecuado según el criterio de la dirección municipal del servicio.

ANEXO VI
FORMATOS DE PRESENTACIÓN

1. PROGRAMA DE LABORES

A continuación se incluyen una tabla esquemática que el licitador deberá completar describiendo la frecuencia de las tareas a realizar y que servirá de base para el cálculo de los medios necesarios para realizar cada una de las tareas descritas en el pliego así como para la justificación posterior del presupuesto.

En dicha tabla deberá incluirse todos los ítems (tareas discretas) a realizar tanto para el mantenimiento y conservación como para las de limpieza.

Así mismo podrá adicionar aquellos que el licitador estime necesarios para el desarrollo adecuado de las labores y que no han sido incluidos en el pliego.

ESQUEMA PROGRAMA DE LABORES – TRABAJOS DE CONSERVACION (MANTENIMIENTO ORDINARIO Y LIMPIEZA)

			FRECUENCIA DE EJECUCIÓN									
CODIGO	UD	DESCRIPCION TAREAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
PRADERAS												
csp01	área	Siega césped superficies mayores 2000m2										
csp02	área	Siega césped superficies menores 2000m2										
csp03	área	Siega pradera regada										
csp04	área	Siega pradera seca										
csp05	m.l.	Perfilado pradera										
csp06	m2	Aireado y escarificado										
csp07	m2	Recebo										
csp08	área	Abonado cesped goteo										
csp09	área	Abonado cesped aspersion										
csp10	área	Gestión integrada de plagas pradera										
ARBOLADO												
arb01	Ud.	Seguridad e inspección arbolado										
arb02	Ud.	Poda										
arb03	Ud.	Apeo										
arb04	Ud.	Cirugia arbórea y sustentación artificial										
arb05	Ud.	Mantenimiento alcorques										
arb06	Ud.	Plantación/siembra alcorques										
arb07	Ud.	Gestión Integrada de Plagas										
arb08	Ud.	Trasplante										
arb09	Ud.	Riego de arbolado viario con cuba										

PALMERAS												
pal01	Ud.	Seguridad e inspección palmeras										
pal02	Ud.	Apeo										
pal03	Ud.	Cirugía arbórea y sustentación artificial										
pal04	Ud.	Mantenimiento alcorques										
pal05	Ud.	Plantación/siembra alcorques										
pal06	Ud.	Gestión integrada de plagas										
pal07	Ud.	Trasplante										
pal08	Ud.	Riego de palmeras viarias con cuba										
ARBUSTOS Y SETOS												
Arb01	M2	Recorte y poda arbustos										
.....										
.....										

			FRECUENCIA DE EJECUCIÓN									
CODIGO	UD	DESCRIPCION TAREAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
LIMPIEZA INICIAL DE ZONAS VERDES												
lzv01	Ha	Limpieza de zonas verdes										
LIMPIEZA DE MASAS FORESTALES												
lzf01	Ha	Limpieza zonas forestales										
.....											

2. JUSTIFICACIÓN DE MEDIOS

A continuación se incluyen una serie de tablas esquemáticas que servirán de base para la justificar los medios necesarios para realizar cada una de las tareas descritas en el pliego así como para la posterior justificación del presupuesto.

A. TAREAS DE MANTENIMIENTO ORDINARIO

PRADERAS													
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios (1)	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente (2)
csp01	área	Siega césped superficies mayores 2000m2											
							Oficial jardinero	h			Aa,aa		
							Segadora alto rendimiento c/reciclador		h			Bb,bb	
							Segadora 60 cm					Cc,cc	
							Sopladora		h			Dd,dd	
							Furgoneta gran volumen		h			Ee,ee	
			1.090,36	0,79	36	30.951,42				xx,xx	yy,yy		
csp02	área	Siega césped superficies menores 2000m2											
							Oficial jardinero	h					
							Segadora autopropulsada c/reciclador 90cm		h				
							Sopladora		h				
							Furgoneta gran volumen		h				
csp03	área	Siega pradera regada											
							Oficial jardinero	h					
							Segadora autopropulsada c/reciclador 90 cm		h				
							Sopladora		h				
							Furgoneta gran volumen		h				

csp08	área	Abonado cesped goteo											
							Oficial jardinero Abono liquido Furgoneta gran volumen		h l h				
csp09	área	Abonado cesped aspersion											
							Oficial jardinero Auxiliar jardinero Abonadora con tolva Furgoneta gran volumen Abono mineral N-P-K 15-15-15 Abono orgánico Medios auxiliares		h h h kg Tm %				
csp10	área	Gestión integrada de plagas pradera											
							Oficial jardinero Furgoneta gran volumen Cuba fumigación Insecticida/fungicida Medios auxiliares		h h h l %				
TOTALES CESPED													
ARBOLADO													
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
arb01	Ud.	Seguridad e inspección arbolado											

arb02	Ud.	Poda											
arb03	Ud.	Apeo											
arb04	Ud.	Cirugía arbórea y sustentación artificial											
arb05	Ud.	Mantenimiento alcorques											
arb06	Ud.	Plantación/siembra alcorques											
arb07	Ud.	Gestión Integrada de Plagas											
arb08	Ud.	Trasplante											
arb09	Ud.	Riego de arbolado viario con cuba											

TOTALES
ARBOLADO

PALMERAS													
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
pal01	Ud.	Seguridad e inspección palmeras											
pal02	Ud.	Apeo											
pal03	Ud.	Cirugía arbórea y sustentación artificial											
pal04	Ud.	Mantenimiento											

		alcorques											
pal05	Ud.	Plantación/siembra alcorques											
pal06	Ud.	Gestión integrada de plagas											
pal07	Ud.	Trasplante											
pal08	Ud.	Riego de palmeras viarias con cuba											

ARBUSTOS Y SETOS													
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
abt01	m2	Recorte y poda arbustos											
abt02	ml	Recorte y poda setos											
abt03	m2	Limpieza y entrecavado											
abt04	m2	Abonado											
abt05	m2	Gestión integral de plagas											
abt06	m2	Acolchado											
abt07	m2	Arranque arbustos muertos											

FLOR DE TEMPORADA													
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
fit01	m2	Reposición plantas de temporada											
fit02	m2	Limpieza y entrecavado											
fit03	m2	Abonado											

MASAS FORESTALES													
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	
rep01	m2	Desbroce											
rep02	Ud.	Poda											
rep03	Ud.	Apeo											
rep04	m2	Gestión integral Plagas											
rep05	m2	Acolchado											
rep06	Ud.	Riego árboles repoblacion											

JARDINERAS Y MACETEROS EXTERIORES													
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
jar01	Ud.	Gestión integral de plagas											
jar02	Ud.	Abonado											
jar03	Ud.	Riego maceteros exteriores											

JARDINERAS Y MACETEROS INTERIORES													
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
int01	Ud.	Mantenimiento integral											

GESTIÓN DEL RIEGO													
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
reg01	Ud	Mantenimiento de instalaciones de riego y anexas											
reg02	Ud	Mantenimiento Red de agua potable/ Bombeo lagos											

reg03	a	Prevención y control de la Legionelosis en sistemas riego por aspersión											
-------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MANTENIMIENTO DE SUPERFICIES DIVERSAS													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
div01	m2	Rastrillado y nivelado terrizos											
div02	m2	Reparación y recebo de terrizos											
div03	m2	Escarda hierbas espontáneas de terrizos											
div04	m2	Eliminación de hierbas espontáneas en aceras, calzadas y otras zonas pavimentadas											
div05	m2	Cepillado césped artificial											
div06	m2	Riego césped artificial											
div07	m2	Mantenimiento adhesión césped artificial											

OTRAS TAREAS DE MANTENIMIENTO													
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
otr01	Ud	Apertura sábado, domingos y festivos											
otr02	Ud	Mantenimiento en fiestas locales											
otr03	Ud	Préstamo de planta y elementos vegetales para eventos y actos oficiales											

RESOLUCIÓN INCIDENCIAS, ORDENES DE TRABAJO Y AVISOS													
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
inc01	Ud	Resolución incidencias											

OTROS COSTES GENERALES													
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
gen01	Ud.	Personal general					Gestor del Servicio Encargado Administrativo						
gen02	Ud.	Vehículos uso general					Turismo inspección Furgoneta ligera						

gen03	Ud	Equipos protección											
							Equipos protección y ropa laboral						
gen04	m2	Otros costes de gestión											
							Nave Base, equipos, comunicaciones						
							Softwares gestión, inventario, etc						

NOTAS:

- 1.- Se incluirán las filas necesarias para describir cada uno de los medios humanos y materiales necesarios para la realización de cada tarea descrita
- 2.- Para productos consumibles (Abonos, fitosanitarios, sustratos, etc.) se indicarán las cantidades necesarias (Kg, Litros, etc) para la realización de cada tarea.

a.1. RESUMEN MEDIOS MANTENIMIENTO ORDINARIO

En este cuadro se incluirán las horas - jornadas estimadas de las tareas discretas calculadas en el apartado anterior, así como de las unidades equivalentes de cada ítem que se adscribe al servicio.

	HORAS	JORNADAS	UDS. EQUIV.
Gestor de Servicio			
Encargado			
Oficial conductor			
Oficial jardinero			
Jardinero			
Auxiliar jardinero			
Peón jardinero			
Otras categorías			
TOTAL MEDIOS HUMANOS			

B.1. VEHICULOS			
Vehiculo 1			
Vehiculo 2			
.....			
B.2. MAQUINARIA			
Maquinaria 1			
Maquinaria 2			
.....			
B.3. UTILES Y HERRAMIENTAS			
Herramienta 1			
Herramienta 2			
.....			
B.4. PRODUCTOS Y SUMINISTROS			
Producto 1			
Producto2			
.....			
TOTAL MEDIOS MATERIALES			

Uniformidad y Epis			
Comunicaciones			
Alquiler inmuebles			
Medios informáticos			
.....			
TOTAL OTROS			

B. TAREAS DE LIMPIEZA

LIMPIEZA INICIAL DE ZONAS VERDES												
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor de ejecución	Frecuencia	Medición total	Descripción medios(1)	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente(2)
lzv01	Ha	Limpieza de zonas verdes										
LIMPIEZA FINAL DE ZONAS VERDES												
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor de ejecución	Frecuencia	Medición total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
lzv02	Ha	Limpieza de zonas verdes	32,33	-,00	156,00	-,00						
LIMPIEZA DE MASAS FORESTALES												
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor de ejecución	Frecuencia	Medición total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas equivalentes	
lzc01	Ha	Limpieza masas forestales										

LIMPIEZA DE PARQUES CERRADOS

CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor de ejecución	Frecuencia	Medición total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas equivalentes	
lpc01	Ud.	Vaciado papeleras										
lpc2	Ud.	Limpieza superficial lagos										
lpc3	Ha	Limpieza caminos y zonas estanciales										
lpc4	m2	Limpieza con hidrolimpiadora zonas pavimentadas										

LIMPIEZA ZONAS AJARDINADAS EN EDIFICIOS Y OTROS RECINTOS MUNICIPALES CERRADOS

CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor de ejecución	Frecuencia	Medición total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas equivalentes	
lex01	Ud.	Limpieza en edificios y otros recintos municipales cerrados										

LIMPIEZAS PISCINAS

CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor de ejecución	Frecuencia	Medición total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas equivalentes	
lex02	Ud.	Limpieza									5,74	
											3,32	

OTROS COSTES GENERALES

CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente
gen01	Ud.	Personal general					Gestor del Servicio Encargado Administrativo					
gen02	Ud.	Vehículos uso general					Turismo inspección Furgoneta ligera					
gen03	Ud	Equipos protección										
gen04	m2	Otros costes de gestión					Nave Base, equipos, comunicaciones Softwares gestión, inventario, etc	1,000 1,000	Ud Ud			

NOTAS:

- 1.- Se incluirán las filas necesarias para describir cada uno de los medios humanos y materiales necesarios para la realización de cada tarea descrita
- 2.- Para productos consumibles (Abonos, fitosanitarios, sustratos, etc.) se indicarán las cantidades necesarias (Kg, Litros, etc) para la realización de cada tarea.

b.1. RESUMEN MEDIOS LIMPIEZA

En este cuadro se incluirán las horas-jornadas estimadas de las tareas discretas calculadas en el apartado anterior, así como de las unidades equivalentes de cada ítem que se adscribe al servicio.

	HORAS	JORNADAS	UDS. EQUIV.
Gestor de Servicio			
Encargado			
Oficial conductor			
Oficial jardinero			
Jardinero			
Auxiliar jardinero			
Peón jardinero			
Otras categorías			
A. TOTAL MEDIOS HUMANOS			

B.1. VEHICULOS			
Vehiculo 1			
Vehiculo 2			
.....			

B.2. MAQUINARIA			
Maquinaria 1			
Maquinaria 2			
.....			

B.3. UTILES Y HERRAMIENTAS			
Herramienta 1			
Herramienta 2			
.....			

B.4. PRODUCTOS Y SUMINISTROS

Producto 1			
PRoducto2			
.....			

TOTAL MEDIOS MATERIALES			
--------------------------------	--	--	--

B.5. OTROS COSTES GENERALES

Comunicaciones e informática			
Alquiler inmuebles			
.....			

TOTAL OTROS			
--------------------	--	--	--

3. ESQUEMA ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA

En el PCJA se establece la obligatoriedad de la justificación del Precio de la Oferta Económica. A continuación se establece el modelo de estructura presupuestaria a incluir como justificación de la obtención del citado precio. Las jornadas/idades equivalentes incluidas en estos esquemas han de provenir de los obtenidos para cada tipología de servicio en el apartado anterior. Por otra parte deberá incorporar las correspondientes justificaciones de cálculo de los precios unitarios de los elementos incluidos (medios humanos por categoría, medios materiales por tipo, etc).

I. PRESUPUESTO TAREAS MANTENIMIENTO

	JORNADAS EQUIV.	UDS. EQUIV.	€/JORNADA-UD	€/HORA-UD.	€/AÑO-UD	TOTAL ANUAL
A. MEDIOS HUMANOS						
Gestor de Servicio						
Encargado						
Aux. Administrativo						
Oficial conductor						
Oficial jardinero						
Jardinero						
Auxiliar jardinero						
Peón jardinero						
Otras categorías						
TOTAL MEDIOS HUMANOS						(A) €
B. MEDIOS MATERIALES						
B.1. VEHICULOS						
Vehiculo 1						
Vehiculo 2						
.....						
						(B1) €
B.2. MAQUINARIA						
Maquinaria 1						
Maquinaria 2						
.....						
						(B2) €
B.3. UTILES Y HERRAMIENTAS						
Herramienta 1						
Herramienta 2						
.....						
						(B3) €
B.4. PRODUCTOS Y SUMINISTROS						
Producto 1						
Producto 2						
.....						
						(B4) €
TOTAL MEDIOS MATERIALES						(B) = (B1+B2+B3+B4) €

C. OTROS						
-----------------	--	--	--	--	--	--

Comunicaciones						
Alquiler inmuebles						
.....						

TOTAL OTROS						(C) €
--------------------	--	--	--	--	--	--------------

D. PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL (P.E.M)	(A+B+C) €
--	------------------

G.G.	GG %
B.INDUSTRIAL	BI %

E. GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	D x (GG+BI)%
---	---------------------

F. PRESUPUESTO EJECUCION POR CONTRATA (P.E.C.)	(D + E) €
---	------------------

G. IVA MANTENIMIENTO (21%)	F x 21%
-----------------------------------	----------------

TOTAL PRESUPUESTO DE LICITACION MANTENIMIENTO	(F+G) €
--	----------------

ii. PRESUPUESTO TAREAS LIMPIEZA

	JORNADAS EQUIV.	UDS. EQUIV.	€/JORNADA-UD	€/HORA-UD.	€/AÑO-UD	TOTAL ANUAL
A. MEDIOS HUMANOS						
Gestor de Servicio						
Auxiliar administrativo						
Encargado						
Oficial conductor						
Oficial jardinero						
Jardinero						
Auxiliar jardinero						
Peón jardinero						
Otras categorías						
TOTAL MEDIOS HUMANOS						(A') €
B. MEDIOS MATERIALES						
B.1. VEHICULOS						
Vehiculo 1						
Vehiculo 2						
.....						
						(B1') €
B.2. MAQUINARIA						
Maquinaria 1						
Maquinaria 2						
.....						
						(B2') €
B.3. UTILES Y HERRAMIENTAS						
Herramienta 1						
Herramienta 2						
.....						
						(B3') €
B.4. PRODUCTOS Y SUMINISTROS						
Producto 1						
Producto 2						
.....						
						(B4') €
TOTAL MEDIOS MATERIALES						(B') = (B1+B2+B3+B4)' €
C. OTROS						
Comunicaciones						
Alquiler inmuebles						
.....						
TOTAL OTROS						(C') €

D'. PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL (P.E.M)	(A'+B'+C') €
G.G.	GG %
B.INDUSTRIAL	BI %
E'. GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	D' x (GG+BI)%
F'. PRESUPUESTO EJECUCION POR CONTRATA (P.E.C.)	(D' + E') €
G'. IVA LIMPIEZA (10%)	F' x 10%
TOTAL PRESUPUESTO DE LICITACION LIMPIEZA	(F+G) €

iii. PRESUPUESTO GLOBAL (SUMA i + ii)

JORNADAS EQUIV.	UDS. EQUIV.	€/JORNADA-UD	€/HORA-UD.	€/AÑO-UD	TOTAL ANUAL
-----------------	-------------	--------------	------------	----------	-------------

A. MEDIOS HUMANOS					
Gestor de Servicio					
Auxiliar Admtvo.					
Encargado					
Oficial conductor					
Oficial jardinero					
Jardinero					
Auxiliar jardinero					
Peón jardinero					
Otras categorías					
TOTAL MEDIOS HUMANOS					(A) €

B. MEDIOS MATERIALES					
B.1. VEHICULOS					
Vehiculo 1					
Vehiculo 2					
.....					
					(B1) €

B.2. MAQUINARIA					
Maquinaria 1					
Maquinaria 2					
.....					
					(B2) €

B.3. UTILES Y HERRAMIENTAS					
Herramienta 1					
Herramienta 2					
.....					
					(B3) €

B.4. PRODUCTOS Y SUMINISTROS					
Producto 1					
PRoducto2					
.....					
					(B4) €
TOTAL MEDIOS MATERIALES					(B) = (B1+B2+B3+B4) €

C. OTROS					
Uniformidad y Epis					
Comunicaciones					
Alquiler inmuebles					
.....					
TOTAL OTROS					(C) €

D. PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL (P.E.M) - MANTENIMIENTO	(A+B+C) €
GASTOS GENERALES.	GG %
BENEFICIO INDUSTRIAL	BI %
	D x (GG+BI)%
D'. PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL (P.E.M) - LIMPIEZA	(A'+B'+C') €
GASTOS GENERALES.	GG %
BENEFICIO INDUSTRIAL	BI %
E. GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL MANTENIMIENTO	D' x (GG+BI)%
E'. GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL LIMPIEZA	

F. PRESUPUESTO EJECUCION POR CONTRATA MANTENIMIENTO (P.E.C.)	(D + E) €
F'. PRESUPUESTO EJECUCION POR CONTRATA MANTENIMIENTO (P.E.C.)	(D' + E') €

G. IVA MANTENIMIENTO(21%)	(F MANTENIMIENTO x 21%)
G'. IVA LIMPIEZA (10%)	(F' LIMPIEZA x 10%)
G. IVA	(G+G')

TOTAL PRESUPUESTO	(F+G)+(F'+G') €
--------------------------	------------------------

ANEXO VII
ESTUDIO ECONÓMICO
JUSTIFICACIÓN DEL PRECIO DEL CONTRATO

1. OBJETO

El artículo 102 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP), establece que los contratos del sector público tendrán siempre un precio cierto, cuidando, los órganos de contratación, de que el precio sea adecuado mediante la correcta estimación de su importe, atendiendo al precio general de mercado en el momento de fijar el presupuesto base de licitación. El objeto del presente documento es mostrar los cálculos realizados, conforme a los precios de mercado, para establecer el precio del contrato del servicio de conservación y mantenimiento de la infraestructura verde de San Vicente del Raspeig.

2. METODOLOGÍA

El artículo 102.4 de la LCSP establece que el precio del contrato podrá formularse tanto en términos de precios unitarios referidos a los distintos componentes de la prestación o a las unidades de la misma que se entreguen o ejecuten, como en términos de precios aplicables a tanto alzado a la totalidad o a parte de las prestaciones del contrato.

Se ha procedido a calcular los precios unitarios a cada labor realizada por el adjudicatario, teniendo como elementos de entrada para el cálculo:

- La descripción de labores establecidas en el Pliego de Condiciones Técnicas
- La medición de elementos sobre los que se realizan las tareas (incluyendo un factor de ejecución corrector de algunas mediciones) y la frecuencia estimada para cada tarea.
- Los precios unitarios para cada tarea basados en el coste de la mano de obra (según lo establecido en el Convenio colectivo de ámbito estatal de jardinería 2021-2024 vigente) y el coste de los medios materiales necesarios para su ejecución (conforme al valor actual de mercado de los correspondientes materiales, vehículos, productos, herramientas, consumibles, etc.).

No obstante lo anterior, existen algunas prestaciones y tareas difícilmente valorables por precios unitarios, así como otros costes directos generales que son necesarios para la prestación del servicio y que no pueden asignarse de manera unívoca a una tarea concreta. Para el cálculo de dichos costes se ha incluido un apartado de otros costes directos.

Por tanto, el precio del contrato se determina mediante un sistema mixto de precios unitarios por labores y precios a tanto alzado para algunas de las prestaciones del contrato.

3. JUSTIFICACIÓN COSTES SALARIALES

Según lo establecido en el artículo 100 de la LCSP, en los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia.

En este apartado se incluye la justificación de los costes salariales estimados para la prestación del servicio, según lo establecido en el Convenio Colectivo Estatal de Jardinería (2021-2024) aprobado por resolución de 27 de junio de 2022 de la Dirección General de Trabajo. (BOE N°167- 12/07/2022) con desagregación de la categoría profesional.

3.1. Costes por categoría profesional – Convenio Estatal Jardinería 2021-2024

PEON JARDINERO												34,08	0,3408	COSTE MES Y CATEGORIA SEGUN ANTIGUEDAD									
	SALARIO BASE	P.TRANSPORTE	P. CONSERVA	PAGA JUNIO	PAGA NAVI	PAGA VERDE	PAGA VINCULACION	PLUS PELIGROSIDAD*	T.BRUTO	COSTE S.S.	COSTE AÑO	COSTE MES	2 años	6 años	10 años	14 años	18 años	20 años	22 años	24 años	26 años	28 años	
T	13.510,68	1.272,59	416,52	1.125,89	1.125,89	1.125,89	450,00	1.200,00	20.227,46	7.136,25	27.363,71	2.280,31	2.323,13	2.398,98	2.488,01	2.576,79	2.652,23	2.727,43	2.755,12	2.860,85	2.932,80	2.992,47	
I	13.510,68	1.272,59	416,52	1.125,89	1.125,89	1.125,89	450,00	1.200,00	20.227,46	6.893,52	27.120,98	2.260,08	2.302,52	2.377,70	2.465,94	2.553,93	2.628,70	2.703,23	2.730,69	2.835,47	2.906,78	2.965,93	
JARDINERO												23,60											
T	14.886,60	1.272,59	416,52	1.240,55	1.240,55	1.240,55	450,00	1.200,00	21.947,36	7.743,03	29.690,39	2.474,20	2.517,02	2.592,87	2.681,90	2.770,68	2.846,12	2.921,32	2.949,01	3.054,74	3.126,69	3.186,36	
I	14.886,60	1.272,59	416,52	1.240,55	1.240,55	1.240,55	450,00	1.200,00	21.947,36	7.479,66	29.427,02	2.452,25	2.494,69	2.569,87	2.658,11	2.746,10	2.820,87	2.895,40	2.922,86	3.027,64	3.098,95	3.158,10	
OFICIAL JARDINERO																							
T	15.659,76	1.272,59	416,52	1.304,98	1.304,98	1.304,98	450,00	1.200,00	22.913,81	8.083,99	30.997,80	2.583,15	2.625,97	2.701,82	2.790,86	2.879,63	2.955,07	3.030,27	3.057,97	3.163,69	3.235,64	3.295,31	
I	15.659,76	1.272,59	416,52	1.304,98	1.304,98	1.304,98	450,00	1.200,00	22.913,81	7.809,03	30.722,84	2.560,24	2.602,67	2.677,86	2.766,10	2.854,09	2.928,86	3.003,39	3.030,84	3.135,62	3.206,94	3.266,08	
OFICIAL CONDUCTOR																							
T	15.659,76	1.272,59	416,52	1.304,98	1.304,98	1.304,98	450,00	1.200,00	22.913,81	8.083,99	30.997,80	2.583,15	2.625,97	2.701,82	2.790,86	2.879,63	2.955,07	3.030,27	3.057,97	3.163,69	3.235,64	3.295,31	
I	15.659,76	1.272,59	416,52	1.304,98	1.304,98	1.304,98	450,00	1.200,00	22.913,81	7.809,03	30.722,84	2.560,24	2.602,67	2.677,86	2.766,10	2.854,09	2.928,86	3.003,39	3.030,84	3.135,62	3.206,94	3.266,08	
AUXILIAR JARDINERO																							
T	14.283,84	1.272,59	416,52	1.190,32	1.190,32	1.190,32	450,00	1.200,00	21.193,91	7.477,21	28.671,12	2.389,26	2.432,08	2.507,93	2.596,97	2.685,74	2.761,18	2.836,38	2.864,08	2.969,80	3.041,75	3.101,42	
I	14.283,84	1.272,59	416,52	1.190,32	1.190,32	1.190,32	450,00	1.200,00	21.193,91	7.222,88	28.416,79	2.368,07	2.410,50	2.485,69	2.573,93	2.661,92	2.736,69	2.811,22	2.838,67	2.943,45	3.014,77	3.073,91	
ENCARGADO																							
T	16.367,64	1.272,59	416,52	1.363,97	1.363,97	1.363,97	450,00	1.200,00	23.798,66	8.396,17	32.194,83	2.682,90	2.725,72	2.801,58	2.890,61	2.979,39	3.054,82	3.130,02	3.157,72	3.263,44	3.335,39	3.395,07	
I	16.367,64	1.272,59	416,52	1.363,97	1.363,97	1.363,97	450,00	1.200,00	23.798,66	8.110,58	31.909,24	2.659,10	2.701,54	2.776,73	2.864,97	2.952,96	3.027,72	3.102,25	3.129,71	3.234,49	3.305,80	3.364,95	
TECNICO LICENCIADO																							
T	23.980,92	1.272,59	0,00	1.998,41	1.998,41	1.998,41	450,00	1.200,00	32.898,74	11.606,68	44.505,42	3.708,78	3.767,89	3.871,36	3.993,28	4.115,18	4.220,70	4.324,82	4.358,96	4.456,26	4.609,75	4.684,20	
I	23.980,92	1.272,59	0,00	1.998,41	1.998,41	1.998,41	450,00	1.200,00	32.898,74	11.211,89	44.110,63	3.675,89	3.734,46	3.837,02	3.957,66	4.078,68	4.183,26	4.286,45	4.320,29	4.416,73	4.568,86	4.183,26	
TECNICO DIPLOMADO																							
T	20.967,00	1.272,59	0,00	1.747,25	1.747,25	1.747,25	450,00	1.200,00	29.131,34	10.277,54	39.408,88	3.284,07	3.343,17	3.446,65	3.568,57	3.690,47	3.795,99	3.900,10	3.934,25	4.031,55	4.185,04	4.259,49	
I	20.967,00	1.272,59	0,00	1.747,25	1.747,25	1.747,25	450,00	1.200,00	29.131,34	9.927,96	39.059,30	3.254,94	3.313,52	3.416,07	3.536,91	3.657,73	3.762,32	3.865,51	3.899,35	3.995,78	4.147,91	3.762,32	
TECNICO TITULADO																							
T	19.530,12	1.272,59	0,00	1.627,51	1.627,51	1.627,51	450,00	1.200,00	27.335,24	9.643,87	36.979,11	3.081,59	3.140,69	3.244,17	3.366,09	3.487,99	3.593,51	3.697,62	3.731,77	3.829,07	3.982,56	4.057,01	
I	19.530,12	1.272,59	0,00	1.627,51	1.627,51	1.627,51	450,00	1.200,00	27.335,24	9.315,85	36.651,09	3.054,26	3.112,83	3.215,39	3.336,23	3.457,05	3.561,63	3.664,82	3.698,66	3.795,10	3.947,23	3.561,63	
TECNICO NO TITULADO																							
T	17.953,56	1.272,59	0,00	1.496,13	1.496,13	1.496,13	450,00	1.200,00	25.364,54	8.948,61	34.313,15	2.859,43	2.918,53	3.022,00	3.143,92	3.265,83	3.371,35	3.475,46	3.509,60	3.606,90	3.760,39	3.834,85	
I	17.953,56	1.272,59	0,00	1.496,13	1.496,13	1.496,13	450,00	1.200,00	25.364,54	8.644,24	34.008,78	2.834,06	2.892,64	2.995,20	3.116,03	3.236,86	3.341,44	3.444,63	3.478,47	3.574,91	3.727,04	3.341,44	
ADMINISTRATIVO																							
T	15.598,20	1.272,59	0,00	1.299,85	1.299,85	1.299,85	450,00	1.200,00	22.420,34	7.909,90	30.330,24	2.527,52	2.573,89	2.655,68	2.751,68	2.847,73	2.930,05	3.024,83	3.039,86	3.153,60	3.231,30	3.296,08	
I	15.598,20	1.272,59	0,00	1.299,85	1.299,85	1.299,85	450,00	1.200,00	22.420,34	7.640,85	30.061,19	2.505,10	2.551,06	2.632,12	2.727,27	2.822,47	2.904,05	2.997,99	3.012,89	3.125,62	3.202,63	3.266,84	
AUXILIAR ADMINISTRATIVO																							
T	14.939,16	1.272,59	0,00	1.244,93	1.244,93	1.244,93	450,00	1.200,00	21.596,54	7.619,26	29.215,80	2.434,65	2.481,02	2.562,81	2.658,81	2.754,86	2.837,18	2.931,96	2.946,99	3.060,73	3.138,43	3.203,21	
I	14.939,16	1.272,59	0,00	1.244,93	1.244,93	1.244,93	450,00	1.200,00	21.596,54	7.360,10	28.956,64	2.413,05	2.459,01	2.540,08	2.635,22	2.730,42	2.812,01	2.905,95	2.920,85	3.033,58	3.110,59	3.174,80	

*Según acuerdo colectivo empresa - 100€/mes lineal para todas las categorías profesionales

3.2. Estimación de costes laborales de plantilla mínima obligatoria y costes/hora por categoría profesional

Se ha realizado estimación de costes laborales de la plantilla mínima obligatoria establecida en el PCT. Tras el cálculo del coste desagregado de dicha plantilla se han podido establecer los costes/h medios por categoría que han servido de base para el cálculo de los costes unitarios de cada uno de los servicios.

Las hipótesis de cálculo utilizadas han sido las siguientes:

- a. Cálculo de costes laborales según convenio laboral vigente para el año en curso (2024) desagregados por categoría y género, teniendo en cuenta la antigüedad del personal subrogable, así como el personal de nueva incorporación sin antigüedad.
- b. Cálculo de incremento de costes por sustitución de vacaciones (Excepto personal de gestión no sustituible: Director Servicio / Administrativo). Se incorpora este coste dado que en el PCT se establece como requisito la sustitución del personal que esté en periodo vacacional.
- c. Cálculo de incremento de costes por absentismo laboral estimado (2%). Se incorpora este coste dado que en el PCT se establece como requisito la sustitución del personal por absentismo por enfermedad o imprevistos.
- d. Cálculo de coste anual medio por categoría profesional y coste/hora medio por categoría profesional en base a las horas de trabajo establecidas en convenio (1700 h/año).

A continuación se incorpora la tabla de costes laborales estimados de la plantilla mínima obligatoria y el coste/hora medio por categoría profesional:

ANEXO VII – PRESUPUESTO	4 de 26
-------------------------	---------

ESTIMACIÓN DE COSTE MEDIO/HORA POR CATEGORÍAS LABORALES PARA LA ESTIMACIÓN DE COSTES UNITARIOS POR SERVICIO

	COSTE/AÑO	COSTE/HORA
TECNICO DIPLOMADO	47.728,01	28,08
ADMINISTRATIVO	31.224,92	18,37
ENCARGADO	41.135,90	24,20
OFICIAL JARDINERO	38.037,67	22,38
OFICIAL CONDUCTOR	38.037,67	22,38
AUXILIAR JARDINERO	33.818,52	19,89

4. TABLAS DE CÁLCULO DE COSTES ESTIMADOS DE EJECUCIÓN MATERIAL DE CADA UNO DE LOS SERVICIOS

A continuación se incluyen las tablas de cálculos de costes de ejecución material para cada uno de los servicios incluidos en el Pliego de Condiciones Técnicas.

Se subdividen en dos modalidades principales:

A. Trabajos de conservación.

Esta categoría se diferencia en otras dos categorías:

- Trabajos de mantenimiento ordinario
- Trabajos de limpieza

B. Trabajos por valoración de obra, servicio o suministro

A. COSTES POR SERVICIO – TRABAJOS DE CONSERVACIÓN

TRABAJOS DE MANTENIMIENTO ORDINARIO

PRADERAS																						
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea						
csp01	área	Siega césped superficies mayores 2000m2																				
							Oficial jardinero	0,050	h			197,54		22,38 €	1,12 €							
							Segadora alto rendimiento c/reciclador	0,050	h			197,54		2,71 €	0,14 €							
							Segadora 60 cm	0,003				9,88		0,53 €	0,001 €							
							Sopladora	0,003	h			9,88		0,13 €	0,0003 €							
							Furgoneta gran volumen	0,025	h			98,77		3,62 €	0,09 €							
										1.090,36	0,79	36	30.951,42		20,00	156,68				1,35 €		41.669,87 €
csp02	área	Siega césped superficies menores 2000m2																				
							Oficial jardinero	0,200	h			211,94		22,38 €	4,48 €							
							Segadora autopropulsada c/reciclador 90cm	0,200	h			211,94		1,30 €	0,26 €							
							Sopladora	0,020	h			21,19		0,13 €	0,00 €							
							Furgoneta gran volumen	0,100	h			105,97		3,62 €	0,36 €							
										1.090,36	0,21	36	8.301,66		5,00	39,17				5,10 €		42.336,72 €
							csp03	área	Siega pradera regada													
Oficial jardinero	0,200	h			81,87									22,38 €	4,48 €							
Segadora autopropulsada c/reciclador 90 cm	0,200	h			81,87									1,30 €	0,26 €							
Sopladora	0,200	h			81,87									0,13 €	0,03 €							
Furgoneta gran volumen	0,100	h			40,94									3,62 €	0,36 €							
			128,28	1,00	25	3.206,95									5,00	39,17				5,12 €		16.426,95 €
csp04	área	Siega pradera seca																				
							Oficial jardinero	0,500	h			32,75		22,38 €	11,19 €							
							Auxiliar jardinero	1,000	h			65,50		19,89 €	19,89 €							
							Segadora autopropulsada c/reciclador 90 cm	0,500	h			32,75		0,19 €	0,09 €							
							Desbrozadora de hilo	0,500	h			32,75		0,19 €	0,09 €							
							Sopladora	0,050	h			3,27		0,98 €	0,05 €							
							Furgoneta gran volumen	0,250	h			16,37		3,62 €	0,90 €							
			64,14	1,00	8	513,11		2,00	15,67				32,22 €		16.532,84 €							
csp05	m.l.	Perfilado pradera																				
							Oficial jardinero	0,001	h			114,88		22,38 €	0,02 €							
							Auxiliar jardinero	0,002	h			229,76		19,89 €	0,04 €							
							Furgoneta gran volumen	0,001	h			57,44		3,62 €	0,002 €							
							Desbrozadora de hilo	0,001	h			114,88		0,19 €	0,0002 €							
							Sopladora	0,001	h			114,88		0,98 €	0,001 €							
										25.000,00	1,00	36	900.000,00		1.000,00	7.834,10				0,07 €		58.622,87 €

ARBOLADO																			
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea			
arb01	Ud.	Seguridad e inspección arbolado					Oficial conductor	0,010	h			2,19		22,38 €	0,22 €				
							Técnico titulado medio	0,100	h			21,90		28,08 €	2,81 €				
							Plataforma elevadora cesta 18 m sobre camión	0,005	h				1,10		5,18 €	0,03 €			
							Medios auxiliares	0,020	%						3,06 €	0,06 €			
						17.159,00	0,10	1	1.715,90				10,00	78,34			3,12 €	5.350,71 €	
arb02	Ud.	Poda					Oficial jardinero	0,200	h			438,06		22,38 €	4,48 €				
							Auxiliar jardinero	0,400	h			876,12		19,89 €	7,96 €				
							Oficial conductor	0,300	h			657,09		22,38 €	6,71 €				
							Camión grua-cesta 8 Tm	0,066	h			144,56		6,16 €	0,41 €				
							Plataforma elevadora cesta 18 m sobre camión	0,200	h			438,06		5,18 €	1,04 €				
							Camión basculante 3,5 Tm	0,200	h			438,06		4,35 €	0,87 €				
							Motosierra	0,200	h			438,06		1,31 €	0,26 €				
							Tractor+Apero triturador	0,200	h			438,06		9,60 €	1,92 €				
							Medios auxiliares	0,020	%						23,64 €	0,47 €			
						17.159,00	1,00	1	17.159,00				5,00	39,17			24,11 €	413.710,73 €	
			arb03	Ud.	Apeo					Oficial jardinero	0,500	h			3,83		22,38 €	11,19 €	
							Auxiliar jardinero	1,000	h			7,67		19,89 €	19,89 €				
							Oficial conductor	0,250	h			1,92		22,38 €	5,59 €				
							Camión grua-cesta 8 Tm	0,250	h			1,92		6,16 €	1,54 €				
							Motosierra	0,375	h			2,87		1,31 €	0,49 €				
							Retro-pala excavadora	0,250	h			1,92		33,00 €	8,25 €				
							Medios auxiliares	0,020	%						46,95 €	0,94 €			
						17.159,00	0,004	1	60,06				2,00	15,67			47,89 €	2.876,28 €	
arb04	Ud.	Cirugía arbórea y sustentación artificial								Oficial jardinero	0,667	h			5,11		22,38 €	14,92 €	
										Auxiliar jardinero	1,333	h			10,22		19,89 €	26,52 €	
							Oficial conductor	0,067	h			0,51		22,38 €	1,49 €				
							Camión grua-cesta 8 Tm	0,067	h			0,51		6,16 €	0,41 €				
							Motosierra	0,667	h			5,11		1,31 €	0,87 €				
							Retro-pala excavadora	0,333	h			2,56		33,00 €	11,00 €				
							Medios auxiliares	0,020	%						55,21 €	1,10 €			
						17.159,00	0,004	1	60,06				1,50	11,75			56,32 €	3.382,28 €	
arb05	Ud.	Mantenimiento alcorques					Auxiliar jardinero	0,040	h			175,22		19,89 €	0,80 €				
							Camión basculante 3,5 Tm	0,020	h			87,61		4,35 €	0,09 €				
							Abono organico	0,002	Tm					68,64	60,00 €	0,12 €			
							Medios auxiliares	0,020	%						0,88 €	0,02 €			
						17.159,00	0,50	4	34.318,00				25,00	195,85			1,02 €	35.018,58 €	
arb06	Ud.	Plantación/siembra alcorques					Auxiliar jardinero	0,050	h			21,90		19,89 €	0,99 €				
							Camión basculante 3,5 Tm	0,005	h			2,19		4,35 €	0,02 €				
							Abono organico	0,001	tm					3,43	60,00 €	0,06 €			
							Mezcla de semillas	0,010	kg					34,32	7,00 €	0,07 €			
							Medios auxiliares	0,020	%						1,08 €	0,02 €			
						17.159,00	0,10	2	3.431,80				20,00	156,68			1,17 €	4.008,16 €	

arb07	Ud.	Gestión Integrada de Plagas					Oficial conductor	0,020	h		52,57		22,38 €	0,45 €			
							Oficial jardinero	0,040	h		105,13		22,38 €	0,90 €			
							Cuba fumigacion	0,020	h		52,57			0,31 €	0,01 €		
							Camión basculante 3,5 Tm	0,020	h		52,57			4,35 €	0,08 €		
							Lucha biológica	0,800	ud			16.472,64		0,10 €	0,08 €		
							Endoterapia	0,040	ud			823,63		2,00 €	0,08 €		
							Insecticida	0,010	l			205,91		21,00 €	0,21 €		
							Medios auxiliares	0,020	%					1,81 €	0,04 €		
						17.159,00	0,60	2	20.590,80			50,00	391,71			1,84 €	37.924,07 €
			arb08	Ud.	Trasplante					Oficial jardinero	0,500	h		5,48		22,38 €	11,19 €
							Auxiliar jardinero	1,000	h		10,95		19,89 €	19,89 €			
							Oficial conductor	0,500	h		5,48		22,38 €	11,19 €			
							Camión grua-cesta 8Tm	0,500	h		5,48			6,16 €	3,08 €		
							Retro-pala excavadora	0,250	h		2,74			33,00 €	8,25 €		
							Abono organico	0,004	Tm			0,34		60,00 €	0,24 €		
							Motosierra	0,125	h		1,37			1,31 €	0,16 €		
							Medios auxiliares	0,020	%					54,00 €	1,08 €		
						17.159,00	0,005	1	85,80			2,00	15,67			55,08 €	4.725,64 €
arb09	Ud.	Riego de arbolado viario con cuba								Oficial conductor	0,050	h		43,81		22,38 €	1,12 €
							Auxiliar jardinero	0,050	h		43,81		19,89 €	0,99 €			
							Camión basculante 3,5 Tm	0,050	h		43,81			4,35 €	0,22 €		
							Depósito riego (1000 l)	0,050	h				43,81	0,27 €	0,01 €		
							Medios auxiliares	0,020	%					58,65 €	1,17 €		
						17.159,00	0,10	4	6.863,60			20,00	156,68			3,52 €	24.141,84 €
																TOTAL ARBOLADO	531.138,29 €

PALMERAS																	
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea	
pal01	Ud.	Seguridad e inspección palmeras			1	757,20	Oficial conductor	0,010	h			0,97		22,38 €	0,22 €		
							Técnico titulado medio	0,100	h			9,67		28,08 €	2,81 €		
							Plataforma elevadora cesta 18 m sobre camión	0,005	h			0,48		5,18 €	0,03 €		
							Medios auxiliares	0,020	%					3,06 €	0,06 €		
												10,00	78,34			3,12 €	2.361,19 €
pal02	Ud.	Apeo			1	18,93	Oficial jardinero	0,500	h			1,21		22,38 €	11,19 €		
							Auxiliar jardinero	0,750	h			1,81		19,89 €	14,92 €		
							Oficial conductor	0,250	h			0,60		22,38 €	5,59 €		
							Camión grua-cesta 8 Tm	0,250	h			0,60		6,16 €	1,54 €		
							Motosierra	0,375	h			0,91		1,31 €	0,49 €		
							Retro-pala excavadora	0,250	h			0,60		33,00 €	8,25 €		
							Medios auxiliares	0,020	%					41,98 €	0,84 €		
												2,00	15,67			42,82 €	810,58 €
pal03	Ud.	Cirugía arbórea y sustentación artificial			1	18,93	Oficial jardinero	0,667	h			1,61		22,38 €	14,92 €		
							Auxiliar jardinero	1,333	h			3,22		19,89 €	26,52 €		
							Oficial conductor	0,067	h			0,16		22,38 €	1,49 €		
							Camión grua-cesta 8 Tm	0,067	h			0,16		6,16 €	0,41 €		
							Motosierra	0,667	h			1,61		1,31 €	0,87 €		
							Retro-pala excavadora	0,333	h			0,81		33,00 €	11,00 €		
							Medios auxiliares	0,020	%					55,21 €	1,10 €		
												1,50	11,75			56,32 €	1.066,11 €
pal04	Ud.	Mantenimiento alcorques			4	3.786,00	Auxiliar jardinero	0,050	h			24,16		19,89 €	0,99 €		
							Camión basculante 3,5 Tm	0,025	h			12,08		4,35 €	0,11 €		
							Abono organico	0,002	Tm				7,57	60,00 €	0,12 €		
							Medios auxiliares	0,020	%					1,22 €	0,02 €		
												20,00	156,68			1,25 €	4.724,62 €
pal05	Ud.	Plantación/siembra alcorques			2	378,60	Auxiliar jardinero	0,050	h			2,42		19,89 €	0,99 €		
							Camión basculante 3,5 Tm	0,050	h			2,42		4,35 €	0,22 €		
							Abono organico	0,001	Tm					60,00 €	0,06 €		
							Mezcla de semillas	0,010	kg					3,79	7,00 €	0,07 €	
							Medios auxiliares	0,020	%						1,34 €	0,03 €	
												20,00	156,68			1,37 €	518,33 €

ARBUSTOS Y SETOS																
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea
abt01	m2	Recorte y poda arbustos					Oficial jardinero	0,011	h			157,65		22,38 €	0,24 €	
							Auxiliar jardinero	0,018	h			262,74		19,89 €	0,36 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,007	h			105,10		4,35 €	0,03 €	
							Cortasetos	0,011	h			157,65		0,20 €	0,002 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,63 €	0,01 €	
			57.634,11	0,80	2,5	115.268,22				140,00	1.096,77				0,64 €	73.863,10 €
abt02	ml	Recorte y poda setos					Oficial jardinero	0,030	h			27,11		22,38 €	0,67 €	
							Auxiliar jardinero	0,050	h			45,19		19,89 €	0,99 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,020	h			18,08		4,35 €	0,09 €	
							Cortasetos	0,030	h			27,11		0,20 €	0,01 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					1,76 €	0,04 €	
			2.832,06	1,00	2,5	7.080,15			50,00	391,71				1,79 €	12.703,36 €	
abt03	m2	Limpieza y entrecavado					Auxiliar jardinero	0,020	h			185,24		19,89 €	0,40 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,40 €	0,01 €	
			60.466,17	0,60	2	72.559,40			50,00	391,71				0,41 €	29.446,22 €	
abt04	m2	Abonado					Auxiliar jardinero	0,010	h			21,47		19,89 €	0,20 €	
							Oficial conductor	0,010	h			21,47		22,38 €	0,22 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,001	h			2,15		4,35 €	0,004 €	
							Abono organico	0,002	Tm				33,64	60,00 €	0,12 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,55 €	0,01 €	
			56.059,57	0,30	1	16.817,87			100,00	783,41				0,56 €	9.383,96 €	
abt05	m2	Gestión integral de plagas					Oficial conductor	0,002	h			2,39		22,38 €	0,04 €	
							Oficial jardinero	0,003	h			4,77		22,38 €	0,07 €	
							Cuba fumigación	0,002	h			2,39		0,31 €	0,00 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,002	h			2,39		4,35 €	0,01 €	
							Insecticida	0,020	l				75,72	21,00 €	0,42 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,54 €	0,01 €	
			56.059,57	0,20	1	11.211,91			600,00	4.700,46				0,55 €	6.171,41 €	
abt06	m2	Acolchado					Auxiliar jardinero	0,007	h			15,74		19,89 €	0,13 €	
							Oficial conductor	0,007	h			15,74		22,38 €	0,15 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,001	h			1,57		4,35 €	0,003 €	
							Mulch	0,050	m3				924,98	- €	- €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,28 €	0,01 €	
			56.059,57	0,33	1	18.499,66			150,00	1.175,12				0,29 €	5.372,00 €	
abt07	m2	Arranque arbustos muertos					Auxiliar jardinero	0,025	h			4,47		19,89 €	0,50 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,003	h			0,45		4,35 €	0,01 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,51 €	0,01 €	
			56.059,57	0,025	1	1.401,49			40,00	313,36				0,52 €	726,50 €	
															TOTAL ARBUSTOS	137.666,54 €

FLOR DE TEMPORADA																	
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea	
fl01	m2	Reposición plantas de temporada					Oficial jardinero	0,067	h			10,32		22,38 €	1,49 €		
							Auxiliar jardinero	0,067	h			10,32		19,89 €	1,33 €		
							Vehículo ligero	0,067	h			10,32		1,83 €	0,12 €		
							Plantas reposicion	15,000	Ud					18.194,40	0,40 €	6,00 €	
							Medios auxiliares	0,020	%						8,94 €	0,18 €	
										202,16	1,00	6	1.212,96			15,00	117,51
fl02	m2	Limpieza y entrecavado					Auxiliar jardinero	0,025	h			7,74		19,89 €	0,50 €		
							Vehículo ligero	0,025	h			7,74		1,83 €	0,05 €		
							Medios auxiliares	0,020	%						0,54 €	0,01 €	
										202,16	1,00	12	2.425,92			40,00	313,36
fl03	m2	Abonado					Auxiliar jardinero	0,040	h			6,19		19,89 €	0,80 €		
							Vehículo ligero	0,040	h			6,19		1,83 €	0,07 €		
							Abono organico	0,001	Tm					1,21	60,00 €	0,06 €	
							Medios auxiliares	0,020	%						0,93 €	0,02 €	
										202,16	1,00	6	1.212,96			25,00	195,85
TOTAL PLANTA FLOR															13.553,60 €		

MASAS FORESTALES																
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes		Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea
rep01	m2	Desbroce					Oficial jardinero	0,002	h			19,76		22,38 €	0,04 €	
							Auxiliar jardinero	0,002	h			19,76		19,89 €	0,03 €	
							Tractor agrícola ruedas 60 CV con apero desbrozador	0,002	h			19,76		8,71 €	0,01 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,000	h			1,98		4,35 €	0,001 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,09 €	0,00 €	
			185.745,22	0,25	2	92.872,61				600,00	4.700,46				0,09 €	8.117,54 €
rep02	Ud.	Poda					Oficial jardinero	0,200	h			6,57		22,38 €	4,48 €	
							Auxiliar jardinero	0,300	h			9,86		19,89 €	5,97 €	
							Oficial conductor	0,050	h			1,64		22,38 €	1,12 €	
							Camión grúa-cesta 8 Tm	0,025	h			0,82		6,16 €	0,15 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,200	h			6,57		4,35 €	0,87 €	
							Motosierra	0,150	h			4,93		1,31 €	0,20 €	
							Tractor+Apero triturador	0,050	h			1,64		9,60 €	0,48 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					13,26 €	0,27 €	
			1.030	0,250	1	257,39				10,00	78,34				13,53 €	3.481,64 €
rep03	Ud.	Apeo					Oficial jardinero	1,000	h			1,31		22,38 €	22,38 €	
							Auxiliar jardinero	2,000	h			2,63		19,89 €	39,78 €	
							Oficial conductor	0,500	h			0,66		22,38 €	11,19 €	
							Camión grúa-cesta 8 Tm	0,500	h			0,66		6,16 €	3,08 €	
							Motosierra	1,000	h			1,31		1,31 €	1,31 €	
							Retro-pala excavadora	0,500	h			0,66		33,00 €	16,50 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					94,23 €	1,88 €	
			1.030	0,010	1	10,30				1,00	7,83				96,12 €	989,58 €
rep04	m2	Gestión integral Plagas					Oficial conductor	0,020	h			2,63		22,38 €	0,45 €	
							Oficial jardinero	0,040	h			5,26		22,38 €	0,90 €	
							Cuba fumigación	0,020	h			2,63		0,31 €	0,01 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,020	h			2,63		4,35 €	0,09 €	
							Lucha biológica	0,800	ud			823,63		0,10 €	0,08 €	
							Endoterapia	0,040	ud			41,18		2,00 €	0,08 €	
							Insecticida	0,020	l			20,59		21,00 €	0,42 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					2,02 €	0,04 €	
			1.030	1,00	1	1.030				50,00	391,71				1,60 €	1.642,82 €
rep05	m2	Acolchado					Auxiliar jardinero	0,004	h			9,48		19,89 €	0,08 €	
							Oficial conductor	0,003	h			6,57		22,38 €	0,06 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,003	h			6,57		4,35 €	0,012 €	
							Mulch	0,100	m3			1.857,45		- €	- €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,15 €	0,003 €	
			185.745,22	0,100	1	18.574,52				250,00	1.958,53				0,16 €	2.910,26 €
rep06	Ud.	Riego árboles repoblacion					Oficial conductor	0,025	h			1,64		22,38 €	0,56 €	
							Auxiliar jardinero	0,025	h			1,64		19,89 €	0,50 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,025	h			1,64		4,35 €	0,11 €	
							Depósito riego (1000 l)	0,025	h			1,64		0,27 €	0,007 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					1,17 €	0,02 €	
			1.030	0,500	1	514,77				40,00	313,36				1,20 €	615,45 €
															TOTAL MASAS FORESTALES	17.757,29 €

JARDINERAS Y MACETEROS EXTERIORES																
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea
jar01	Ud.	Gestión integral de plagas														
							Oficial jardinero	0,300	h			11,41		22,38 €	6,71 €	
							Vehículo ligero	0,100				3,80		1,83 €	0,18 €	
							Insecticida	0,001	l				0,30	21,00 €	0,02 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					6,92 €	0,14 €	
			149,00	1,00	2	298,00				10,00	78,34				7,05 €	2.102,33 €
jar02	Ud.	Abonado														
							Auxiliar jardinero	0,100	h			3,80		22,38 €	2,24 €	
							Vehículo ligero	0,100	h			3,80		1,83 €	0,18 €	
							Abono organico	0,004	tm				1,19	60,00 €	0,24 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					2,66 €	0,05 €	
			149,00	1,00	2	298,00				10,00	78,34				2,71 €	808,67 €
jar03	Ud.	Riego maceteros exteriores														
							Auxiliar jardinero	0,025	h			12,36		19,89 €	0,50 €	
							Vehículo ligero	0,025	h			12,36		1,83 €	0,05 €	
							Depósito riego (1000 l)	0,025	h			12,36		0,27 €	0,01 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,55 €	0,01 €	
			149,00	0,50	52	3.874,00				40,00	313,36				0,56 €	2.172,17 €
															TOTAL JARDINERAS EXT.	5.083,17 €
JARDINERAS Y MACETEROS INTERIORES																
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea
int01	Ud.	Mantenimiento integral														
							Auxiliar jardinero	0,040	h			22,79		19,89 €	0,80 €	
							Vehículo ligero	0,020	h			11,40		1,83 €	0,04 €	
							Insecticida	0,001	l				5,80	21,00 €	0,03 €	
							Abono líquido	0,001	l				4,46	1,13 €	0,00 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,86 €	0,02 €	
			186,00	1,00	24	4.464,00				25,00	195,85				0,88 €	3.919,20 €
															TOTAL JARDINER	3.919,20 €

GESTIÓN DEL RIEGO																	
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea	
reg01	Ud	Mantenimiento de instalaciones de riego y anexas															
								Oficial jardinero (fontanero)	10,000	h			331,88		22,38 €	223,75 €	
								Furgoneta ligera	10,000	h			331,88		3,62 €	36,18 €	
								Materiales de riego	1,000	PA				1,00	20,00 €	20,00 €	
								Medios auxiliares	0,020	%					279,93 €	5,60 €	
			1,00	1,00	260	260,00				1,00	7,83				285,53 €	74.236,76 €	
reg02	Ud	Mantenimiento Red de agua potable/ Bombeo lagos															
								Oficial jardinero (fontanero)	3,333	h			10,21		22,38 €	74,58 €	
								Furgoneta ligera	3,333	h			10,21		3,62 €	12,06 €	
								Medios auxiliares	0,020	%					86,64 €	1,73 €	
						1,00	1,00	24	24,00			0,30	2,35				88,38 €
reg03	a	Prevención y control de la Legionelosis en sistemas riego por aspersión															
								Técnico titulado medio	0,100	h			7,62		28,08 €	2,81 €	
								Oficial jardinero (fontanero)	0,500	h			38,11		22,38 €	11,19 €	
								Furgoneta ligera	0,500	h			38,11		3,62 €	1,81 €	
								Analíticas	0,067	Ud				40,01	140,00 €	9,38 €	
								Medios auxiliares	0,020	%					25,18 €	0,50 €	
			298,58	1,00	2	597,16			2,00	15,67					25,69 €	15.339,50 €	
TOTAL SIST. RIEGO															91.697,27 €		

MANTENIMIENTO DE SUPERFICIES DIVERSAS																
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea
div01	m2	Rastrillado y nivelado terrizos					Auxiliar jardinero	0,004	h			69,64		19,89 €	0,08 €	
							Vehículo ligero	0,004	h			69,64		1,83 €	0,01 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,08 €	0,00 €	
			136.393,79	0,50	2	136.393,79				250,00	1.958,53				0,09 €	12.068,41 €
div02	m2	Reparación y recebo de terrizos					Auxiliar jardinero	0,025	h			17,37		19,89 €	0,50 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,013	h			8,68		4,35 €	0,05 €	
							Arena recebo	0,020	tm				108,86	26,00 €	0,52 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					1,07 €	0,02 €	
			108.859,64	0,05	1	5.442,98				40,00	313,36				1,09 €	5.950,04 €
div03	m2	Escarda hierbas espontáneas de terrizos					Auxiliar jardinero	0,002	h			45,96		19,89 €	0,04 €	
							Desbrozadora	0,002	h			45,96		0,19 €	0,00 €	
							Vehículo ligero	0,002	h			45,96		4,35 €	0,01 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,05 €	0,00 €	
			136.393,79	0,33	4	180.039,80				500,00	3.917,05				0,05 €	8.973,13 €
div04	m2	Eliminación de hierbas espontáneas en aceras, calzadas y otras zonas pavimentadas					Auxiliar jardinero	0,010	h			69,64		19,89 €	0,20 €	
							Desbrozadora	0,010	h			69,64		0,18 €	0,00 €	
							Vehículo ligero	0,003	h			17,41		1,83 €	0,00 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,21 €	0,00 €	
			136.393,79	0,10	4	54.557,52				100,00	783,41				0,21 €	11.423,70 €
div05	m2	Cepillado césped artificial					Auxiliar jardinero	0,003	h			0,66		19,89 €	0,07 €	
							Vehículo ligero	0,003	h			0,66		1,83 €	0,01 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,07 €	0,00 €	
			777,47	1,00	2	1.554,94				300,00	2.350,23				0,07 €	114,65 €
div06	m2	Riego césped artificial					Oficial conductor	0,003	h			0,66		22,38 €	0,07 €	
							Auxiliar jardinero	0,003	h			0,66		19,89 €	0,07 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,003	h			0,66		4,35 €	0,01 €	
							Depósito riego (1000 l)	0,003	h			0,66		0,27 €	0,00 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					0,16 €	0,00 €	
			777,47	1,00	2	1.554,94				300,00	2.350,23				0,16 €	247,87 €
div07	m2	Mantenimiento adhesión césped artificial					Auxiliar jardinero	0,010	h			0,05		19,89 €	0,20 €	
							Vehículo ligero	0,010	h			0,05		1,83 €	0,02 €	
							Cola para césped artificial	0,800	kg				31,10	4,45 €	3,56 €	
							Medios auxiliares	0,020	%					3,78 €	0,08 €	
			777,47	0,05	1	38,87				100,00	783,41				3,85 €	149,77 €
															TOTAL MTO. SUP. DIVERSAS	38.927,59 €

OTRAS TAREAS DE MANTENIMIENTO																	
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea	
otr01	Ud	Apertura sábado, domingos y festivos															
						Auxiliar jardinero	2,000	h				30,12		19,89 €	39,79 €		
						Vehículo ligero	2,000	h			0,50	3,92	30,12		1,83 €	3,66 €	
			118,00	1,00	1	118,00										43,45 €	5.126,55 €
otr02	Ud	Mantenimiento en fiestas locales															
						Auxiliar jardinero	16,000	h				10,21		19,89 €	318,29 €		
						Oficial jardinero	8,000	h					5,11		22,38 €	179,00 €	
						Vehículo ligero	16,000	h					10,21		1,83 €	29,27 €	
						Medios auxiliares	0,020	%			1,00	7,83			526,56 €	10,53 €	
			5,00	1,00	1	5,00										537,09 €	2.685,47 €
otr03	Ud	Préstamo de planta y elementos vegetales para eventos y actos oficiales															
						Auxiliar jardinero	3,030	h				9,67		19,89 €	60,28 €		
						Vehículo ligero	3,030	h					9,67		1,83 €	5,54 €	
						Alquiler planta (Solicitud media de 10 plantas)	10,000	Ud			0,33	2,59		250,00	10,00 €	100,00 €	
			1,00	1,00	25	25,00										165,83 €	4.145,66 €
															TOTAL PRESTAMO	11.957,68 €	
RESOLUCIÓN INCIDENCIAS, ORDENES DE TRABAJO Y AVISOS																	
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor ejecución	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea	
inc01	Ud	Resolución incidencias															
						Auxiliar jardinero	1,000	h			0,44	95,74		19,89 €	19,89 €		
						Oficial jardinero	1,000	h			0,44	95,74		22,38 €	22,38 €		
						Camión basculante 3,5 Tm	0,500	h			0,22	47,87		4,35 €	2,18 €		
						Vehículo ligero	0,100	h			0,04	9,57		1,83 €	0,18 €		
						Plataforma elevadora cesta 18 m sobre camión	0,010	h			0,00	0,96		5,18 €	0,05 €		
						Camión grúa-cesta 8 Tm	0,100	h			0,04	9,57		6,16 €	0,62 €		
						Medios auxiliares	0,020	%			1,00	7,83		44,68 €	0,89 €		
			750,00	1,00	1	750,00									46,19 €	34.641,12 €	
															TOTAL INCIDENCIAS	34.641,12 €	

OTROS COSTES DIRECTOS																	
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Porcentaje asignación	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Rendimiento Jornada	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea	
gen01	Ud.	Personal general															
							Gestor del Servicio	7,834	h			195,30		28,08 €	219,94 €		
							Encargado	7,834	h			195,30		24,20 €	189,57 €		
			1,00	0,90	217	195,30	Administrativo	7,834	h	0,13	1,00	195,30		18,37 €	143,89 €		
															553,40 €	108.079,94 €	
gen02	Ud.	Vehículos uso general															
							Turismo inspección	7,834	h			200,70		2,32 €	18,19 €		
							Furgoneta ligera	7,834	h			200,70		3,02 €	23,64 €		
			1,00	0,90	223	200,70				0,13	1,00				41,83 €	8.395,64 €	
gen03	Ud	Equipos protección															
							Equipos protección colectivos	1,000	PA					1.835,50 €	1.835,50 €		
							Equipos protección individuales	1,000	PA					3.068,50 €	3.068,50 €		
							Ropa laboral	1,000	PA					7.412,00 €	7.412,00 €		
			1,00	0,90	1	0,90									12.316,00 €	11.084,40 €	
gen04	m2	Otros costes de gestión															
							Alquiler nave base y mantenimiento	12,000	meses					1.483,33 €	17.800,00 €		
							Equipos informáticos y comunicaciones	12,000	meses					275,00 €	3.300,00 €		
							Software de gestión y costes de inventario	12,000	meses					1.900,00 €	22.800,00 €		
							Mantenimiento Sistema de gestión remoto Riego	12,000	meses					540,00 €	6.480,00 €		
			1,00	0,90	1	0,90									50.380,00 €	45.342,00 €	
																TOTAL OTROS	172.901,98 €
																TOTAL PEM.	1.270.931,27 €

A. COSTES POR SERVICIO – TRABAJOS DE CONSERVACIÓN

TRABAJOS DE LIMPIEZA

LIMPIEZA INICIAL DE ZONAS VERDES

CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor de ejecución	Frecuencia	Medición total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea
Izv01	Ha	Limpieza de zonas verdes													
							Auxiliar jardinero	0,67	h		429,17		19,89 €	13,26 €	
							Vehículo de carga ligero	0,07	h		429,17		1,83 €	0,12 €	
							Medios auxiliares	0,020	%				13,38 €	0,27 €	
			32,33	1,00	156,00	5.043,25				1,50				13,65 €	68.849,54 €
														TOTAL LIMPIEZA ZV.	68.849,54 €

LIMPIEZA FINAL DE ZONAS VERDES

CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor de ejecución	Frecuencia	Medición total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea
Izv01	Ha	Limpieza de zonas verdes													
							Auxiliar jardinero	0,67	h		429,17		19,89 €	13,26 €	
							Vehículo de carga ligero	0,07	h		429,17		1,83 €	0,12 €	
							Medios auxiliares	0,020	%				13,38 €	0,27 €	
			32,33	-,00	156,00	-,00				1,50				13,65 €	- €
														TOTAL LIMPIEZA ZV.	- €

LIMPIEZA DE MASAS FORESTALES

CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor de ejecución	Frecuencia	Medición total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea
Izr01	Ha	Limpieza masas forestales													
							Auxiliar jardinero	0,500	h		4,74		19,89 €	9,95 €	
							Camión basculante 3,5 Tm	0,500	h		4,74		4,35 €	2,18 €	
							Medios auxiliares	0,020					12,12 €	0,24 €	
			18,57	1,00	4,00	74,30				2,00				12,36 €	918,68 €
														TOTAL LIMPIEZA REPOB.	918,68 €

LIMPIEZA DE PARQUES CERRADOS															
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor de	Frecuencia	Medición total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas		Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea
Ipc01	Ud.	Vaciado papeleras					Auxiliar jardinero	0,013	h		58,24		19,89 €	0,25 €	
							Vehículo ligero	0,013	h		58,24		1,83 €	0,02 €	
							Medios auxiliares	0,020	%				0,27 €	0,01 €	
															0,27 €
		100,00	1,00	365,00	36.500,00					80,00					
Ipc2	Ud.	Limpieza superficial lagos					Auxiliar jardinero	0,050	h		4,66		19,89 €	0,99 €	
							Vehículo ligero	0,050	h		4,66		1,83 €	0,09 €	
							Medios auxiliares	0,020	%				1,09 €	0,02 €	
															1,11 €
		2,00	1,00	365,00	730,00					20,00					
Ipc3	Ha	Limpieza caminos y zonas					Auxiliar jardinero	0,667	h		192,21		19,89 €	13,26 €	
							Sopladora	0,667	h		192,21		0,13 €	0,08 €	
							Vehículo ligero	0,667	h		192,21		1,83 €	1,22 €	
							Medios auxiliares	0,020	%				1,30 €	0,03 €	
															14,59 €
		6,19	1,00	365,00	2.258,66					1,50					
Ipc4	m2	Limpieza con					Auxiliar jardinero	0,004	h		1,25		19,89 €	0,08 €	
							Hidrolimpiadora	0,004	h		1,25		0,23 €	0,00 €	
							Vehículo ligero	0,004	h		1,25		1,83 €	0,01 €	
							Medios auxiliares	0,020	%				0,09 €	0,00 €	
															0,09 €
		1.225,00	1,00	2,00	2.450,00					250,00					
													TOTAL LIMPIEZA PARQUES		43.895,62 €
LIMPIEZA ZONAS AJARDINADAS EN EDIFICIOS Y OTROS RECINTOS MUNICIPALES CERRADOS															
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Factor de ejecución	Frecuencia	Medición total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas equivalentes		Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea
Iex01	Ud.	Limpieza en edificios y otros recintos municipales cerrados					Auxiliar jardinero	1,00	h		6,64		24,87 €	24,87 €	
							Vehículo ligero	1,00	h		6,64		1,83 €	1,83 €	
							Medios auxiliares	0,020	%				26,70 €	0,53 €	
															27,23 €
		1,00	1,00	52,00	52,00					1,00					
Iex02	Ud.	Limpieza recinto deportes					Auxiliar jardinero	0,50	h		5,74		24,87 €	12,43 €	
							Vehículo ligero	0,50	h		5,74		1,83 €	0,91 €	
							Medios auxiliares	0,020	%				13,35 €	0,27 €	
															13,61 €
		1,00	1,00	90,00	90,00					2,00					
													Subtotal		2.641,30 €
													TOTAL LIMPIEZAS ZONAS AJARDINADAS		2.641,30 €

OTROS COSTES DIRECTOS															
CODIGO	Ud.	Actividad	Medición	Porcentaje asignación	Frecuencia	Medición Total	Descripción medios	Cantidad	Ud.	Rendimiento/h	Jornadas equivalentes	Cantidad equivalente	Precio/ud	Precio unitario/tarea	Importe/Tarea
gen01	Ud.	Personal general					Gestor del Servicio	7,834	h		21,70		28,08 €		219,94 €
							Encargado	7,834	h		21,70		24,20 €		189,57 €
							Administrativo	7,834	h		21,70		18,37 €		143,89 €
															553,40 €
gen02	Ud.	Vehiculos uso general	1,00	0,10	217	21,70	Turismo inspección	7,834	h		21,70		2,32 €		18,19 €
							Furgoneta ligera	7,834	h		21,70		3,02 €		23,64 €
															41,83 €
gen03	Ud	Equipos proteccion	1,00	0,10	1	0,10	Equipos protección colectivos	1,000	PA				1.835,50 €		1.835,50 €
							Equipos protección individuales	1,000	PA				3.068,50 €		3.068,50 €
							Ropa laboral	1,000	PA				7.412,00 €		7.412,00 €
															12.316,00 €
gen04	m2	Otros costes de gestión	1,00	0,10	1	0,10	Alquiler nave base y mantenimiento	12,000	meses				1.600,00 €		19.200,00 €
							Equipos informáticos y comunicaciones	12,000	meses				275,00 €		3.300,00 €
							Software de gestión y costes de inventario	12,000	meses				2.000,00 €		24.000,00 €
							Mantenimiento Sistema de gestión remoto Rieco	12,000	meses				540,00 €		6.480,00 €
															52.980,00 €
Subtotal														TOTAL OTROS COSTES	19.446,23 €
														TOTAL PEM	135.751,38 €

B. COSTE ESTIMADO TRABAJOS POR VALORACIÓN DE OBRA, SERVICIO O SUMINISTRO

TRABAJOS POR VALORACIÓN

CODIGO	Ud.	Actividad	Medición Total	Precio/u	Importe estimado
val01	m2	Renovación y resiembras de praderas	1.924,17	2,61 €	5.015,20 €
val02	ud	Mantenimiento arbolado en caminos y bordes de viales	80,00	75,00 €	6.000,00 €
val03	ud	Poda de palmeras	1.893,00	26,40 €	49.984,03 €
val04*	PA	Desbroce de caminos, vías públicas y otros espacios	1,00	228.000,00 €	228.000,00 €
val05	ud	Suministro y plantación de arbolado	100,00	191,93 €	19.193,00 €
val06	ud	Suministro y plantación de arbustos y setos	500,00	21,75 €	10.875,00 €
val07	PA	Acondicionamiento del terreno	1,00	7.500,00 €	7.500,00 €
val08	PA	Otros acondicionamientos de zonas verdes	1,00	15.000,00 €	15.000,00 €
val09	PA	Reparaciones red de riego	1,00	12.000,00 €	12.000,00 €
val10	ud	Limpieza y mantenimiento depósitos agua regenerada	0,50	9.000,00 €	4.500,00 €
val11	ud	Limpiezas extraordinarias no incluidas Parques Cerrados	10,00	200,00 €	2.000,00 €
val12	PA	Suministro e instalación elementos señalización y carteleria	1,00	5.000,00 €	5.000,00 €
val13	PA	Gestión de residuos en centro de gestión autorizado	1,00	12.900,00 €	12.900,00 €
val14	PA	Tareas y actividades diversas	1,00	10.000,00 €	10.000,00 €
				P.E.M.	387.967,23 €

5. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

El importe máximo anual de este servicio es de **2.458.516,82 €** donde se incluye la estimación de los costes directos e indirectos así como los impuestos vigentes. La distribución del presupuesto anual se realiza de la siguiente manera:

		CONSERVACIÓN		VALORACIÓN	TOTAL
		Mantenimiento Ordinario	Limpieza		
COSTES DIRECTOS	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	1.270.931,27 €	135.751,38 €	387.967,23 €	1.794.649,88 €
COSTES INDIRECTOS	GASTOS GENERALES + BENEFICIO INDUSTRIAL (14%)	177.930,38 €	19.005,19 €	54.315,41 €	251.250,98 €
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	1.448.861,65 €	154.756,57 €	442.282,64 €	2.045.900,86 €
	IVA	304.260,95 €	15.475,66 €	92.879,35 €	412.615,96 €
	PRESUPUESTO LICITACIÓN	1.753.122,60 €	170.232,23 €	535.162,00 €	2.458.516,82 €



Ajuntament de
**Sant Vicent
del Raspeig**
NIF: P03122001

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

SAN VICENTE DEL RASPEIG/SANT VICENT DEL RASPEIG

PCT_v4.1. - SEFYCU 5234268

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:




URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://raspeig.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): HDAA AT9A H2MJ RA3Q XKW7

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	El Responsable de Parques y Jardines Francisco Antonio Pérez De gea	Firma electrónica avanzada - ISTEK - 30/08/2024 8:48 FRANCISCO ANTONIO PEREZ DE GEA