



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS DENOMINADO: MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LAS PAPELERAS DE LA CIUDAD DE MADRID A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO (300/2024/00628)

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL CONTRATO	4
2.	AMBITO DEL CONTRATO.....	5
3.	OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO. NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN.	6
3.1.	Protección, señalización e información de los trabajos.....	6
3.2.	Propiedad de los datos y trabajos	7
3.3.	Protección datos personales y seguridad de la información	8
3.4.	Responsabilidad Patrimonial.....	8
3.5	Cláusulas de transparencia.....	8
4.	TIPOS DE ELEMENTOS E INVENTARIO	12
5.	INVENTARIO.....	13
6.	PAPELERAS MODELO CIBELES.....	14
7.	NUEVAS PAPELERAS ZONAS VERDES DE GRAN CAPACIDAD	16
8.	PAPELERAS COMPACTADORAS SOLARES	17
9.	SENSORES VOLUMETRICOS	21
10.	UBICACIÓN DE PAPELERAS CRITERIOS BÁSICOS. ESTUDIOS DE REUBICACIÓN ANUALES.	23
10.1	Papeleras Cibeles en Vía Pública	23
10.2	Papeleras en zonas verdes.....	25
10.3	Papeleras compactadores solares	25
10.4	Estudios periódicos de reubicación.....	26
11.	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE PAPELERAS..	26
12.	SERVICIO DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PAPELERAS.	28
13.	BOLSAS BIODEGRADABLES PARA EXCREMENTOS CANINOS.....	30
14.	SERVICIO DE GESTIÓN DE AROS CON BOLSAS PARA EVENTOS.	31
15.	HORARIOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS	32
16.	AVISOS CIUDADANOS Y ÓRDENES MUNICIPALES	33



16.1 Avisos Ciudadanos	33
16.2 Órdenes Municipales	33
17. INSTALACIONES.....	33
18. PERSONAL.....	36
18.1 Personal mínimo	36
18.2 Relaciones con el Ayuntamiento de Madrid	38
18.3 Uniformidad.....	38
18.4 Comportamiento.....	39
19. MAQUINARIA Y MATERIAL	39
19.1 Maquinaria mínima operativa para la ejecución del contrato	39
19.2 Maquinaria en uso cedida por el Ayuntamiento de Madrid	40
19.3 Nuevos vehículos.	41
19.4 Mantenimiento y conservación.....	42
19.5 Obligaciones de los vehículos, maquinaria y medios auxiliares.....	42
19.6 Aspectos medioambientales.....	45
20. IMAGEN	45
21. INFORMACION ASOCIADA AL SERVICIO.....	46
21.1. Generalidades.....	46
21.2 Inventario de papeleras.....	47
21.3. Geolocalización de Vehículos:	48
21.4. Sistema de gestión interna de la empresa adjudicataria.....	48
22. GESTIÓN INFORMATICA.....	49
22.1. Generalidades.....	49
22.2. Seguridad de la información	51
22.3. Acceso a la red corporativa.....	58
22.4. Información geográfica.....	58
22.5. Integración de los sistemas de información de la empresa adjudicataria	59
23. SISTEMA DE CONTROL	61
ANEXOS.....	62
ANEXO 1: Zonas excluidas del ámbito territorial correspondientes al contrato de conservación integral de parques y viveros municipales.....	62
ANEXO 2: Inventario de papeleras y características constructivas.....	62
ANEXO 3: Características maquinaria cedida	62
ANEXO 4: Listado de Subrogación del personal	62



ANEXO 5: Instrucción 1/2016 del Ayuntamiento de Madrid relativa a la incorporación de cláusulas sociales en los contratos celebrados por el Ayuntamiento de Madrid, sus organismos autónomos y entidades del sector público municipal..... 62



Código de verificación : PSGMSLXOCODTLELY

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www.2.munimadrid.es/VerificacionCover/CotejocOVE.jsp?codigoVerificacion=PSGMSLXOCODTLELY>



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS DENOMINADO MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LAS PAPELERAS INSTALADAS DE LA CIUDAD DE MADRID A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO (300/2024/00628)

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es el servicio público para el mantenimiento y limpieza de las papeleras de la ciudad de Madrid, que engloba los siguientes conceptos:

1. Servicio de mantenimiento, conservación y limpieza de las papeleras **del modelo CIBELES** existentes en la ciudad de Madrid, cuyo número, tipología y ubicación se define en el punto 4 del presente Pliego.
2. Servicio de mantenimiento, conservación y limpieza del nuevo modelo de **PAPELERAS DE ZONAS VERDES DE GRAN CAPACIDAD**, cuya definición se establecerá en la oferta presentada por el adjudicatario al criterio de adjudicación establecido en el PCAP del presente contrato. El número y ubicación se definen en el punto 3 del presente Pliego.
3. Reposición de aquellas papeleras que queden fuera de uso de las incluidas en el objeto de este contrato y no puedan ser reparadas (sean destruidas, quemadas, o cualquier otra acción que las invalide de forma irreparable por cualquier causa) o aquellas que desaparezcan de su sitio.
4. **Servicio de reposición de bolsas** en las papeleras con dispensador de bolsas (cuyo número se establece en el punto 3), con la frecuencia establecida en el punto 10 del PPTP, incluyendo el aprovisionamiento de las bolsas biodegradables necesarias. Este número de bolsas necesario vendrá definido tanto por las necesarias para ser sustituidas cada 5 días o la frecuencia determinada en el criterio de adjudicación valorable en cifras o porcentajes número 2 denominado "Incremento de la frecuencia de reposición de bolsas en papeleras con dispensador de bolsas de excrementos caninos", así como por las bolsas adicionales que pueda haber ofertado el adjudicatario, en base al criterio de adjudicación no valorable en cifras o porcentajes número 2 denominado "Propuesta para la entrega y distribución de bolsas para la recogida de excrementos caninos (adicionales a los expendedores de papeleras) así como su implantación".
5. Servicio de gestión, mantenimiento y conservación (incluyendo la instalación y su posterior retirada) de **830 AROS** con bolsa para suplementar la capacidad de



recogida de las papeleras que se encuentran en las zonas de celebración de eventos. Esta prestación incluye el aprovisionamiento de las bolsas de reposición que sean necesarias para que estos elementos cumplan su función durante la duración de todo el evento, y la primera instalación de bolsas en los aros.

6. Instalación, mantenimiento, limpieza y conservación de **1.300 PAPELERAS COMPACTADORAS SOLARES** y **posterior desmontaje de las mismas a la finalización del contrato**. Esta prestación incluye su reposición cuando queden fuera de uso de forma irreparable por cualquier causa, conforme a lo dicho en el punto 3 del presente epígrafe.

El responsable del contrato será el responsable de la Dirección General de Servicios de Limpieza y Residuos u órgano que lo sustituya en su caso.

El contratista tendrá la obligación de indemnizar daños y perjuicios ocasionados a terceros a consecuencia de la ejecución del contrato, según se contempla en el artículo 196 de la LCSP.

2. AMBITO DEL CONTRATO

Las papeleras objeto del presente contrato serán todas las ubicadas dentro del término municipal de Madrid, con las excepciones que a continuación se indican.

Quedan **excluidas** expresamente del presente contrato:

- a) Las papeleras de titularidad privada o las que estén situadas en zonas que no sean de dominio público.
- b) Cualquier papeleras de modelos distintos a los recogidos en el punto 1 del presente Pliego, es decir, que no sean papeleras modelo CIBELES, nuevas papeleras de zonas verdes de gran capacidad o las papeleras compactadoras solares objeto de este contrato.
- c) Las ubicadas dentro de parques históricos, singulares y forestales. En particular, quedan excluidas del contrato de mantenimiento de papeleras, las papeleras Cibeles ubicadas en Madrid Río. Se adjunta en el Anexo I el ámbito correspondiente al contrato de conservación integral de parques y viveros municipales (7 lotes).
- d) Las papeleras ubicadas en las marquesinas de autobuses.
- e) Las papeleras ubicadas en zonas de juegos infantiles, áreas caninas, deportivas, de mayores, o similar.



- f) Las 100 ud papeleras compactadoras solares modelo SMAFY ubicadas en zonas interbloques.
- g) Cualquier otra papeleras cuyo mantenimiento y conservación quede expresamente excluido en virtud de acuerdos o convenios firmados entre el Ayuntamiento y cualquier otra entidad pública o privada.

3. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO. NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN.

El adjudicatario estará obligado en los trabajos y labores que realice, a cumplir toda la normativa y prescripciones técnicas que afecten a los procesos y materiales empleados en la prestación de los servicios objetos de este contrato, legislación sobre protección del medio ambiente, impacto ambiental, energía, residuos, seguridad y salud laboral, accesibilidad, protección de suelos, y cuantas prescripciones figuren en las Leyes, Ordenanzas Municipales, Normas, Instrucciones o Reglamentos oficiales que sean de aplicación a este servicio.

En concreto la ejecución del contrato por parte del adjudicatario se llevará a cabo cumpliendo con las cláusulas sociales previstas en el apartado 5.1.1. de la Instrucción 1/2016 del Ayuntamiento de Madrid (relativa a la incorporación de cláusulas sociales en los contratos celebrados por el Ayuntamiento de Madrid, sus organismos autónomos y entidades del sector público municipal) que se adjunta a este contrato como Anexo 5.

En caso de discrepancia entre normas, cambios normativos o cualquier otra circunstancia que pueda afectar a la prestación del servicio, el adjudicatario expondrá los hechos y circunstancias acaecidos a los Servicios Técnicos Municipales, debiendo actuar según el dictamen de éstos.

3.1. Protección, señalización e información de los trabajos

Para la realización de cualquier trabajo en el espacio público, la empresa adjudicataria deberá adoptar las condiciones de seguridad necesarias durante su ejecución de acuerdo con la legislación vigente en cada momento, de manera que garantice al máximo la eliminación de riesgos para las personas. Asimismo, deberá realizar todos los trámites correspondientes en cuanto a la petición de autorizaciones, ocupaciones del espacio público, etc.

Todo ello será por cuenta del adjudicatario, que deberá disponer de todos los elementos



suficientes, tales como vallas de obra, señales de tráfico, balizas, etc. en número adecuado para la correcta realización de cada actuación.

En cualquier caso, el tipo de señales o vallas de obra serán del modelo normalizado y se atenderá a lo señalado en la normativa vigente, de acuerdo con las indicaciones de los técnicos municipales competentes.

3.2. Propiedad de los datos y trabajos

Todos los datos manejados por la empresa adjudicataria como consecuencia de la prestación del servicio serán propiedad del Ayuntamiento de Madrid, sin que aquella pueda utilizarlos con un fin distinto al que figura en los presentes pliegos.

Así mismo, todos los productos que puedan desarrollarse en el marco del presente contrato pasarán de manera inmediata a ser propiedad del Ayuntamiento de Madrid. Esto se aplica en particular a todo tipo de documentación y al software de cualquier naturaleza que pueda elaborarse, tanto “ex Novo” como para la adaptación o parametrización de aplicaciones estándar de cualquier naturaleza a las necesidades definidas en este pliego. Esto es también de aplicación a los desarrollos derivados del mantenimiento correctivo y evolutivo de las aplicaciones informáticas actualmente existentes en el Ayuntamiento de Madrid.

Tanto los estándares como la dirección técnica de los trabajos de desarrollo de sistemas de información, serán supervisados y validados técnicamente por los servicios técnicos municipales tanto de los servicios técnicos municipales responsables de la gestión del contrato, como del organismo competente en tecnologías del Ayuntamiento, mediante comité de seguimiento y dirección técnica de dicho organismo.

Durante la ejecución del contrato – a solicitud del Ayuntamiento de Madrid – con carácter parcial, y en todo caso finalizada su ejecución ordinaria, el adjudicatario procederá al traspaso físico o volcado informático de la totalidad de la documentación (en papel o preferiblemente en formato electrónico) relacionada con el contenido de este.

En cuanto a la divulgación, el adjudicatario podrá solicitar certificados a tal efecto en los que se haga constar que ha desarrollado las prestaciones objeto del contrato para el Ayuntamiento de Madrid mientras se respete el compromiso de no revelar datos, información o conocimientos adquiridos de su contenido.

No se permitirá la divulgación de los trabajos desarrollados en el marco del presente Pliego, ni el acceso de terceros a cualquier plataforma o sistema informático municipal desde el que se preste el servicio, salvo autorización o petición expresa por parte del Ayuntamiento de Madrid.



3.3. Protección datos personales y seguridad de la información

Para dar cumplimiento a lo previsto en 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 y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos, en adelante RGPD) y en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, el adjudicatario de este contrato actuará como encargado de tratamiento de datos de carácter personal con arreglo a lo que dispone el Acuerdo de encargo de tratamiento que se adjunta al contrato (Anexo 6 de este Pliego)

La empresa adjudicataria va a tratar datos personales por cuenta del Ayuntamiento de Madrid, por lo que estará a lo dispuesto en el Acuerdo de Encargo de Tratamiento de Datos.

Asimismo, la empresa adjudicataria deberá cumplir con lo dispuesto en el Real Decreto Ley 14/2019, de 31 de octubre, por el que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones.

3.4. Responsabilidad Patrimonial

El adjudicatario asumirá la responsabilidad patrimonial que proceda por daños y perjuicios derivados de la prestación del servicio o de su falta de prestación o prestación incorrecta.

3.5 Cláusulas de transparencia

El adjudicatario está obligado a suministrar al Ayuntamiento toda la información necesaria para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y Participación de la Comunidad de Madrid.

Se especifica a continuación la forma en que la información debe ponerse a disposición de la Administración, entidad adjudicataria y al público en general, siguiendo las Cláusulas Generales de Transparencia del Ayuntamiento de Madrid:

PRIMERA.- Todos los datos, soportes o documentos que se generen o se adquieran como consecuencia del desarrollo o ejecución del contrato constituyen información pública a disposición del Ayuntamiento, siendo el Ayuntamiento titular de los mismos. En consecuencia, el Ayuntamiento podrá requerir y disponer de los datos del contrato que considere procedente, bien para su divulgación a través del Portal de Transparencia y a través del Portal de Datos Abiertos, bien para atender a las solicitudes de acceso a



información pública o bien para cualquier otra finalidad.

SEGUNDA.- Quedan exceptuados de las obligaciones señaladas en la cláusula anterior la información o los datos que puedan resultar afectados por la confidencialidad de la oferta del contratista. A tales efectos, el contratista deberá haber indicado en su oferta qué documentación o información resulta afectada por dicha confidencialidad, sin que en ningún caso dicha confidencialidad pueda afectar a la totalidad de la oferta. En todo caso, corresponde al órgano de contratación ponderar y determinar qué información resulta afectada por dicha confidencialidad, debiendo el contratista alegar la misma cuando el Ayuntamiento le solicite la información. Igualmente queda exceptuada de la obligación anterior la información o los datos que resulten afectados por los secretos comerciales, licencias, patentes y derechos de propiedad intelectual o industrial que correspondan al contratista o a terceros.

TERCERA.- Publicidad activa.- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno, 3.2, 4 y disposición transitoria segunda de la Ley 10/2019, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid y 3.2 de la Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid, el contratista está obligado a suministrar al órgano de contratación, previo requerimiento y en un plazo de 10 días desde el acuse de recibo de la petición, toda la información que resulte necesaria para el cumplimiento de las obligaciones que en materia de transparencia establece dicha normativa y la que pueda dictarse en desarrollo de la misma. Específicamente, deberá facilitarse toda la información que requiera el órgano de contratación a fin de cumplir las obligaciones de publicidad activa que le son impuestas en el artículo 22 de la ley 10/2019 de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid, de 10 de abril y las que establezca la Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid de 27 de julio de 2016. Dado que el presente contrato tiene por objeto un servicio público, el contratista deberá remitir también información sobre los siguientes aspectos del contrato: servicio público objeto del contrato, régimen jurídico, económico y administrativo de prestación del servicio, plazo y régimen de financiación, estándares básicos de prestación del servicio, cargo de la persona responsable del contrato, dirección electrónica a la que pueden dirigirse las reclamaciones de responsabilidad patrimonial y quejas, número, categoría y titulación del personal adscrito al contrato, evaluaciones del servicio llevadas a cabo por los responsables del mismo, sanciones y acuerdos de intervención y secuestro. A los efectos de cumplimiento de las obligaciones antes señaladas, en el apartado 22 del pliego de prescripciones técnicas, se especificarán expresamente las condiciones y términos en los que deben ser cumplidas dichas obligaciones.



CUARTA.- Acceso a Información Pública.- Además de lo anteriormente señalado, con objeto de dar respuesta a las solicitudes de acceso a información pública que se dirijan al Ayuntamiento, el contratista estará obligado a facilitar los documentos o contenidos (y bases de datos), que hayan sido elaborados, adquiridos o conservados en el ejercicio de las funciones o actividades objeto del contrato, en el plazo más breve posible y en todo caso en el plazo que el Ayuntamiento le señale, a fin de que el mismo pueda cumplir con los plazos máximos de resolución impuestos por la ley 10/2019 de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid y por la Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid. El contratista deberá alegar en un plazo de quince días desde que la información le sea requerida, los derechos o intereses legítimos de los que es titular y que podrían resultar afectados por la publicidad de la información solicitada. De la misma forma podrá manifestar la existencia de otros posibles límites. La ponderación de los intereses y límites que puedan resultar afectados corresponderá al órgano de contratación en la forma dispuesta en la cláusula siguiente.

QUINTA.- El órgano de contratación ponderará antes de publicar o suministrar la información la posible concurrencia de los límites señalados en el artículo 14 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno. En todo caso la información que se recabe y suministre en el desarrollo del contrato deberá respetar la protección de datos de carácter personal conforme a lo dispuesto en la ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos y aplicar el artículo 15 de la Ley 19/2013 de 9 de diciembre de Transparencia, Acceso a Información Pública y Buen Gobierno.

SEXTA.- Toda la información que el contratista deba suministrar en virtud de las cláusulas anteriores para su publicación en el Portal de Transparencia y en el Portal de Datos Abiertos o para cualquier otra finalidad legítima, se facilitará por medios electrónicos, en formas o formatos que sean abiertos, legibles por máquina, accesibles, fáciles de localizar y reutilizables, conjuntamente con sus metadatos.

SÉPTIMA.- Toda la información, conjuntos de datos y bases de datos que se generen en el desarrollo del contrato, son de titularidad del Ayuntamiento de Madrid, constituyendo información del sector público municipal. En consecuencia, la propiedad de dicha información corresponde exclusivamente al Ayuntamiento de Madrid tanto en la



ejecución o desarrollo del contrato como a su finalización. Tanto el formato como los metadatos cumplirán, siempre que sea posible, normas formales abiertas y deberán cumplir en todo caso la normativa municipal, nacional y comunitaria que resulte de aplicación, y la guía de estándares del Organismo Autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid. A tal efecto el contratista deberá elaborar y facilitar la información con arreglo al principio *de “documentos abiertos desde el diseño y por defecto”.

OCTAVA.- El contratista deberá garantizar en todo momento a lo largo de la ejecución contractual la extracción, modificación y descarga de datos derivados del contrato que deberán ser puestos a disposición de la Administración cuando esta lo solicite. Extracción, para obtener, desde las fuentes de datos de origen, los datasets o conjuntos de datos publicables. Transformación, que puede incluir el filtrado de determinados valores, la eliminación de blancos o valores fuera de rango. Y carga o traslado de la información desde la fuente original hasta el punto lógico donde hayan de utilizarse. También se garantizará por parte del contratista la disponibilidad de toda la información histórica de los datos.

NOVENA.- El contratista deberá suministrar a lo largo de toda la vigencia del contrato, la información relativa al objeto del contrato, así como el contenido completo de las bases de datos empleadas a efectos de facilitar su reutilización y su posible incorporación y uso por parte de los sistemas de información del Ayuntamiento de Madrid. Dichas bases de datos tendrán que ser suministradas con todo detalle y en formato abierto y reutilizables, junto con sus metadatos. Los datos deberán reunir los requisitos acordes al régimen aplicable a la información reutilizable reflejados en la normativa reguladora de aplicación. Todos los datos que puedan por su naturaleza, deberán estar georreferenciados, indicando la posición geográfica a la que esté asociado el dato o documento, de forma que sea posible su localización sobre una representación cartográfica y la explotación de su carácter espacial. Siempre que sea posible, el dato estará descrito semánticamente, y esta información se guardará junto al dato en la base de datos. Los datos y documentos deberán estar asociados a descriptores semánticos, los cuales aportarán conocimiento sobre el significado de aquéllos y su contexto. Los esquemas de representación de la información y los vocabularios de los que se tomen los descriptores, deberán estar estandarizados y ser abiertos.

La extracción de datos que se solicite podrá ser total, incremental o por rango de fechas. Siempre que sea posible, estos procesos deberán poder programarse y ejecutarse de forma desatendida, con la periodicidad que se desee, dejando los conjuntos de datos, en unos recursos de red o similar especificados por los servicios centrales informáticos del



Ayuntamiento. Si los anteriores conjuntos de datos contienen información afectada por alguno de los límites de publicidad activa y acceso a la información pública establecidos en la regulación de transparencia y aquellos otros recogidos en la legislación sectorial que resulte de aplicación, se tendrán que realizar dos tipos de explotaciones, una con todos los datos, y otra con los datos que se puedan publicar. Además de la descarga masiva, siempre que sea posible, se facilitará la puesta a disposición de los datos para su reutilización en un formato legible por máquina a través de las API adecuadas, basado en estándares abiertos, y bajo las recomendaciones del departamento de informática correspondiente. Cuando la puesta a disposición de datos dinámicos para su reutilización inmediatamente después de su recopilación, pudiera ser inviable técnica o económicamente, suponiendo así un esfuerzo desproporcionado, esos datos dinámicos se pondrán a disposición para su reutilización en un plazo o con restricciones técnicas temporales que no perjudiquen indebidamente la explotación de su potencial económico y social.

DÉCIMA.- La responsabilidad por el suministro de datos erróneos, las interrupciones en la transmisión de los datos y el trabajo interpretativo de baja calidad (en caso de que este se comparta con conjuntos de datos), así como por la destrucción, pérdida o alteración de datos (ilícita o accidental) que pueda causar daños corresponde al contratista.

UNDÉCIMA.- A la finalización del contrato, el contratista proporcionará al Ayuntamiento de Madrid la información completa de las bases de datos, en formato abierto y reutilizable, junto con sus metadatos, incluyendo la serie histórica de la información, el modelo de datos y toda la documentación necesaria para su interpretación, siguiendo las directrices de los responsables informáticos. Corresponderá al Ayuntamiento exclusivamente la disposición de la información generada por el contrato sin que el contratista pueda realizar ningún uso o disposición de la misma sin autorización expresa del Ayuntamiento.

4. TIPOS DE ELEMENTOS E INVENTARIO

Las papeleras objeto de este contrato son las siguientes:

1. Papeleras modelo **CIBELES** con licencia exclusiva inscrita a favor del Ayuntamiento de Madrid. Dependiendo del color de la papelera, se distinguen CIBELES GRISES (ubicadas en Vías y Espacios Públicos) o CIBELES VERDES (ubicadas en Zonas Verdes).

- Un nuevo modelo de **PAPELERAS DE ZONAS VERDES DE GRAN CAPACIDAD** con las características y diseño ofertados por el adjudicatario, según lo establecido en el criterio de adjudicación antes citado. Las unidades instaladas de este tipo de papeleras revertirán al Ayuntamiento a la finalización del contrato.
- Papeleras **COMPACTADORAS SOLARES**, debiendo estar el modelo homologado antes de la adjudicación del contrato y cumplir con las características establecidas en este PPT.

5. INVENTARIO

El número de papeleras existentes al comienzo del presente contrato, así como su distribución según modelos, se refleja en la siguiente tabla resumen:

MODELO DE PAPELERA	UD.
MODELO CIBELES (TODOS SUS TIPOS)	88.751
NUEVAS PAP. Z. VERDES GC	1.000
COMPACT. SOLARES	1.300
TOTAL INVENTARIO	91.051

No obstante, para el cálculo de todos las prestaciones de este contrato se ha considerado un parque de papeleras de 91.500 unidades, siendo 89.200 del modelo CIBELES y debiendo todas ellas estar cubiertas por este contrato.

Todas las papeleras del modelo CIBELES, que excedan de este número, se retirarán de la vía pública y se almacenarán en las instalaciones del adjudicatario. Dichas papeleras deberán incluirse en el inventario especificando que están almacenadas.

El número de papeleras compactadoras solares a mantener y conservar, es 1.300 unidades.

El número de papeleras de Zonas Verdes de Gran Capacidad a mantener y conservar, será el establecido en el Criterio de Adjudicación 3. “Incremento del número de nuevas papeleras de Zonas Verdes de Gran Capacidad”, siendo como mínimo 1.000 Unidades.



Todas las papeleras son susceptibles de reubicación a requerimiento de los Servicios Municipales del Ayuntamiento de Madrid, estando dichos trabajos incluidos en el contrato. El plazo dado para estas reubicaciones **es de 24 horas desde su comunicación.**

6. PAPELERAS MODELO CIBELES.

Actualmente Madrid cuenta con un amplio parque de papeleras modelo CIBELES (grises y verdes) ubicadas en los espacios públicos, cuya capacidad y ubicación se elige fundamentalmente en función de las características del lugar en el que se ubican.

El modelo de papeleras CIBELES es propiedad en exclusiva del Ayuntamiento de Madrid, por un plazo de 25 años contados a partir del 5 de febrero del 2009.

Por tanto, para su instalación fuera de la ciudad de Madrid se deberá contar con la autorización expresa del Ayuntamiento de Madrid, debiendo abonar a este los royalties económicos que se establezcan por el uso de diseños de su propiedad.

Existen diferentes capacidades de papeleras modelo CIBELES, que se encuentran homologados y son los siguientes:

1. **CIBELES GRISES:** 40 litros, 50 litros, 80 litros y 120 litros. Se ubicarán con carácter general en zonas definidas en el plan general como vía pública, así como cualquier otro espacio de titularidad pública situado entre edificios a criterio de los servicios técnicos municipales. El RAL será 7022
2. **CIBELES VERDES:** 50 litros. se ubicarán con carácter general en zonas definidas en el plan general como zonas verdes: parques, jardines (excepto parques históricos, singulares y forestales) . El PANTONE 5535C

Los materiales utilizados para la fabricación de las papeleras son:

- Papeleras de 50 litros: polietileno de alta densidad inyectado. Este modelo se debe anclar en cualquier tipo de soporte, podrá utilizarse cualquiera de los existentes en la vía pública (señales, farolas...) o en otro caso, se deberá prever la instalación del mismo, asumiendo el adjudicatario todos los costes de la citada instalación.
- Papeleras de 40/80 litros: fundición metálica



- Papeleras de 120 litros: polietileno rotomoldeado.

Todas ellas disponen de cenicero incorporado y están identificadas mediante etiqueta, una por papelera, que utiliza TAG combinada con GPS, de manera que cada papelera tiene unas coordenadas concretas y se le asocian las labores de mantenimiento y lavados realizadas sobre las mismas así como sus propias características. Mediante esta etiqueta se tiene control del estado del parque en cuanto a la ubicación y los trabajos de mantenimiento y lavado realizado sobre las papeleras.

El modelo CIBELES de 50 litros puede llevar incorporado un expendedor de bolsas biodegradables para recogida de los excrementos caninos.

Actualmente existen 97 papeleras bicompartimentadas (81 de 80 litros y 16 de 120 litros), que deberán sustituirse por papeleras de la misma capacidad pero exclusivamente para resto. Dichos trabajos se han considerado dentro de las prestaciones del presente contrato.

Los moldes necesarios para la fabricación de dichas papeleras, serán cedidos al adjudicatario del presente contrato, al comienzo del mismo. A la finalización del contrato, los moldes utilizados en la fabricación de las papeleras revertirán de nuevo al Ayuntamiento de Madrid en correcto estado.

Los licitadores podrán realizar las visitas oportunas para valorar el estado y características de dichos moldes antes de presentar las ofertas, por lo que el Ayuntamiento estará eximido, de cualquier responsabilidad o sobrecoste que, por desconocimiento encarezca o impida su uso. Dichos moldes se encuentran ubicados en las instalaciones del anterior adjudicatario en Valencia

Se adjunta distribución de las papeleras por distrito y por capacidad en el Anexo 2.

En función de los elementos a recoger (plásticos, papel o resto), según necesidades e indicaciones del Ayuntamiento en cada momento, podrán identificarse con vinilos de diferentes colores en base al tipo de residuos que recepcionen y siempre supeditados a:

- Color amarillo para plástico y metal.
- Color azul para papel-cartón.
- Color original para basura mixta o resto.



7. NUEVAS PAPELERAS ZONAS VERDES DE GRAN CAPACIDAD

El nuevo modelo de papeleras de gran capacidad para zonas verdes, deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Papelera exclusiva para el Ayuntamiento de Madrid, debiendo realizar por parte del adjudicatario los trámites correspondientes para registrar el Diseño Industrial. Por tanto, para su instalación fuera de la ciudad de Madrid se deberá contar con la autorización expresa del Ayuntamiento, debiendo abonar a este los royalties económicos que se establezcan por el uso de diseños de su propiedad.
2. Capacidad mínima de 120 litros
3. Evitar la acumulación de agua por lluvia
4. El tamaño de la boca deberá ser como mínimo de 25 cm en la menor de sus dimensiones.
5. El vaciado de las papeleras debe poderse realizar con una operación fácil, rápida y limpia.
6. Las operaciones de conservación, mantenimiento y lavado deben poderse realizar de forma sencilla y rápida.
7. Las papeleras deben permitir al ciudadano deshacerse de los residuos fácilmente, incluidas las colillas de los cigarrillos para lo cual todos los modelos propuestos tendrán cenicero incorporado
8. Poder disponer de dispensador de bolsas de excrementos caninos.
9. Estar dotada de dispositivos táctiles de identificación para invidentes.
10. El diseño exterior de las papeleras, debe dificultar el pegado de pegatinas y la realización de pintadas.
11. Los elementos que conformen las distintas partes de cada papeleras, deben realizarse en materiales poco atractivos para su robo y posterior venta, desechándose elementos como el aluminio u otros metales de coste elevado.
12. El diseño de las nuevas papeleras debe contemplar su personalización con la imagen corporativa que establezcan los servicios técnicos municipales.
13. El diseño deberá cumplir, entre otras, con la normativa de accesibilidad de aplicación.
14. El material será tal que permita una fácil limpieza y mantenimiento.
15. Todas las papeleras serán dotadas de una etiqueta de identificación TAG o similar que permita identificar la papeleras y asociar información sobre su posición, mantenimiento y vaciado al sistema informático.



El adjudicatario deberá homologar la papelera ofertada lo antes posible, presentando toda la documentación necesaria para el inicio del trámite en un plazo máximo de 1 mes desde la aprobación por los servicios técnicos municipales.

A la finalización del contrato, los moldes utilizados en la fabricación de las papeleras revertirán al Ayuntamiento de Madrid en correcto estado.

Se instalarán un mínimo de 1.000 papeleras de este nuevo modelo, debiendo proponer las ubicaciones de las mismas, que deberán ser validadas por los servicios técnicos municipales.

La instalación de las papeleras de gran capacidad de zonas verdes comenzará en 3 meses desde la obtención de la homologación.

El adjudicatario propondrá un ritmo de colocación mensual, de manera que la instalación de la totalidad de las papeleras de zonas verdes, de acuerdo con modelos propuestos por el adjudicatario y aprobados por el Ayuntamiento, **se realice en 6 meses** a partir del inicio de la instalación.

Al menos el 30% de las papeleras instaladas dispondrán de dispensador de bolsas para excrementos caninos.

En función de los elementos a recoger (plásticos, papel o resto), según necesidades e indicaciones del Ayuntamiento en cada momento, podrán identificarse con vinilos de diferentes colores en base al tipo de residuos que recepcionen y siempre supeditados a:

- Color amarillo para plástico y metal
- Color azul para papel-cartón.
- Color original para basura mixta o resto.

8. PAPELERAS COMPACTADORAS SOLARES

El adjudicatario deberá instalar, gestionar y mantener 1.300 papeleras compactadoras solares, incluyendo su desmontaje a la finalización del contrato.

Se ubicarán preferentemente en zonas amplias y de alta afluencia de personas: salidas de centros comerciales, salidas de metros, etc.. La ubicación de dichas papeleras deberá ser



propuesta por el adjudicatario y siempre validada previamente por los Servicios Municipales del Ayuntamiento de Madrid.

Dichas papeleras deberán cumplir:

1. Capacidad mínima de 120 litros y una altura máxima de 1400 mm para garantizar que el tráfico y los peatones tengan una visibilidad clara de las calles
2. Deberá poder usarse un cubo interior tipo domiciliario con sistema de peine para acoplar a un camión de recogida para realizar la recogida mecanizada o un cubo con altura inferior para realizar la recogida manual de manera más fácil. Ambos cubos deberán disponer de ruedas y ser estancos.
3. Deberán estar homologadas por el Ayuntamiento de Madrid para su ubicación en la totalidad del municipio, debiendo instalar un modelo único y homogéneo en el ámbito de este contrato.
4. Estar dotadas de un sistema de compactación integrado alimentado por energía solar capaz de operar de forma totalmente autónoma, con las siguientes características:
 - Sistema de seguridad del compactador que, en caso de apertura de la papelera en medio de un ciclo de compactación, se pare para garantizar la seguridad del operario.
 - Este sistema de seguridad del compactador debe operar también en los casos en los que, por la configuración de la boca para depósito de residuos, exista riesgo de atrapamiento para el usuario.
 - La placa compactadora de la prensa debe bajar hasta una profundidad mínima de 38 cm medidos desde el fondo del cubo cuando sea cubo tipo domiciliario y de 25 cm del fondo del cubo, en el caso de cubos de altura inferior, para garantizar una mayor compactación.
 - El funcionamiento de la papelera en lo que a ciclos de compactación se refiere deberá tener versatilidad suficiente para posibilitar la definición por parte de los servicios técnicos municipales de uno o varios de los siguientes parámetros: número de compactaciones en función del tiempo de funcionamiento, del número de aperturas de la boca, del nivel del residuo en el interior, o de otros parámetros que los servicios técnicos definan. Así mismo se debe poder configurar el tiempo en el que el compactador permanezca en su posición más baja.
 - Fuerza de compactación mínima de 5.350 N
5. Puertas y paneles traseros galvanizados con recubrimiento en polvo. Todo el metal expuesto será de acero inoxidable o aluminio anodizado.





6. Diseñado sin aristas para garantizar la seguridad de los usuarios y operarios y de modo que resista abolladuras y arañazos diarios. Las superficies expuestas no destinadas a albergar información de servicio deberán tener propiedades antiadherentes para evitar que se coloquen en ellas pegatinas o carteles, y deberán permitir una limpieza fácil. Los elementos expuestos deberán ser fáciles de reemplazar si estuvieran dañados.
7. Resistente al vandalismo.
8. Pedal y sistema de apertura de manera controlada, de forma que se evite el riesgo de impacto contra la persona que lo está accionando.
9. Dotada de cenicero.
10. Dispositivos táctiles de identificación para invidentes.
11. Accesibilidad adecuada para todos (discapacitados, niños, etc) cumpliendo normativa en vigor
12. Deberán disponer de un dispositivo para su cancelación o cierre en el caso de eventos, preferiblemente un dispositivo remoto que cierre la papeleras e impida su utilización mientras dure el evento. Las acciones de bloqueo deberán estar registradas en una plataforma para su debida gestión y seguimiento en tiempo real por el personal de seguridad (Policía Nacional)
13. Deberán poder colocarse en cualquier posición, sin estar supeditado su correcto funcionamiento a su disposición u orientación geográfica.
14. Podrán identificarse con vinilos de diferentes colores en función del tipo de residuos que recepcionen y siempre supeditados a:
 - Color amarillo para plásticos , metales y bricks
 - Color azul para papel-cartón.
 - Color original para basura mixta o resto.
15. Las papeleras deberán poder acoplarse de tal forma que permitan la instalación de dos o más seguidas, mediante un sistema que evite la acumulación de residuos entre ambas unidades.
16. El acabado exterior de este tipo de papeleras será especificado por parte de los Servicios Municipales.
17. Además deberán ser aptas para la colocación, en algunas de sus superficies expuestas, de vinilos con información del servicio. A estos efectos el adjudicatario deberá realizar 2 campañas de información institucional al año. El diseño, producción, colocación, mantenimiento y retirada de estos vinilos para las dos campañas anuales correrán por cuenta del adjudicatario.
18. Si la batería se encuentra con carga baja, los contenedores compactadores de residuos alimentados por energía solar deberán ser capaces de modificar su operativa



con efectos mínimos en el rendimiento, de forma que la capacidad de compactar y transmitir información, en mayor o menor medida se mantenga el máximo posible.

19. Todo el cableado, equipo y componentes electrónicos deben estar en compartimientos aislados de los residuos y deben tener conexión a tierra así como cumplir la normativa vigente y de estándares en vigor.

20. Los contenedores compactadores de residuos alimentados por energía solar deberán ser capaces de transmitir/recibir información sobre datos a través de una variedad de tecnologías, tales como GSM/GPRS/3G o 4G/5G

21. Las unidades deberán ser capaces de suministrar información en remoto. Dicha información deberá incluir como mínimo:

- Detección de apertura de la compuerta de vaciado y mantenimiento con hora y fecha registradas
- Situaciones de fallos en tiempo real que incluyan servicio o código de fallos
- Detección de bloqueo de la compuerta e informes
- Capacidad de proporcionar listas diarias automatizadas de recogidas de optimización de rutas.
- Estado de llenado de la papelera a tiempo real, con envío de la información configurable, tanto en niveles de llenado como en frecuencia de envío, según necesidades de los servicios técnicos municipales.
- Condiciones de energía a tiempo real.
- Registro de operaciones de mantenimiento .
- Generar informes

22. Toda la información de gestión en remoto deberá volcarse en el sistema MINT o el que le sustituya, accesible para los servicios municipales y deberá disponer de API abierta para los adjudicatarios de limpieza en el plazo de 3 meses desde su entrada en servicio. Durante este plazo transitorio el adjudicatario deberá prever a su costa un sistema para que los servicios municipales y los adjudicatarios de limpieza tengan acceso a esta información de forma fiable, ágil y segura. Dicho sistema debe permitir consultar en todo momento la información referida al funcionamiento de cada papelera compactadora, incluyendo

- si está o no operativa
- nivel de llenado
- existencia y tipo de fallos
- si ha sido bloqueada, etc.,



23. Todos los contenedores compactadores de residuos alimentados por energía solar y piezas proporcionadas deben tener un período mínimo de garantía de 2 años desde la fecha de puesta en servicio en el lugar.
24. La garantía será aplicable a todas las unidades y a todas las piezas repuestas durante el período de garantía y como parte de cualquier otra rutina o visita reactiva de mantenimiento.
25. El material será tal que permita una fácil limpieza y mantenimiento, permitiendo el lavado mediante hidrolimpiador.

El adjudicatario deberá atender a todos los fallos en un período de 24 horas y deberá poner las unidades de nuevo en funcionamiento durante esa asistencia, o, cuando esto no sea posible, en los 3 días siguientes a la fecha de aviso.

Previa aprobación por los Servicios Técnicos Municipales, se podrá valorar y autorizar la instalación de unidades sin compactación. En este caso, se deberá instalar las unidades equivalentes aplicando la siguiente ratio

Unidades sin compactación = Unidades compactadores/0,7

La instalación de las papeleras compactadoras comenzará a partir del tercer mes desde el inicio del contrato.

El adjudicatario propondrá un ritmo de colocación mensual, de manera que la instalación de la totalidad de las papeleras compactadora **se realice en 3 meses** a partir del inicio de la instalación.

9. SENSORES VOLUMETRICOS

Se contempla la instalación de 1.200 sensores volumétricos de llenado, a instalar en las papeleras que el licitador considere adecuadas de entre las CIBELES GRISES (Vía pública).

El adjudicatario estará obligado a acometer a su costa la instalación, traslado, mantenimiento, conservación y reposición de estos sensores, así como a retirar, si procede, los sensores antiguos que pudieran existir en las papeleras.

Deberá igualmente poner a disposición de los servicios municipales el software necesario para el seguimiento en remoto del llenado de las papeleras. Este sistema deberá integrarse en el sistema informático del Ayuntamiento (Actualmente MINT) con los mismos criterios y plazos que para las papeleras de compactación solar.



La información facilitada por estos sensores deberá estar disponible para su utilización tanto por los servicios técnicos municipales como por terceros que estos determinen. Independientemente, serán utilizados por el propio adjudicatario del contrato con el fin de realizar estudios periódicos que permitan optimizar la ubicación de las papeleras, como se indica en el siguiente punto 9. Ubicación de Papeleras. Criterios básicos. Estudios de reubicación anuales.

Las características mínimas de los sensores a implantar en las papeleras se describen a continuación:

- Los sensores estarán dotados de una envolvente con propiedades ignífugas que permita la sujeción a la papelera mediante tornillería o remache, evitando así su caída durante el proceso de recogida. Para soportar las condiciones del entorno donde se instalará, el dispositivo tendrá un grado de protección IP66 o superior.
 - Además, dicho material permitirá configurar el color de la carcasa para mimetizarlo con el entorno donde se instalará.
- El envío de mediciones de los sensores será configurable tanto en número de medidas por hora como en número de transmisiones diarias. Adicionalmente, deberá realizar una medición con envío siempre después de cada intervención de vaciado y siempre que se encuentren llenas a un porcentaje de su capacidad indicado por los servicios técnicos municipales, que podrá ser configurable. En este último caso se deberá poder configurar una alerta. Se establece un mínimo de un envío de datos por hora.
- El dispositivo deberá poder ser configurado remotamente sin necesidad de acceder al entorno donde se encuentra instalado, pudiendo configurar:
 - activación/desactivación y umbrales de alerta, asociación a la papelera, configuración de medición y envío de medidas, hibernación y reset remoto para restablecer la comunicación, cambio de servidor destino y cambio de los parámetros de configuración de la SIM o elementos similar de comunicación.
- La información facilitada por los sensores, deberá ser, al menos:
 - o Nivel de llenado de la papelera.
 - o Estado de la batería



- El sensor debe permitir definir un umbral mínimo de batería de manera que envíe una alerta de reemplazo en caso de estar por debajo de dicho nivel.
- Temperatura de funcionamiento: los sistemas a implantar deberán funcionar en un rango de temperaturas suficientemente amplio para asegurar el correcto funcionamiento de la estación en cualquier condición meteorológica, entre -10° C y 60°C.
- Los sistemas que pudieran emplearse no interferirán en ningún momento con el uso que los ciudadanos hagan de los mismos, en cuyo caso el adjudicatario se verá obligado a modificar el planteamiento propuesto.

Los sensores deberán estar disponibles para su instalación y puesta en marcha en un plazo máximo de **6 meses** contados desde la fecha de inicio del contrato, en los emplazamientos propuestos por el adjudicatario y validados por los servicios técnicos o propuestos directamente por estos últimos.

Además, el responsable del contrato podrá modificar en cualquier momento, la ubicación propuesta por el adjudicatario, sin que este aspecto suponga coste alguno para el Ayuntamiento de Madrid.

10. UBICACIÓN DE PAPELERAS CRITERIOS BÁSICOS. ESTUDIOS DE REUBICACIÓN ANUALES.

10.1 Papeleras Cibeles en Vía Pública

La ubicación de papeleras debe contemplar los siguientes aspectos fundamentales:

- Se deberá escoger el tipo de papelera teniendo en cuenta la densidad peatonal, el carácter emblemático de la zona y las especificaciones de cada modelo. Se tendrá en cuenta también el espacio disponible en vía pública, de manera que el volumen de las papeleras no entorpezca el tránsito de personas, tomando en consideración los báculos existentes en cada zona y valorando las especificaciones del modelo y las necesidades de los ciudadanos.
- Como norma general en vía pública se colocarán en aceras anchas las papeleras modelo CIBELES de 50, 80 y 120 litros y en aceras estrechas las de 40 litros. En cualquier caso se cumplirá la normativa en vigor relativa a la accesibilidad en los espacios públicos: en la actualidad la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no



discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, el Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones y el Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, o normas que las sustituyan.

- Dentro de una zona concreta de la ciudad, se instalarán papeleras en aquellos lugares donde el peatón puede detenerse o generar residuos:
 - Salidas de los intercambiadores de transporte.
 - Bocas de Metro.
 - Salidas de Centros Comerciales y Centros de Ocio.
 - Pasos de peatones, semáforos o pasos de cebra.
 - Zonas cercanas a paradas de autobús.
 - Esquinas.
- Sí el tráfico peatonal no es elevado, las papeleras se ubicarán principalmente en esquinas, buscando los pasos de peatones. En todo momento se evitará que la papelera obstaculice el tránsito de peatones.
- El peatón deberá acceder fácilmente a la papelera para que ésta cumpla perfectamente su función. Además, su manejo por los operarios de limpieza, responsables del vaciado, será fácil.
- Se utilizará como criterio de orientación el sentido de circulación de los vehículos.
- En el caso de aceras anchas (superiores a 3 metros) o con jardineras entre farola y farola, se orientarán hacia el interior de la calle, para facilitar su uso por el peatón.
- En los pasos de cebra, la orientación será la del cruce del peatón.
- Se instalarán las papeleras a una altura tal que se cumpla la normativa de accesibilidad aplicable, debiendo adaptar las unidades que eventualmente estén instaladas sin cumplir dicha norma. En la actualidad, la parte inferior de la boca se debe encontrar a una altura entre 0,70 y 0,90 m, sin afectar los cajetines de semáforos y farolas.
- Las distancias entre papeleras vienen definidas, con carácter general y siempre que sea posible, en el siguiente cuadro resumen:

TIPOS DE ZONAS	DISTANCIA ENTRE PAPELERAS
Calles COMERCIALES, HOSTELERÍA Calles PEATONALES Salidas METRO	20 - 30 metros



Calles POCO TRANSITADAS	50 - 100 metros
RESTO DE CALLES	30 - 50 metros

10.2 Papeleras en zonas verdes

1. Las papeleras de parques se instalarán en zonas accesibles y que no dificulten el paso de personas ni vehículos
2. Las papeleras no deben impedir ni obstaculizar el acceso a la zona recreativa, zona canina o zonas deportivas.
3. Se debe evitar la ubicación de papeleras contiguas a bancos estanciales, para evitar posibles olores o insectos.
4. Todas las zonas estanciales que sean accesibles para el acceso de vehículos del servicio, deberán estar cubiertas por papeleras.
5. En los caminos de circulación, se instalarán papeleras CIBELES preferentemente sobre farola, o soporte, de modo que siempre se vea una papeleras desde otra, siempre y cuando las circunstancias particulares de cada parque lo permitan (orografía, vegetación..).
6. En caso de que el parque disponga de una zona canina, se priorizará la instalación de una papeleras con expendedor cerca de la misma.
7. Se priorizará la instalación de papeleras de gran capacidad en:
 - Las entradas a parques, preferiblemente con expendedor
 - Zonas de concentración de personas (auditorios...)
 - Zonas habituales de consumo de comidas y bebidas
 - Proximidades de áreas infantiles, deportivas, caninas y de mayores

10.3 Papeleras compactadores solares

Los puntos de ubicación de estas papeleras coincidirán en la mayor parte de los casos con los actuales. En el caso de remodelaciones o cualquier incidencia, se tendrán en cuenta los mismos criterios para la configuración del parque de papeleras y se atenderán las indicaciones e instrucciones de los servicios técnicos municipales.

Se aprovecharán siempre que se pueda los taladros ya realizados para las papeleras actuales en los casos en que la ubicación sea la misma, de forma que se evite el excesivo taladrado en las aceras.

Una vez realizada la instalación, se procederá a retirar los restos o residuos producidos y se repararán los posibles deterioros causados sobre pavimentos





10.4 Estudios periódicos de reubicación.

El adjudicatario está obligado a realizar estudios, al menos 1 vez de año, de la ubicación y utilización de las papeleras, con el fin de proponer mejoras y optimizar su disposición y uso.

El estudio se basará en los datos de los que se dispone, obtenidos de los sensores volumétricos instalados en las zonas de interés, de las aplicaciones específicas en el caso de papeleras compactadoras, etc. Dichas zonas serán propuestas bien por el adjudicatario, o bien por los servicios técnicos municipales.

Estos estudios se podrán realizar en distintos ámbitos y serán definidos según las necesidades de cada momento: podrán realizarse de forma periódica en nuevos desarrollos para detectar las necesidades reales de dotación, en situaciones excepcionales de determinados eventos multitudinarios para abordar de forma más óptimas futuras ediciones, o establecer el análisis por tipologías de las calles o grado de utilización de las mismas, para la obtención de datos que permitan adoptar las decisiones más adecuadas ante distintas situaciones.

Todas las actuaciones necesarias para ello (ubicación de sensores, tecnología, informes, etc) están contempladas en este contrato.

11.SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE PAPELERAS.

El adjudicatario deberá realizar los servicios de mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, de la totalidad del parque de papeleras objeto de este contrato incluyendo la renovación de la papelera cuando deje de ser funcional, de forma que se encuentre siempre en perfecto estado de utilización.

Los trabajos correspondientes a este servicio incluyen las siguientes actividades:

- a) **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** se realizarán inspecciones continuas de todo el parque de papeleras, de modo que se detecten las posibles incidencias lo más rápidamente posible, y se mantenga actualizado y en buenas condiciones el parque de papeleras.



Esta inspección continuada permitirá reparar o sustituir de forma rápida cualquier papelera que en parte o en su totalidad se encuentre inservible para el uso al que fue destinada (mantenimiento correctivo).

El mantenimiento preventivo del parque de papeleras se considera uno de los aspectos fundamentales del presente contrato. Estos equipos recorrerán todo el ámbito territorial del contrato, subsanando cualquier incidencia que detecten.

b) **MANTENIMIENTO CORRECTIVO** permitirá reparar o sustituir cualquier papelera que en parte o en su totalidad se encuentre inservible para el uso al que fue destinada. Dichos equipos partirán en cada turno de trabajo con una relación de incidencias a resolver, la cual será facilitada al operario, a través de la unidad informática embarcada. Esta relación de trabajos a realizar vendrá determinada partiendo de las siguientes fuentes de información:

- Incidencias detectadas por el personal de inspección y mantenimiento del adjudicatario.
- Incidencias detectadas o comunicadas por el servicio de inspección municipal.
- Incidencias detectadas por otros equipos de trabajo del adjudicatario (equipos de lavado, etc.).
- Incidencias reportadas a través de avisos ciudadanos

De este modo resolverán todas las incidencias detectadas, de tal manera que se mantendrán en buen estado las papeleras instaladas, y serán reemplazadas, en caso de exposición al fuego, accidentes de circulación, robo, utilización deficiente o deterioro normal por su uso. Igualmente, los mecanismos de cierre, sistemas de fijación o cualquier otro elemento estarán permanentemente en perfecto estado.

El servicio de mantenimiento tanto preventivo como correctivo deberá estar en funcionamiento durante las 24 horas del día los 365 días al año.

Las reposiciones de papeleras se realizarán con el mismo modelo existente, salvo orden municipal, debiendo disponer en el almacén de una cantidad mínima de cada uno de los modelos de papeleras, así como sus accesorios y piezas de repuestos suficientes para no quedar desabastecidos en ningún momento.



En cualquier caso, debe garantizarse que cualquier incidencia que se comunique durante las 24 horas del día, es resuelta en el plazo máximo de 12 horas.

Todos los equipos de trabajo encargados de realizar las tareas de mantenimiento, tendrán una composición acorde a sus necesidades, contarán con el material y herramientas necesarias para la realización de cualquier tipo de reparación, incluida la necesaria para realizar la obra civil que conlleven sus actuaciones.

Todas las operaciones que realicen estos equipos serán registradas en un terminal informático embarcado en el vehículo de cada equipo de trabajo, siendo transmitida toda la información en tiempo real al servidor central, al cual tendrán acceso on line los Técnicos Municipales que se determinen por el responsable del contrato y deberán poder integrarse en las aplicaciones que el Ayuntamiento desarrolle para la gestión de las prestaciones de este contrato.

12. SERVICIO DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PAPELERAS.

Dada la importancia que para la imagen de la ciudad tiene, el estado de limpieza del parque de papeleras, se ha querido separar este servicio del servicio de mantenimiento, dándole un tratamiento específico y especializado.

La limpieza de las papeleras, incluirá el correcto lavado de todas sus partes (cestillo, cuerpo, resto de partes fijas de las papeleras, sistemas de anclaje, etc) debiendo utilizarse detergentes, desinfectantes y olorizantes, de forma que se garantice la limpieza total de la papeleras. Este servicio incluye también la eliminación de grafitis.

La frecuencia de lavado de cada una de las papeleras objeto del presente contrato, será como mínimo:

- **1 vez cada 30 días en el periodo de julio a septiembre ambos incluidos, de forma que en este periodo se realicen como mínimo 3 lavados.**
- **1 vez cada 68 días el resto del año, de forma que en este periodo se realicen como mínimo 4 lavados.**

Todos los productos químicos utilizados en las tareas de lavado deben cumplir todas las normativas ambientales vigentes, debiendo aportar los licitadores, las fichas técnicas de cada uno de dichos productos. Así mismo, el agua utilizada para todos los trabajos incluidos en el ámbito funcional del contrato, será no potable.

Según el tipo de papeleras instalada, deben realizarse dos tipos de lavado diferenciados:

- VEHICULO LAVAPAPELERAS:** Se utilizará para las **papeleras que están fijadas mediante soporte a un báculo** y en las que se puede extraer el cestillo. El



lavado de cestillo debe realizarse con procedimientos mecánicos, en el interior del vehículo, con el fin de minimizar las molestias que pueden ocasionarse en la vía pública. El sistema deberá garantizar el lavado adecuado, tanto por la parte exterior como por la parte interior del cuerpo de las papeleras.

El resto de partes de la papeleras que se encuentren fijados a algún elemento fijo, serán limpiados de forma manual.

Los lavados con vehículo lavapapeleras podrán realizarse durante los tres turnos de trabajo, si bien deben realizarse obligatoriamente en turno de noche en los distritos de Centro, Chamberí y Salamanca.

- ii. **LAVADO CON VEHICULO HIDROLIMPIADOR:** Se utilizará para las **papeleras que se encuentren fijas al suelo** las cuales no es posible introducir en el interior de un vehículo para realizar su correcto lavado, por lo que el lavado se realizará de forma manual. Se utilizará un equipo hidrolimpiador, el cual se abastece de agua y detergentes, desinfectantes y olorizantes, a través de un depósito ubicado en el vehículo utilizado para esta labor. Además de la limpieza de la papeleras, el equipo de lavado debe lavar la superficie de suelo que rodea la papeleras, en una dimensión mínima de 2 m², con objeto de eliminar las manchas de lixiviados que habitualmente se producen en estas zonas.

Los lavados con vehículo hidrolimpiador (papeleras ancladas al suelo) deben realizarse obligatoriamente en turno de noche en el caso de papeleras en vía pública.

Se podrán considerar otros métodos o sistemas de lavado de papeleras que, a criterio de los Servicios Técnicos municipales, supongan una mejora procedimental, incrementen la productividad y eficiencia y, en definitiva, mejoren la calidad del servicio prestado, en base a lo ofertado por el adjudicatario en el criterio de adjudicación denominado "Organización y mejora del servicio de lavado de papeleras"

En cualquier caso, para proceder a realizar el lavado de las papeleras, al operario se le indicará la ruta a seguir cada día, a través del terminal informático instalado en los vehículos lavapapeleras. Durante su jornada de trabajo, irán anotando en el parte diario digital, los trabajos realizados y las incidencias detectadas, transmitiéndose dicha información en tiempo real, al servidor central.

Con esta sistemática se pretende que las incidencias que detecte un equipo de lavado y que requieran una actuación por parte del equipo de mantenimiento correctivo, puedan



ser transmitidas a este, según ha sido detectada, y si el listado de órdenes de trabajo se lo permite, proceder a su reparación inmediata.

13. BOLSAS BIODEGRADABLES PARA EXCREMENTOS CANINOS.

El adjudicatario deberá aprovisionarse de las **bolsas biodegradables** necesarias para realizar el servicio de reposición de bolsas en las papeleras con expendedor con una frecuencia de, como mínimo, **cada 5 días o con la frecuencia que el adjudicatario presente en su oferta según el criterio valorable en cifras o porcentajes 2: Incremento de la frecuencia de reposición de bolsas en papeleras con dispensador de bolsas de excrementos caninos.**

Según esta frecuencia el número de bolsas anuales que deberán reponer en los expendedores serán:

- 1) En papeleras Cibeles de 50 litros que cuentan con expendedor de bolsas, siendo el número mínimo de bolsas anuales 56.516.600 o el número que resulte de la frecuencia ofertada por el adjudicatario, esto es el resultado de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Número de bolsas} = (365/\text{frecuencia reposición ofertada}) * \text{número de papeleras con expendedor} * 100$$

Todas las bolsas deben ser compatibles con el sistema dispensador existente en las papeleras actuales (tamaño aproximado plegado 115x140 y tamaño extendida y totalmente abierta 200x315mm con espesor de 13 micras), y suministradas en paquetes de 100 unidades plegadas que permita la extracción de las bolsas una a una.

- 2) En las 300 ud (como mínimo) del nuevo modelo de Papeleras de zonas verdes de gran capacidad, se deberá suministrar el número de bolsas anuales necesario para cumplir con la frecuencia ofertada por el adjudicatario, suministradas en paquetes de 100 unidades como mínimo, de forma que permita la extracción de la bolsa una a una, y debiendo respetarse los tamaños y espesores de bolsa mínimos establecidos en el párrafo anterior.
- 3) Las necesarias para cubrir las propuestas que el adjudicatario presente, si es el caso, en su oferta en base al criterio de adjudicación no valorable en cifras o porcentajes nº 2 denominado "Propuestas, para la entrega y distribución de bolsas para la recogida de excrementos caninos (adicionales a los expendedores de papeleras) así como su implantación" así como las necesarias para cubrir el 30% de las unidades adicionales de papeleras instaladas, según el criterio de





adjudicación valorable en cifras o porcentajes nº 3 “incremento del número de nuevas papeleras de zonas verdes de gran capacidad”

El color de las bolsas así como el mensaje xerografiado en ellas deberá ser definido y aprobado por los servicios técnicos municipales.

Las bolsas podrán xerografiarse con mensajes publicitarios o de información del servicio.

El adjudicatario deberá disponer de un stock de bolsas suficiente para garantizar el suministro continuo de las mismas.

Las características de las bolsas biodegradables que se suministren deberán cumplir con el Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores.

14.SERVICIO DE GESTIÓN DE AROS CON BOLSAS PARA EVENTOS.

En la ciudad de Madrid se celebran eventos de especial relevancia durante una media de 134 días al año por lo que se ha previsto el servicio de gestión de un número de papeleras tipo “aro” circulares (incluyendo su instalación y posterior desmontaje, así como su mantenimiento y limpieza) que se podrán acoplar a las farolas de tal forma que el aro quede firmemente sustentado a las farolas o soporte existentes durante el transcurso del evento y permita la sujeción estable de una bolsa abierta para que actúe a modo de papelera. El número de papeleras de este tipo a instalar será de **830 unidades**.

También permitirá la colocación y retirada de la bolsa de manera sencilla y rápida. El soporte será por tanto resistente en cuanto al peso a soportar, a los actos vandálicos y a los golpes.

El modelo deberá poder acoplarse a poste y estar dotado de un dispositivo para fijar bolsa que permitirá suplementar la capacidad de recogida de las papeleras que se encuentran en las zonas de celebración de los eventos, siendo su diámetro mínimo de 33 cm.

Del soporte se colgará una bolsa de color transparente y dimensiones como mínimo de 85x100 cm y tener una galga mínima 130.

En determinados eventos los servicios técnicos municipales podrán solicitar la personalización de las bolsas (diseños, colores, etc)



Código de verificación : PSGMSLXOCODTLELY



Los aros para eventos recogidos en el presente pliego, y aportados por el adjudicatario, deberán estar operativos y en funcionamiento en su totalidad desde la fecha de inicio del contrato.

Todos los costes correspondientes al servicio de instalación y retirada de dichos aros en cada uno de los eventos solicitados por los servicios municipales así como el aprovisionamiento de las bolsas que habrán de suministrarse de manera diaria en cada evento en el que se dispongan y la primera instalación de bolsas en los aros, deberán ser asumidos por el adjudicatario.

15. HORARIOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS

Los horarios de los servicios a realizar estarán condicionados por los siguientes objetivos:

- Consecución de unas condiciones óptimas de operatividad, rendimiento y fiabilidad, de forma que se garantice en todo momento el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos para el presente contrato.
- Consecución de un mayor grado de concienciación de los ciudadanos, de los servicios que se están prestando, siempre que esto no implique molestias de circulación, ruidos, etc.
- Especial coordinación con los servicios de limpieza viaria en los casos que estos deban actuar conjuntamente.
- Consecución de buenos índices de utilización de los diferentes equipos previstos.
- Conservación de una máxima "limpieza útil", es decir, tener un estado óptimo de limpieza en las horas del día que mayor impacto ciudadano tienen.
- Existencia durante las 24 horas del día de equipos que puedan atender adecuadamente incidencias puntuales, especialmente, en las franjas horarias correspondientes a cambios de turno y fines de semana y festivos.
- En general, se deberán adoptar las medidas necesarias para que el servicio propuesto no se vea afectado en ningún momento por libranzas del personal, horas de cobro, reuniones sindicales, etc.
- Para ello, deberá disponer de las correspondientes plantillas de trabajadores necesarias para cubrir los puestos de trabajo precisos para la ejecución de los trabajos en los turnos y días especificados.



- En lo relativo a los horarios de trabajo, se estará a las prescripciones establecidas en los apartados anteriores para cada tipología de trabajo (mantenimiento/lavado/reposición de bolsas/aros).

16. AVISOS CIUDADANOS Y ÓRDENES MUNICIPALES

16.1 Avisos Ciudadanos

Todos los avisos ciudadanos deberán de ser resueltos en un plazo inferior a 12 horas desde su recepción en el sistema municipal

Para todos los avisos se procederá al registro de información fotográfica de las actuaciones efectuadas, procurando que el punto de vista y distancia de las fotografías coincida con las que puedan haber sido proporcionadas por el ciudadano en su aviso.

En el supuesto de existir avisos repetidos referidos a la misma incidencia y en la misma localización, se considerará como un único aviso ciudadano en el cómputo.

16.2 Órdenes Municipales

Las instrucciones que sean dadas por el personal municipal al adjudicatario, deberán ser resueltas en un plazo máximo de 4 horas con el fin de corregir situaciones que se puedan producir en la Ciudad de Madrid que requieran una actuación especial.

Igualmente se podrán dar instrucciones desde los servicios técnicos sobre actuaciones que deban programar por la celebración de diferentes eventos en la vía pública que conlleven la instalación o retirada de papeleras.

El adjudicatario comunicará al responsable del Contrato cualquier variación de la programación de las órdenes municipales, teniendo que ser aprobada dicha circunstancia.

Las órdenes de trabajo podrán transmitirse por diferentes medios que permitan tener constancia de ello.

17. INSTALACIONES

La empresa adjudicataria propondrá la red de instalaciones fijas (una o varias) que considere más conveniente de forma que se garantice el objetivo de la mayor eficacia



operativa, y obtener tiempos de desplazamientos idóneos y como mínimo, tendrán las siguientes características:

a) Oficinas generales y zona cubierta destinada a almacén general, taller y acopio de elementos con una superficie mínima total de 1.300 m²:

- El adjudicatario está obligado a tener una red de instalaciones con superficie y dotación adecuadas a todo el personal adscrito a los fines de este contrato.
- La oficina dispondrá de medios informáticos y de comunicaciones adecuadas, y estará en permanente comunicación con el servicio municipal competente, que gestiona el contrato.
- Dispondrá de personal humano suficiente para la total realización de los trabajos encomendados en el menor plazo posible.
- El adjudicatario deberá de mantener en propiedad, o en régimen de alquiler, un almacén-taller.
- El almacén estará convenientemente dotado de materiales y herramientas, para poder hacer frente a cualquier eventualidad que pudiera surgir en todo momento relacionada con el objeto del contrato.
- En dichos almacenes, el adjudicatario deberá disponer de una cantidad suficiente de repuestos para la realización de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como de elementos completos para la reposición inmediata de los elementos más usuales que se encuentran en la vía pública.
- Dicho almacén también debe poderse emplear como depósito de aquellas papeleras o elementos que sean temporalmente desmontados.
- Todo el material deberá de disponerse convenientemente embalado y protegido contra golpes e inclemencias meteorológicas.

b) Superficie de aparcamiento con una superficie mínima total de 1.600 m²:

- La superficie descubierta albergará aparcamientos para los vehículos del personal, vehículos de lavado, vehículos de mantenimiento, zona de lavado y zona de material desechable, teniendo en cuenta además zonas de aparcamiento para realizar la carga de los **vehículos eléctricos dotados de puntos de recarga**
- Las superficie para estacionamiento de vehículos deberán estar preparadas forma adecuada (pavimentadas y señalizadas), con accesibilidad adecuada, con cierre al exterior y que cumplan la normativa vigente en todos sus aspectos.

Todas las instalaciones serán de uso exclusivo para el contrato.





Respecto de todas las instalaciones propuestas, será responsabilidad del adjudicatario lo siguiente:

- La Empresa adjudicataria tiene la obligación de acondicionar debidamente las casetas y locales adscritos al servicio para que en todo momento se encuentren en perfectas condiciones de utilización, de acuerdo con la legislación higiénico-sanitaria en vigor, asumiendo el adjudicatario todos los gastos correspondientes de su uso, limpieza, mantenimiento y conservación.
- El adjudicatario se hará cargo igualmente del abono de los suministros necesarios para la actividad, como agua, electricidad y comunicaciones y mantenimiento de las instalaciones, incluso, los correspondientes a posibles obras de ampliación, cambios de señalización, etc.
- El mantenimiento en perfecto estado de conservación y limpieza de todas las instalaciones propuestas, para lo cual deberán cumplirse anualmente los programas de conservación preventiva que los licitadores incluirán dentro del manual de explotación de instalaciones fijas.
- El cumplimiento en todo momento de:
 - Cualquier norma y/u ordenanza aplicable a este tipo de instalaciones y especialmente las relacionadas con la seguridad e higiene y con el medioambiente.
 - Las directrices del responsable del contrato
 - La gestión y obtención de los permisos y licencias necesarios para el desarrollo de la actividad a la que se van a destinar las instalaciones. El responsable del contrato se reserva el derecho a solicitar, una vez adjudicado el servicio, los documentos pertinentes.
- Solicitar autorización escrita, del responsable del contrato, para la realización de cualquier obra de reforma o ampliación no contemplada en la oferta inicial.

Aquellas instalaciones incluidas en la documentación presentada por el adjudicatario y cuyas características no se ajusten a las necesidades del servicio según el criterio de los Servicios Técnicos de la Dirección General de Servicios de Limpieza y Residuos deberán ser sustituidos por otras que cumplan todos los requisitos necesarios para el correcto desarrollo de los servicios

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

Dichas instalaciones no revertirán al ayuntamiento al final del contrato.

Las instalaciones deberán cumplir las condiciones especiales de ejecución contempladas en el PCAP del contrato.

La empresa adjudicataria aportará, como **máximo en un mes** desde la firma del contrato, los proyectos detallados de las adaptaciones a realizar, si fueran necesarios, debiendo exponer con todo detalle la totalidad de las instalaciones que comprenden estas actuaciones, las cuales se realizarán a cargo del adjudicatario. El plazo previsto para la adecuación de las instalaciones junto con la obtención de todos los permisos y licencias necesarios para su apertura será como **máximo 6 meses** desde la fecha de aprobación .

En cualquier caso, el adjudicatario, al inicio de la puesta en marcha, deberá contar con las instalaciones necesarias para realizar el servicio según lo establecido en el pliego, asumiendo todos los costes que ello conlleve.

Los servicios técnicos municipales, podrán realizar cuantas visitas de inspección consideren convenientes para la comprobación de existencia de los medios y elementos precisos, cumpliendo en todo caso las inspecciones necesarias para elaborar el indicador de instalaciones

18. PERSONAL

El personal necesario para la prestación de los servicios objeto del presente pliego, tanto el de ejecución directa como el indirecto, correrá a cargo del adjudicatario, debiendo disponer de personal en número suficiente para cumplir las prestaciones objeto del servicio, y en las condiciones establecidas en el presente Pliego.

Se adjunta en Anexo 4 listado del personal sujeto a subrogación.

18.1 Personal mínimo

Como mínimo, los puestos de trabajo necesarios para la prestación del servicio según las frecuentes establecidas serían los reflejados en las siguientes tablas. Se entiende por



puestos de trabajo el personal efectivo que debe estar trabajando, teniendo en cuenta que deben suplirse en todo momento las vacaciones, bajas, absentismo o similar.

PUESTOS DE TRABAJO MÍNIMOS DIARIOS (LUNES A VIERNES) EN INVIERNO (OCTUBRE A JUNIO)		
Categoría		número
Conductor-limpiador (día)	G3: Conductor de furgoneta y Administrativo	32
Conductor-limpiador (noche)	G3: Conductor de furgoneta y Administrativo	3
Jefe de equipo (día)	G4: Jefe de equipo, Conductor de camión	5
Jefe de equipo (noche)	G4: Jefe de equipo, Conductor de camión	1
Encargado	G5: Encargado	4
Jefe de contrata	G6: Jefe de Servicio	1
conductor moto*	conductor de motocarros y furgoneta (Convenio paquetería)	14
TOTALES		60

PUESTOS DE TRABAJO MÍNIMOS DIARIOS (LUNES A VIERNES) EN VERANO (JULIO A SEPTIEMBRE)		
Categoría		número
Conductor-limpiador (día)	G3: Conductor de furgoneta y Administrativo	49
Conductor-limpiador (noche)	G3: Conductor de furgoneta y Administrativo	7
Jefe de equipo (día)	G4: Jefe de equipo, Conductor de camión	7
Jefe de equipo (noche)	G4: Jefe de equipo, Conductor de camión	1
Encargado	G5: Encargado	4
Jefe de contrata	G6: Jefe de Servicio	1
conductor moto*	conductor de motocarros y furgoneta (Convenio paquetería)	14
TOTALES		83

*los conductores de moto prestarán servicio de lunes a sábado, con el personal indicado

Independientemente de los mínimos establecidos en estos cuadros, deberá disponerse de un retén de personal, necesario para cubrir los fines de semana y festivos las prescripciones establecidas en apartados anteriores de este pliego.

Todo el personal que cubra los puestos de trabajo tendrá la formación necesaria dentro



de su ámbito de actuación, y siempre de acuerdo con la categoría que desempeñe. El jefe de servicio deberá tener formación técnica con titulación universitaria.

La empresa adjudicataria deberá acreditar mediante declaración responsable la afiliación y el alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato. La empresa adjudicataria facilitará mensualmente a los servicios técnicos del Ayuntamiento los RLC (Recibos de Liquidación de Cotizaciones, antiguo TC1) y los RNT (Relación Nominal de Trabajadores, antiguo TC2) de todo el personal adscrito al servicio

La distribución del personal en las instalaciones fijas será propuesta por la empresa adjudicataria.

18.2 Relaciones con el Ayuntamiento de Madrid

Tanto durante la vigencia del contrato, como a la finalización del mismo, todo el personal adscrito a las distintas prestaciones que conforman el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, y que están contratados por la empresa adjudicataria (independientemente del modelo de contrato laboral existente entre ambas partes) no tendrá relación alguna, ni laboral ni de ninguna otra índole, con el Ayuntamiento de Madrid

18.3 Uniformidad

Todo el personal adscrito al servicio deberá estar debidamente uniformado, de acuerdo a las instrucciones del Ayuntamiento de Madrid al respecto. El adjudicatario será responsable de que todos los trabajadores afectos al servicio vayan perfectamente uniformados y en óptimas condiciones de aseo y decoro. El modelo de uniforme se fijará por el Ayuntamiento de Madrid.

El uniforme del personal que cese su relación laboral con la empresa adjudicataria deberá ser recogido y destruido para que no sea utilizado indebidamente fuera de las condiciones establecidas en el presente Pliego.

Dentro de la uniformidad complementaria, cada persona adscrita al servicio, deberá disponer de todos los elementos de protección o EPIs necesarios para realizar los trabajos que se le encomienden en las debidas condiciones de seguridad.





De cara a su control por parte del Ayuntamiento, el personal que se encuentre trabajando deberá estar identificado en todo momento, para lo cual llevará visible en el uniforme un número de identificación.

18.4 Comportamiento

En la ejecución de los distintos trabajos, y en cualquier caso dentro de su jornada laboral, el personal se mostrará respetuoso y cortés con los ciudadanos, guardando la compostura en todo momento y cumpliendo la normativa de convivencia vigente en la ciudad.

En toda documentación, publicidad, imagen o materiales que deba aportar el adjudicatario o que sean necesarios para la ejecución del contrato, deberá hacerse un uso no sexista del lenguaje, evitar cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas, y fomentar con valores de igualdad la presencia equilibrada, la diversidad y la corresponsabilidad

19. MAQUINARIA Y MATERIAL

Las empresas licitadoras ofertarán todo el material necesario para la realización de los todos los servicios incluidos en el presente contrato, indicando el número de máquinas y vehículos de cada tipo. La maquinaria estará compuesta por maquinaria antigua procedente de la reversión del contrato anterior y maquinaria nueva aportada por el adjudicatario del contrato.

El adjudicatario deberá asumir todos los costes que impliquen las unidades, tanto cedidas como de nueva adquisición: mantenimiento, conservación, impuestos, explotación, etc.

19.1 Maquinaria mínima operativa para la ejecución del contrato

El adjudicatario deberá contar desde el inicio del contrato con la maquinaria necesaria para la prestación de los servicios encuadrados en él, en cantidad suficiente para poder responder a la demanda de la ciudad y para cumplir las prestaciones objeto del servicio en las condiciones establecidas en el presente Pliego, así como disponer de material de reserva suficiente para poder hacer frente a cualquier contingencia que se pueda producir en la prestación de los servicios (accidentes, averías, etc.).



El número de recursos materiales de cada tipología será el necesario para cubrir las necesidades, las frecuencias y los requerimientos mínimos de cada servicio según se detalla en los capítulos correspondientes de este Pliego, además de tener en cuenta aspectos como:

- La complejidad y fiabilidad del equipo.
- El apoyo técnico prestado por el fabricante o distribuidor del vehículo o maquinaria.
- La política y organización del mantenimiento de los vehículos realizada por la empresa adjudicataria.
- La cantidad y el grado de utilización diario de los vehículos que se dispongan y de la importancia y relevancia del servicio que se preste.
- Uso equitativo de todos los vehículos.

El adjudicatario deberá disponer las siguientes unidades mínimas de cada tipología de vehículos, desde el comienzo del contrato.

Descripción	Clasificación ambiental	Unidades mínimas operativas
Veh Inspección	Eco/Cero	3
Veh Mantenimiento	Eco/Cero	11
Veh Lavapapeleras	Eco	10
Veh Lavado con hidrolimpiador	Eco/Cero	3
Motocicleta reposición bolsas	Eco/Cero	11

19.2 Maquinaria en uso cedida por el Ayuntamiento de Madrid

El Ayuntamiento de Madrid cede al adjudicatario el material móvil procedente de los anteriores contratos, de propiedad municipal, que se señala en el Anexo 3 de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. Todas las gestiones y costes asociados a esta cesión serán por cuenta del adjudicatario.

En el Anexo se especifican el número de unidades de que se dispone, características principales, capacidad, kilometraje, matrícula y estado general.

Los vehículos actuales cedidos son los siguientes:

Descripción	Motorización	Unidades cedidas
-------------	--------------	------------------



Código de verificación : PSGMSLXOCODTLELY

Veh Inspeccion	GNC	4
Veh Mantenimiento	Eléctrico	9
Veh Lavapapeleras	Gas	10
Veh Lavado con hidrolimpiador	Gas	2
	Eléctrico	1
Motocicleta reposición bolsas	Eléctrico	20

Todos estos vehículos revertirán de nuevo al Ayuntamiento a la finalización del contrato. En el caso de que, durante el desarrollo del contrato, alguno de ellos llegue al final de su vida útil, el adjudicatario se hará cargo de su gestión final, previa comunicación al Ayuntamiento, y remitirá al mismo la documentación legal que certifique su baja.

La maquinaria mencionada puede ser revisada por los interesados durante el periodo de licitación, previa solicitud a los servicios municipales.

19.3 Nuevos vehículos.

El adjudicatario deberá adquirir como mínimo los vehículos nuevos indicados en la siguiente tabla, antes de la finalización del tercer año desde la fecha de adjudicación del contrato. En cualquier caso, deberán estar operativos los vehículos mínimos indicados en el punto 19.1

Descripción	Clasificación Ambiental	Unidades nuevas a adquirir
Veh Mantenimiento	Eco/Cero	6
Veh lavapapeleras	Eco	8
Veh Lavado con hidrolimpiador	Eco/Cero	3
Motocicleta reposición bolsas	Eco/Cero	7

Para la selección de la maquinaria se deberá evaluar las nuevas tecnologías disponibles en el mercado y que se adapten mejor a la casuística de cada entorno y servicio, especialmente en términos de eficacia y versatilidad.

Igualmente, se aplicarán las últimas innovaciones tecnológicas en relación con la disminución del impacto ambiental (contaminación acústica, atmosférica, consumo de agua, etc.), en particular medidas en relación a las emisiones contaminantes de gases de



efecto invernadero que afecten a los vehículos empleados y el establecimiento de zonas con circulación restringida.

Todos estos vehículos revertirán al Ayuntamiento a la finalización del contrato en buenas condiciones de uso y funcionamiento, debiendo estar amortizados a lo largo de la duración del mismo. Cualquier equipo auxiliar que se ubique en dichos vehículos, como los calentadores de agua, deberán utilizar gas natural comprimido o ser eléctricos.

Todos los vehículos que se asignen al contrato deberán cumplir las especificaciones establecidas en las tablas anteriores en lo que a etiqueta ambiental se refiere.

19.4 Mantenimiento y conservación

La empresa adjudicataria estará obligada a tener en todo momento el material asignado al contrato así como los vehículos y maquinaria (tanto el de cesión municipal como el de nueva adquisición por su parte), en perfecto estado de limpieza, conservación y mantenimiento.

Todos los costes correspondientes a la explotación de la totalidad de los vehículos y maquinaria necesarios (mantenimiento, conservación, combustibles, impuestos, etc.) correrán a cargo del adjudicatario del servicio.

19.5 Obligaciones de los vehículos, maquinaria y medios auxiliares.

1. Todos los vehículos adscritos al contrato contarán con un dispositivo de localización GPS. El coste correrá en su totalidad por cuenta del adjudicatario. El sistema de gestión de flotas se integrará en el sistema Mint del Ayuntamiento de Madrid, o sistema equivalente vigente en cada momento.
2. Toda la maquinaria debe estar asignada de manera permanente al contrato, por lo que no podrá ser utilizada en ningún otro ámbito, salvo autorización expresa de los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento de Madrid.
3. Toda la maquinaria deberá tener características compatibles con los trabajos que va a desarrollar.
4. La elección de las marcas y modelos de los vehículos y maquinaria será responsabilidad de la empresa adjudicataria, garantizando siempre el uso



adecuado de la misma y su vida útil durante todo el período de ejecución del contrato.

5. Todos los vehículos, excepto las motocicletas, llevarán algún tipo de dispositivo señalizador luminoso adecuado al trabajo que realiza (paneles de información, girofaros..., debidamente homologados) que deberán estar en funcionamiento siempre que se esté realizando algún trabajo en el espacio público, de acuerdo con la normativa vigente.
6. Deberán pasar las revisiones y controles periódicos establecidos por el fabricante, debiendo aportar certificado de dichas revisiones al final del contrato o en el momento que le sea requerido, de modo que se asegure el correcto estado de conservación del vehículo con el fin de que, cuando reviertan al Ayuntamiento de Madrid, se encuentren en buen estado de funcionamiento, pudiéndose levantar una penalización por la ausencia de dicho mantenimiento preventivo.
7. Los vehículos y maquinaria empleados por el adjudicatario cumplirán en todo momento la normativa vigente relativa a seguridad, tanto de los propios trabajadores del servicio como de los usuarios de este, ajustándose a la totalidad de las estipulaciones vigentes en esa materia.
8. La misma se encontrará en las debidas condiciones de limpieza, tanto exterior como interior, dadas las características del material a transportar.
9. Todos los vehículos y maquinaria de los servicios deberán cumplir la normativa vigente que les es de aplicación y, en especial, la normativa y/o requerimientos en relación con los siguientes aspectos:
 - Funcionamiento de los vehículos y maquinaria de acuerdo con las normas establecidas para la inspección técnica de vehículos (ITV) correspondiente y cualquier normativa europea aplicable a cada caso concreto. Estas inspecciones correrán a cargo de las empresas.
 - Los sistemas de seguridad y señalización que deberán adecuarse a los cambios normativos que pueda haber (luces, faros rotativos, avisadores acústicos de marcha atrás, etc.), y de todos aquellos no reglamentarios que comporten una mejora de la seguridad, visibilidad y señalización, tanto del equipo hacia el ciudadano o al



Código de verificación : PSGMSLXOCODTLELY

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www.2.munimadrid.es/VerificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigoVerificacion=PSGMSLXOCODTLELY>

revés, y que no comprometan la funcionalidad del equipo (espejos adicionales, cámaras de visión trasera, lateral, frontal, alertas de distancias de seguridad, etc.), incluyendo el mantenimiento y la renovación de los equipos que lo requieran durante la contrata.

- Además los vehículo irán rotulados conforme a la Nota de servicio 2/2017 sobre los “carteles de los centros de conservación y explotación y otras instalaciones, el rotulado y equipamiento de señalización de los vehículos de conservación y algunos elementos de balizamiento habituales en la conservación de las carreteras de la red del Estado” con motivo de la aprobación de la Orden PRE/52/2010 por la que se modifican determinados anexos del Reglamento General de Vehículos, así como rotulación específica del Ayuntamiento de Madrid y del Área correspondiente.

10.En el marco de este contrato, la empresa adjudicataria deberán garantizar el mantenimiento, adquisición, reparación, puesta en funcionamiento, adecuación de imagen inicial y periódica y otros costes ligados a los recursos materiales que sean necesarios aportar para llevar a cabo los trabajos objeto de este Pliego.

11.El Ayuntamiento tendrá la potestad de decidir, una vez finalizada el contrato, el destino y el futuro de todos los recursos materiales amortizados. En todos los casos las empresas salientes deberán hacerse cargo de los gastos derivados de la transmisión o de la baja de estos recursos materiales.

12.El material que revierta al Ayuntamiento deberá estar en perfecto estado de conservación y libre de cargas una vez finalice el contrato

13.El adjudicatario, además, deberá aportar cuantas herramientas sean necesarias , así como todos los consumibles habituales que se precisen para una buena realización del servicio y dispondrá de las reservas correspondientes para suplir las incidencias habituales que surjan. Todas ellas deberán encontrarse en perfecto estado de conservación y limpieza en todo momento.

14.Respecto a los vehículos nuevos que se adquieran, la empresa adjudicataria deberá presentar, en el plazo de un mes desde la adquisición de los vehículos, una relación que incluya fichas individuales de todos los vehículos de la flota, indicando:

a) Fichas de flota



Código de verificación : PSGMSLXOCODTLELY

- _ Foto
- _ Dimensiones, peso y características de interés para la prestación adscrita
- _ Potencia
- _ Combustible
- _ Consumo teórico
- _ Norma Euro de homologación del vehículo y año de primera matriculación

b) Informe de seguimiento de la flota

Será obligatoria la realización de un informe de seguimiento de la flota con carácter anual que incluya como mínimo:

- _ La relación de vehículos adscritos a la ejecución del contrato, indicando las altas y bajas
- _ Datos anuales del consumo de combustible por vehículo y del conjunto de la flota, diferenciando tipos de combustible.
- _ Horas de funcionamiento en las tareas adscritas al servicio de cada vehículo/Km recorridos

19.6 Aspectos medioambientales

El adjudicatario deberá cumplir con los límites impuestos en la normativa referente a emisiones sonoras y de gases de escape de los vehículos y maquinaria propuestos, vigente en cada momento.

El Ayuntamiento de Madrid se reserva la facultad de inspeccionar los niveles de emisión sonora y emisiones de gases de escape cuando lo crea necesario, en sus propias instalaciones, y exigir las medidas correctoras necesarias que aseguren el cumplimiento de los valores de emisión correspondientes.

20. IMAGEN

El material móvil irá serigrafiado según determine el Ayuntamiento de Madrid, de acuerdo con la imagen corporativa vigente, todo ello a cargo del adjudicatario.

El Ayuntamiento de Madrid establecerá los criterios aplicables a cualquier otro elemento constitutivo de la prestación del servicio (instalaciones fijas, uniformidad, etc.).

El adjudicatario deberá presentar bocetos de imagen para los distintos tipos de vehículos y demás elementos necesarios que se incorporen al contrato para su aprobación previa por los servicios técnicos municipales.



En cualquier caso, se seguirán las siguientes pautas:

1. Aparecerá el escudo municipal aprobado en todos los vehículos.
2. Se identificará que son vehículos al servicio del Ayuntamiento de Madrid, incorporando la leyenda que se especifique por los servicios técnicos.
3. El logotipo de la empresa adjudicataria será de tamaño reducido, y su situación será siempre secundaria respecto de los logos y textos municipales.
4. Todos los vehículos llevarán un número identificativo unívoco en los cuatro laterales.
5. El Ayuntamiento podrá hacer repintar o repasar los vehículos que considere necesarios en cualquier momento, sin que ello suponga ningún coste adicional para el Ayuntamiento.
6. El estado de los adhesivos y/o inscripciones deberá ser siempre correcto, realizando el cambio o adecuación de los mismos cuando estos estén sucios, con pintadas, dañados o rotos, sin que ello suponga ningún coste adicional para el Ayuntamiento.

Estos criterios también se aplicarán a cualquier otro elemento constitutivo de la prestación del servicio (contenedores, instalaciones fijas, etc.).

21. INFORMACION ASOCIADA AL SERVICIO.

21.1. Generalidades

El adjudicatario deberá tener disponible, desde el inicio del contrato, la siguiente información del servicio:

a) Inventario Georreferenciado de Papeleras de modo que:

- a. Se proporcione un inventario georreferenciado de todas las papeleras objeto de este contrato
- b. Se establezcan en cada papelera las características principales (tipo, tipo de residuo, capacidad, material, medidas, si tienen sensor o no, etc.).
- c. Se detallen las labores de mantenimiento, conservación y limpieza realizadas.

b) Geolocalización de Vehículos:

- a. Facilitar la localización en tiempo real de los vehículos.
- b. Proveer la visualización cartográfica de las rutas de los servicios.
- c. Incidencias en las rutas y posición de las mismas.
- d. Equipo de trabajo asignado en cada ruta.



- c) **Gestión de la planificación, control y ejecución de los servicios** de limpieza, conservación y mantenimiento de las papeleras, así como de reposición de bolsas de excrementos caninos.
- d) **Gestión de incidencias.**
- a) **Gestión de los sensores volumétricos** . El sistema deberá recoger la información de los sensores volumétricos

Los costes de suministro, instalación, conservación y mantenimiento de dichos elementos, de todos los sistemas de gestión instalados así como los costes de comunicación correrán a cargo de la empresa adjudicataria

21.2 Inventario de papeleras.

La empresa adjudicataria estará obligada a mantener y actualizar permanentemente el inventario de papeleras objeto del contrato, con las altas y bajas que se produzcan y cambios de ubicación así como el modelo de datos asociado

En un plazo de 3 meses desde el inicio del contrato, la adjudicataria deberá tener disponible:

- a) Haber realizado y tener operativo el inventario con un sistema de información geográfica GIS donde se situarán todas las papeleras de la ciudad con una base de datos asociada que, como mínimo, tendrá la información siguiente: código de la papeleras, tipo de papeleras, historial del mantenimiento preventivo (lavado, etc.), historial de incidencias y mantenimiento correctivo (fecha notificación, tipo incidencia, fecha de subsanación, tipo de reparación etc.). Fecha inicial de instalación. En caso de que el Ayuntamiento facilite dicho sistema geográfico, el adjudicatario estará obligado a su implantación, uso y mantenimiento del mismo en sus servidores, considerándose dichos gastos incluidos en su oferta.
- b) Siempre que sea posible todas las papeleras instaladas en calle de forma permanente deberán incorporar un dispositivo TAG RFID que permita identificar la papeleras y asociar información sobre su mantenimiento y vaciado al sistema informático. Cualquier otro sistema de identificación que se quiera utilizar deberá ser aprobado por los servicios técnicos municipales.



21.3. Geolocalización de Vehículos:

En un plazo de 3 meses desde el inicio del contrato, la adjudicataria deberá tener en funcionamiento:

- a) El sistema de gestión de flotas, así como la instalación en cada uno de los vehículos adscritos al contrato de **un dispositivo de localización y posicionamiento GPS** o similar, que deberá poder integrarse con los sistemas informáticos del Ayuntamiento de Madrid.
- b) los Servicios Técnicos Municipales y quienes estos designen deberán tener acceso completo a los sistemas puestos en marcha por la empresa adjudicataria, que deberán disponer de todos los medios materiales y técnicos para que esto sea posible.
- c) Los dispositivos GPS para la geolocalización de los vehículos de limpieza deben cumplir, como mínimo, los siguientes requisitos:
 - Tipo de receptor: L1 1575.42 MHz, C/A (Coarse/Acquisition - gruesa/adquisición).
 - Número de canales: 16
 - Frecuencia de actualización: 4 Hz.
 - Precisión: Posición: 2,5 m. CEP (Circular Error Probable - probable error circular), 5,0 m. SEP (Spherical Error probable. - Probable error esférico).
 - Posición: DGPS/SBAS (Differential GPS/Satellite Based Augmentation System - diferencial GPS/sistema de aumento basado en satélites): 2,0 m. CEP, 3,0 m. SEP.
 - Sensibilidad: Adquisición: -148 dBm. Rastreo: -158 dBm.
 - o Tiempos de adquisición: Arranque en frío (modo normal): <36s. Arranque en caliente: <3.5 s.

21.4. Sistema de gestión interna de la empresa adjudicataria

En un plazo de 3 meses desde el inicio del contrato, la adjudicataria deberá tener en funcionamiento:

Un **sistema de gestión interna** de la información del contrato, que permitan la planificación y el control de todos los servicios, la visualización de la ubicación del parque de papeleras, rutas de trabajo, la localización de todos los equipos de trabajo y la gestión de incidencias y de los sensores volumétricos, así como la optimización de su explotación.



Los operarios en calle dispondrán de un sistema que permita gestionar las incidencias que detecten mientras realizan el servicio. El sistema de información deberá identificar las papeleras a través de la lectura del TAG RFID incorporado en las mismas o del sistema alternativo que haya sido aprobado por los servicios técnicos municipales.

22. GESTIÓN INFORMÁTICA.

22.1. Generalidades

La empresa adjudicataria deberá facilitar, en los plazos y formas que establezca el Ayuntamiento de Madrid, la información alfanumérica y geográfica de las prestaciones y elementos gestionados. Los Servicios Municipales deberán tener acceso completo a los sistemas puestos en marcha por la empresa adjudicataria, que deberá disponer de todos los medios materiales y técnicos para que esto sea posible.

Por ello, la empresa adjudicataria deberá tener en cuenta la capacidad de integración de la información requerida con los diversos sistemas de gestión del Ayuntamiento, y de forma principal y obligatoria todos los datos deberán estar cargados en el sistema MiNT o sistema que le sustituya. En los casos en que proceda, la integración de los sistemas de la adjudicataria con cada uno de los sistemas municipales o el volcado o intercambio de información a los mismos deberá efectuarse en los plazos y con los requerimientos que se establezcan por parte del Ayuntamiento.

La empresa adjudicataria están obligadas al uso del "Protocolo MINT" o sistema que le sustituya, para transferencia y recepción de toda la información. Este sistema se basa en un esquema de webservice abierto y que no dispone de ninguna singularidad propia, por lo que el esquema de funcionamiento es partir de fichero de formato xml estándar con las características propias de eventos de creación, registro, consulta y modificación.

El Ayuntamiento de Madrid establecerá el plazo para la superación por parte de la empresa adjudicataria de las pruebas alfa, beta y gamma de integración con Protocolo MINT que en ningún caso podrá superar las 6 semanas. Al finalizar estas pruebas todo el envío de información al Ayuntamiento se realizará a través de Protocolo MINT y en tiempo real. Los datos del sistema interno de la empresa y de MINT deberán mantenerse sincronizados en todo momento y ante cualquier cambio.



Deberán disponer además de los medios humanos, materiales, técnicos y tecnológicos necesarios para asegurar tanto la correcta actualización como el volcado y difusión de dicha información. Los costes de integración de la información en los sistemas informáticos se consideran incluidos en la oferta de las empresas adjudicatarias.

Toda la información que se genere como consecuencia de las prestaciones comprendidas en este contrato será propiedad del Ayuntamiento de Madrid; esto comprende también toda aquella que las empresas adjudicatarias vuelquen a los sistemas municipales. Esta información tendrá carácter de confidencial y no podrá ser empleada para fines ajenos al contrato, de acuerdo con lo establecido en este Pliego.

La empresa adjudicataria será responsable única de la información que facilite, debiendo estar actualizada en todo momento en los sistemas informáticos de gestión de este contrato que habilite el Ayuntamiento de Madrid. Será responsable, asimismo, de la veracidad de dicha información, la cual deberá ser completa y cierta. Del mismo modo, será responsabilidad de la empresa adjudicataria los errores u omisiones que pudieran existir en la información suministrada.

Si la integración de los sistemas internos de las empresas adjudicatarias con los municipales o el volcado de información antes apuntados lo hicieran necesario deberán disponer en sus instalaciones de un espacio reservado o sala técnica para la ubicación de los elementos necesarios (hardware, líneas de comunicación...), que permitan la conexión con los servidores municipales, permaneciendo normalmente cerrado, y siendo accesible a los servicios del Ayuntamiento.

En relación con los sistemas de información propios sobre la gestión de las prestaciones que contenga información relevante para el Servicio, el Ayuntamiento de Madrid podrá solicitar el acceso directo a los mismos, definiéndose el perfil de acceso adecuado a la plataforma para los técnicos municipales o personal autorizado por el Ayuntamiento en su caso, con el objeto de realizar el control y seguimiento del contrato.

Las empresas adjudicatarias deberán disponer las líneas de comunicación y equipos informáticos junto con las aplicaciones necesarias para la gestión de los servicios del presente contrato, de acuerdo con las especificaciones que se establecen en este Pliego de Prescripciones Técnicas.

Es obligación de las empresas adjudicatarias la integración plena con el sistema MiNT del Ayuntamiento de Madrid que establece la totalidad de capas, tablas y elementos de



gestión alfanumérica y de georreferenciación para la explotación de todos los sistemas exigidos en el Pliego. Todos los desarrollos necesarios para ajustar los datos y procedimientos de gestión de la información al sistema MiNT correrán a cargo la empresa adjudicataria.

Como método de autenticación para protocolo Mint o sistemas futuros se podrá exigir a la empresa adjudicataria la utilización del método basado en certificado electrónico o similar. Los costes asociados al citado método serán a cargo del adjudicatario.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar todo el apoyo necesario a IAM, o a quien los servicios técnicos designen, para conseguir una correcta conexión entre centros cumpliendo las normas y requisitos de IAM, del Esquema Nacional de Seguridad y la legislación aplicable en materia de seguridad y protección de datos de carácter personal.

22.2. Seguridad de la información

1) Conformidad con la Normativa de Seguridad de la Información

El adjudicatario tiene la responsabilidad PROACTIVA de que todas las actividades realizadas en el marco del contrato sean conformes con la normativa de Seguridad de la Información vigente (descrita a continuación), informando periódicamente al responsable del contrato de los avances y de cualquier situación en la que no encuentre la colaboración de los participantes necesarios.

- El Esquema Nacional de Seguridad, aprobado mediante Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo.
- Ley 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas.
- Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de las redes y sistemas de información.
- Real Decreto-ley 14/2019, de 31 de octubre, por el que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones.
- La "Política de Seguridad de la Información del Ayuntamiento de Madrid y sus Organismos Públicos" publicada en el Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid: BOAM núm.9177 del 11 de julio de 2022 y todas las instrucciones que desarrollan la citada política.



2) Punto o persona de contacto

En aplicación del artículo 13 del Esquema Nacional de Seguridad, se requiere la designación por el adjudicatario de un POC (Punto o Persona de Contacto) para la seguridad de la información tratada y el servicio prestado, que canalice y supervise, tanto el cumplimiento de los requisitos de seguridad del servicio que presta o solución que provea, como las comunicaciones relativas a la seguridad de la información y la gestión de los incidentes para el ámbito de dicho servicio o, en su caso, la entrega al responsable del contrato de la documentación que justifique su no designación.

nsable del contrato de la documentación que justifique su no designación.

3) Medidas de Seguridad

El responsable del contrato deberá realizar una valoración del impacto de los posibles incidentes en INFORMACIÓN y SERVICIOS, identificando a los Responsables municipales de la INFORMACIÓN propiedad del Ayuntamiento que será manejada por el adjudicatario y los SERVICIOS prestados por el Ayuntamiento que sean objeto de esta contratación, recabando de aquellos la valoración del impacto que tendría un incidente que afecte a la confidencialidad e integridad de la INFORMACIÓN y sobre la disponibilidad del SERVICIO, según el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y conforme a la guía CCN-STIC 803¹, que define tres niveles: BÁSICO, MEDIO o ALTO.

Las medidas de seguridad a aplicar en los servicios objeto de este contrato y en los posibles sistemas de información desarrollados, desplegados o mantenidos serán las que correspondan del Anexo II del ENS para la categoría BÁSICO.

4) Análisis de Riesgos

Cuando el objeto del contrato incluya actividades de desarrollo o mantenimiento de software, la prestación de servicios digitales, o el suministro de infraestructuras o plataformas, el adjudicatario realizará, al inicio de los trabajos, un análisis de riesgos conforme al ENS para los servicios que va a prestar al Ayuntamiento o los sistemas que va a desarrollar, desplegar o mantener en base a la prestación del presente contrato. Este análisis de riesgos será validado por el Ayuntamiento (labor a realizar por el responsable del contrato en el Ayuntamiento) y de él se deducirán modificaciones, si fueran

¹ <https://www.ccn-cert.cni.es/series-ccn-stic/800-guia-esquema-nacional-de-seguridad/682-ccn-stic-803-valoracion-de-sistemas-en-el-ens-1/file.html>



necesarias, de las medidas a aplicar según el nivel de riesgo que se obtenga. Tras la validación, el adjudicatario elaborará un Plan de Tratamiento del Riesgo que aplicará siguiendo las prioridades e indicaciones del responsable del contrato en el Ayuntamiento.

r el responsable del contrato en el Ayuntamiento) y de él se deducirán modificaciones, si fueran necesarias, de las medidas a aplicar según el nivel de riesgo que se obtenga. Tras la validación, el adjudicatario elaborará un Plan de Tratamiento del Riesgo que aplicará siguiendo las prioridades e indicaciones del responsable del contrato en el Ayuntamiento.

5) Configuración Segura

Todos los componentes tecnológicos que intervengan en el servicio objeto del contrato o en el sistema a desarrollar, desplegar o mantener serán configurados conforme a las correspondientes guías CCN-STIC del CCN-CERT y, en su caso, a los requisitos de seguridad publicados por el Responsable de Seguridad de la Información municipal, adecuándolas a las particularidades del Ayuntamiento con el conocimiento y aprobación del responsable del contrato del Ayuntamiento.

Dicha configuración incluirá, obligatoriamente, la sustitución de cualquier contraseña o secreto que pudiese venir "por defecto" o "de fábrica" en los componentes mencionados.

6) Desarrollo seguro y orientado a la privacidad

Cuando el objeto del contrato incluya actividades de desarrollo o mantenimiento de software, el adjudicatario se compromete a seguir metodologías y buenas prácticas verificables de desarrollo seguro de software en todo el ciclo de vida del proyecto. Las prácticas específicas empleadas quedarán reflejadas en la correspondiente documentación del proyecto.

7) Cifrado de la información tratada por el sistema

La INFORMACIÓN propiedad del Ayuntamiento que NO sea pública deberá ser cifrada cuando se transmita a través de redes ajenas al Ayuntamiento.

La necesidad de cifrar la INFORMACIÓN en reposo dependerá de la categorización indicada en el apartado "Medidas de Seguridad".



8) Identificación y Autenticación

Cuando el servicio prestado o el sistema a desarrollar/desplegar/mantener permita el acceso a información propiedad del Ayuntamiento que NO es pública, se tendrá en cuenta lo siguiente para la identificación y autenticación de los usuarios:

- Personal municipal (si aplicase). Se delegará la autenticación en la “Plataforma de Identidad Corporativa del Ayuntamiento de Madrid”, usando los protocolos estándares de autenticación que indicará IAM.
- Ciudadanía (si aplicase). Se delegará la autenticación en el sistema estatal CL@VE.

Cualquier otro método de autenticación para el acceso a la información y los servicios corporativos deberá ser autorizado por IAM antes de su implantación.

En todo caso, todos los sistemas que manejen información propiedad del Ayuntamiento deben ser configurados con una política de identificación y autenticación que cumpla, al menos, lo descrito en la normativa de autenticación aprobada por el Ayuntamiento (basada en el ENS).

9) Publicación de sitios/portales/aplicaciones web

En caso de que el objeto del contrato incluya la creación o modificación de un sitio, portal o aplicación web accesible en Internet y no exista un acuerdo previo con IAM para su alojamiento, el adjudicatario será responsable de:

- Adquirir y desplegar un certificado de autenticación de sitio web para el nombre del sitio que sea reconocido (sin mostrar ningún error) por los principales navegadores (Chrome, Edge, Firefox, Safari), en los sistemas operativos mayoritarios tanto de escritorio (Windows, MacOS), como de móviles (Android, iOS). Solo se acepta TLS 1.2 o superior.
- o de móviles (Android, iOS). Solo se acepta TLS 1.2 o superior.
- Realizar las acciones necesarias para que el acceso a la ruta /.well-known/security.txt en el nuevo sitio, redirija siempre hacia la página <https://www.madrid.es/.well-known/security.txt>, donde IAM muestra la información correspondiente al RFC 9116.



10) Compatibilidad con el doble factor de autenticación municipal

Cuando para la prestación del servicio objeto del contrato, el personal del contratista deba usar el mecanismo de doble factor de autenticación municipal, el adjudicatario será responsable de proporcionar a sus empleados todos los medios necesarios.

11) Control de acceso

El acceso al servicio del adjudicatario o el sistema a desarrollar, desplegar o mantener objeto del contrato deberá seguir los siguientes principios:

- a) Mínimo privilegio. Los privilegios de cada usuario se reducirán al mínimo estrictamente necesario para cumplir sus obligaciones. De esta forma se acotan los daños que pudiera causar una entidad, de forma accidental o intencionada.
- b) Necesidad de conocer. Los privilegios se limitarán de forma que los usuarios sólo accederán al conocimiento de aquella información requerida para cumplir sus obligaciones.
- c) Capacidad de autorizar. Sólo y exclusivamente el personal con competencia para ello, podrá conceder, alterar o anular la autorización de acceso a los recursos, conforme a los criterios establecidos por su responsable.

Debe restringirse al mínimo imprescindible el acceso mediante roles con privilegios especiales de administración.

12) Protección de claves criptográficas en equipos informáticos

Cualquier ordenador (fijo o portátil) que se adquiera como parte del contrato deberá contar con un TPM de última generación para la custodia de las claves criptográficas.

13) Programas que se instalarán en puestos corporativos

En el caso de que las actividades del contrato requieran la instalación en los puestos de trabajo corporativos del Ayuntamiento de algún tipo de programa o software, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Ningún programa debe requerir permisos de administración para su ejecución por usuarios no privilegiados.



Código de verificación : PSGMSLXOCODTLELY



- En la medida de lo posible, se evitará que el programa requiera de permisos de administración para su instalación.

14) Registros de Actividad

El servicio del adjudicatario o el sistema a desarrollar, desplegar o mantener objeto del contrato registrará las actividades de los usuarios reteniendo la información necesaria durante al menos un año, para monitorizar, analizar, investigar y documentar actividades indebidas o no autorizadas y permitiendo identificar en cada momento a la persona que actúa. El responsable del contrato podrá solicitar al adjudicatario la entrega de dichos registros que serán entregados a la mayor brevedad posible.

Se podrá requerir al adjudicatario que realice los trabajos necesarios para integrar los registros de actividad del servicio/sistema en la plataforma corporativa de Gestión de Logs del Ayuntamiento.

15) Actualizaciones de seguridad

El adjudicatario se compromete a aplicar diligentemente, de forma periódica y continuada en el tiempo, en el servicio o el sistema a desarrollar, desplegar o mantener objeto del contrato las actualizaciones de seguridad de los componentes tecnológicos que se empleen. En caso de imposibilidad temporal de aplicación de alguna actualización, el adjudicatario deberá aplicar otras medidas compensatorias.

16) Incidentes de Seguridad

El adjudicatario del servicio es responsable de realizar una gestión de ciberincidentes en todo su ciclo de vida (detección, registro, contención, mitigación y recuperación) conforme a la normativa específica del Ayuntamiento y, en todo caso, en línea con la guía CCN-STIC-817² del CCN-CERT.

El adjudicatario notificará al responsable del contrato en el Ayuntamiento cualquier ciberincidente que pueda afectar a información del Ayuntamiento o a los servicios prestados al Ayuntamiento, tan pronto como tenga conocimiento de este y le mantendrá informado de todas las acciones realizadas hasta el cierre del ciberincidente o de aquellas medidas que el Ayuntamiento deba adoptar para resolver el ciberincidente.

² <https://www.ccn-cert.cni.es/series-ccn-stic/800-guia-esquema-nacional-de-seguridad/988-ccn-stic-817-gestion-de-ciberincidentes/file.html>





En caso de detectarse un incidente de seguridad en el sistema desarrollado durante el tiempo de ejecución del contrato o de su garantía el adjudicatario se compromete a colaborar activamente en la paliación y resolución total del mismo.

17) Vulnerabilidades

El adjudicatario deberá subsanar las vulnerabilidades que le comunique el responsable del contrato del Ayuntamiento, tanto en sus sistemas como en los instalados en el Ayuntamiento en su ámbito de actuación.

18) Auditorías de seguridad

El Ayuntamiento de Madrid (el responsable del contrato o el responsable de seguridad de la Información) podrá realizar auditorías de seguridad de los sistemas de información y comunicaciones implantados o utilizados en el ámbito del contrato.

19) Confidencialidad

El adjudicatario deberá guardar la debida confidencialidad y secreto sobre los hechos, informaciones, conocimientos, documentos y otros elementos a los que tenga acceso con motivo de la ejecución de este contrato, sin que pueda conservar copia o utilizarlos para cualquier finalidad distinta a las expresamente recogidas en el presente documento, incurriendo en caso contrario en las responsabilidades previstas en la legislación vigente.

Igualmente, deberá informar a sus empleados de que sólo pueden tratar la información del Ayuntamiento de Madrid y sus Organismos Públicos para cumplir con el objeto de este contrato y también de la obligación de no hacer públicos, ceder o enajenar cuantos datos conozcan. Esta obligación subsistirá aun después de la finalización de este contrato.

Este compromiso afecta tanto al adjudicatario como a sus participantes o colaboradores y se entiende circunscrito tanto al ámbito interno del adjudicatario como al ámbito externo del mismo.



22.3. Acceso a la red corporativa

En caso de que para las tareas de gestión, administración o mantenimiento de los sistemas objeto del contrato se necesite acceso de usuarios a la red corporativa del Ayuntamiento de Madrid, por parte del Ayuntamiento no se facilitará ninguna línea de conexión que pudiera ser requerida para ese fin y se realizará utilizando el servicio de acceso remoto para empresas disponible en el Ayuntamiento de Madrid. El adjudicatario del contrato deberá cumplir en todo momento las condiciones de uso de ese servicio, que le serán facilitadas para tal fin.

Y en caso de que fuera necesaria la conectividad entre sistemas externos al Ayuntamiento de Madrid y sistemas del Ayuntamiento, en un modelo de conexión privada, los licitadores deben establecer las comunicaciones necesarias para soportar los servicios exigidos en este contrato. El Ayuntamiento no facilitará ninguna línea de conexión que pudiera ser requerida para este fin. La comunicación puede llevarse a cabo conectándose a la red de telecomunicaciones del Ayuntamiento de Madrid, la cual es proporcionada por el adjudicatario del Contrato Mixto de Servicios de Telecomunicaciones y de Suministro de Infraestructuras de Telecomunicaciones para el Ayuntamiento de Madrid y sus Organismos Autónomos (6 Lotes), o mediante túneles a través de Internet. En caso de dificultades con una de las opciones, se debe recurrir a la otra y si, aun así, persisten problemas en la interconexión, el Ayuntamiento puede exigir el uso de cualquier otro medio de interconexión adecuado, siendo los adjudicatarios de este contrato responsables de los costes asociados.

Si durante la vigencia de este contrato, el Ayuntamiento de Madrid cambia de proveedor de servicios de telecomunicaciones o se produce cualquier otra modificación en la red del Ayuntamiento que requiera adaptaciones en la interconexión, los adjudicatarios del presente contrato tendrán que realizar los cambios y adaptaciones oportunas en su extremo asumiendo los costes derivados.

22.4. Información geográfica

La información geográfica, inventarios y planificaciones que la empresa adjudicataria facilitará al Ayuntamiento deberán ser compatibles con las tecnologías que dispone el Ayuntamiento, con el fin de poder integrarse en el SIG corporativo y otros sistemas municipales.



Código de verificación : PSGMSLXOCODTLELY



La empresa adjudicataria deberá suministrar capas de información geográfica o las actualizaciones relativas a:

- a) Inventario de papeleras.
- b) Las instalaciones fijas para la prestación del servicio de limpieza y mantenimiento.
- c) Las rutas fijas de determinadas prestaciones.
- d) Cuantas otras se consideren necesarias para la correcta prestación y seguimiento de los servicios.

Todas ellas deberán suministrarse en un formato compatible con las tecnologías utilizadas por el Ayuntamiento de Madrid en el momento de su incorporación (actualmente ArcGIS de ESRI), y deberán poder integrarse en las aplicaciones que éste desarrolle para la gestión de las prestaciones de este contrato. Además, se requerirá la compatibilidad del sistema de gestión de flotas con dicho sistema de información geográfica.

22.5. Integración de los sistemas de información de la empresa adjudicataria

El sistema de gestión interno de la empresa adjudicataria deberá ser compatible con los sistemas que se desarrollan en los siguientes epígrafes y deberán cumplir las especificaciones que se determinen desde los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Madrid.

Además, todos los sistemas de información de la empresa adjudicataria que se integren y/o comuniquen con los municipales, deberá disponer **de un servicio de soporte todos los días del año** (servicio de administración y atención, de infraestructuras, de comunicaciones...).

Las herramientas o sistemas de información que, eventualmente, y respondiendo a necesidades puntuales de la prestación del servicio, pudieran desarrollarse específicamente para el Ayuntamiento de Madrid por la empresa adjudicataria en el ámbito del contrato, pasarán a ser propiedad de éste. Su provisión/adaptación e implementación se realizará bajo la supervisión técnica del IAM y de los Servicios Técnicos Municipales, realizándose con las especificaciones técnicas fijadas por éstos.

La empresa adjudicataria deberá integrarse, con los perfiles y condiciones que el Ayuntamiento establezca, en los sistemas de información municipales vigentes que sean de aplicación para este contrato (MINT o equivalente, Sistema de Gestión y Seguimiento



de Avisos del Ayuntamiento de Madrid...) o a otros que pudieran desarrollarse en el futuro, debiendo disponer para ello de los medios técnicos y humanos para el correcto funcionamiento del sistema, todos los días del año, y para el acceso a los mismos de acuerdo con las especificaciones del IAM (redes de comunicación de ancho de banda suficiente para la conexión al Ayuntamiento, direcciones IP públicas fijas y securizadas, el personal suficiente para la gestión de incidencias todos los días del año, etc.).

Los sistemas de gestión interna del adjudicatario deberán utilizar, siempre que exista, la información contenida en los Sistemas de Información del Ayuntamiento de Madrid. El uso de otras fuentes distintas deberá contar con la autorización expresa del Ayuntamiento de Madrid. A estos efectos los sistemas de información disponibles actualmente en el Ayuntamiento de Madrid son:

1) Base de Datos Ciudad (BDC)

El Ayuntamiento de Madrid dispone de un callejero normalizado de la ciudad para la gestión de viales y de direcciones postales. Los sistemas de gestión de información utilizados por los adjudicatarios utilizarán la información contenida en la BDC (Base de Datos Ciudad) siempre que se requiera la utilización de direcciones postales o coordenadas de estas, de forma que todas las direcciones postales (vial + número de portal) estén normalizadas, y serán actualizadas con la periodicidad que establezca el Ayuntamiento.

2) Unidades Básicas de Limpieza

El tramo o tramos en los que se desglosan las calles de la ciudad se denominarán "unidades básicas de limpieza", que a futuro podrán ser utilizadas para la definición de las prestaciones de este contrato.

3) Inventario de elementos

Los servicios municipales facilitarán a la empresa adjudicataria los inventarios actualizados de zonas verdes, zonas interbloques, áreas infantiles, etc., que puedan tener repercusión en este contrato.



Código de verificación : PSGMSLXOCODTLELY



La empresa adjudicataria hará una carga inicial de los datos maestros de que disponga y deberán de ir incorporando en sus sistemas las actualizaciones de datos que el Ayuntamiento haga durante el transcurso del contrato.

23. SISTEMA DE CONTROL

Los servicios objeto de este contrato serán supervisados por los servicios municipales o por terceros autorizados, que controlarán tanto su existencia así como su correcta ejecución. De detectarse alguno de los incumplimientos tipificados en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, se levantará acta del mismo y se iniciará el oportuno expediente de penalización contractual.

El Ayuntamiento podrá realizar la inspección tanto de manera presencial como de manera no presencial, mediante el análisis de los sistemas de posicionamiento y funcionamiento instalados en los vehículos y/o mediante los sistemas de identificación de las papeleras, o de la información facilitada por el adjudicatario.

El personal municipal dependiente del responsable del Contrato, dentro de sus competencias y en el ámbito del contrato, podrá ejercer su labor inspectora y de control en cualquier momento y sin necesidad de comunicación previa.

El personal a cargo de la empresa adjudicataria facilitará estas tareas, permitiendo, en su caso, el acceso a las instalaciones, ya sean propias o cedidas, así como a la información y estudios que estén relacionados con la prestación del servicio.



Código de verificación : PSGMSLXOCODTLELY

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/VerificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigoVerificacion=PSGMSLXOCODTLELY>



ANEXOS

ANEXO 1: Zonas excluidas del ámbito territorial correspondientes al contrato de conservación integral de parques y viveros municipales.

ANEXO 2: Inventario de papeleras y características constructivas

ANEXO 3: Características maquinaria cedida

ANEXO 4: Listado de Subrogación del personal

ANEXO 5: Instrucción 1/2016 del Ayuntamiento de Madrid relativa a la incorporación de cláusulas sociales en los contratos celebrados por el Ayuntamiento de Madrid, sus organismos autónomos y entidades del sector público municipal.

ANEXO 6: Acuerdo de Encargo de Tratamiento



Código de verificación : PSGMSLXOCODTLEY

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/VerificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigoVerificacion=PSGMSLXOCODTLEY>