



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 (300/2019/01235)

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL CONTRATO	3
2.	AMBITO TERRITORIAL	4
3.	TIPOS DE ELEMENTOS.....	4
4.	PAPELERAS MODELO CIBELES.....	5
5.	NUEVAS PAPELERAS EN ZONAS VERDES	7
6.	NUEVAS PAPELERAS COMPACTADORAS SOLARES.....	8
7.	UBICACIÓN DE PAPELERAS. CRITERIOS BÁSICOS.....	11
8.	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE PAPELERAS..	13
9.	SERVICIO DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PAPELERAS	15
10.	BOLSAS BIODEGRADABLES.....	16
11.	SERVICIO DE GESTIÓN DE AROS CON BOLSAS PARA EVENTOS.	17
12.	SENSORES VOLUMETRICOS	17
13.	HORARIOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS	21
14.	INSTALACIONES.....	22
15.	PERSONAL.....	25
o	Relaciones con el Ayuntamiento de Madrid	26
o	Uniformidad	26
o	Comportamiento	27
o	Características.....	27
16.	MAQUINARIA Y MATERIAL	28
o	Maquinaria en uso cedida por el Ayuntamiento de Madrid.....	28
o	Nuevos vehículos y maquinaria necesaria	28
o	Mantenimiento y conservación	31
o	Obligaciones de los vehículos maquinaria y medios auxiliares.	31





- o Aspectos medioambientales..... 32
- o Imagen 33
- o Herramientas manuales y consumibles..... 33
- 17. GESTIÓN DE LA INFORMACION ASOCIADA AL SERVICIO..... 33
 - o Generalidades 33
 - o Inventario de papeleras..... 37
 - o GPS en Vehículos 38
 - o Sensores Volumétricos..... 39
 - o Información sobre la planificación y ejecución del servicio..... 40
- 18. SISTEMA DE CONTROL 40
- 19. DERECHOS DE LICENCIA..... ¡Error! Marcador no definido.
- 20. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR 40
- ANEXO 1: Zonas excluidas del ámbito territorial del contrato CI6-CI543**
- ANEXO 2: Inventario de papeleras CIBELES y características constructivas43**
- ANEXO 3: Papeleras de zonas verdes a sustituir.43**
- ANEXO 4: Características maquinaria cedida.....43**



Código de verificación : PYdae09652447c9e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCoverCotejCCOVE.jsp?codigo.verificacion=PYdae09652447c9e>



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 (300/2019/01235.)

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, el cual engloba los siguientes conceptos:

1. Servicio de mantenimiento, conservación y limpieza de 66.334 papeleras del modelo CIBELES existentes en la ciudad de Madrid.
2. Reposición de aquellas papeleras que queden fuera de uso y no puedan ser reparadas o desaparezcan, sean destruidas, quemadas queden fuera de uso de forma irreparable por cualquier causa.
3. Servicio de reposición de reposición de bolsas en las papeleras con dispensador de bolsas para lo que será necesario el aprovisionamiento de un mínimo 88.184.000 de bolsas biodegradables anuales.
4. Servicio de gestión, instalación y mantenimiento de un mínimo de 6.000 sensores volumétricos que se incorporarán en las papeleras que designen los servicios técnicos municipales Esta prestación incluirá asimismo el volcado de los datos en un sistema de seguimiento del llenado de las papeleras sensorizadas, que deberá ser accesible a los servicios municipales y a las empresas encargadas del vaciado de los residuos que contengan. Los sensores deberán enviar al sistema como mínimo una lectura del llenado de la papelera cada hora, y deberán hacerlo las 24 horas del día 7 días a la semana.
5. Servicio de gestión, mantenimiento y conservación (incluyendo la instalación y su posterior retirada) de un mínimo de 300 aros con bolsa para suplementar la capacidad de recogida de las papeleras que se encuentran en las zonas de celebración de los eventos. Esta prestación incluye el aprovisionamiento de todas las bolsas que sean necesarias para que estos elementos cumplan su función de la mejor forma posible.
6. Servicio de gestión, instalación, mantenimiento, limpieza y conservación un mínimo de 1.300 unidades de papeleras compactadoras solares. Esta prestación incluye su reposición cuando queden fuera de uso de forma irreparable por cualquier causa, conforme a lo dicho en el punto 2 del presente epígrafe.



7. Servicio de reposición, mantenimiento, limpieza y conservación de 23.000 unidades de papeleras de zonas verdes (incluyendo su instalación y desmontaje de las papeleras sustituidas).

El responsable del contrato será el responsable del Departamento de limpieza de espacios públicos.

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

2. AMBITO TERRITORIAL

La ubicación de los diferentes modelos de papeleras de será dentro del término municipal de Madrid.

Quedan excluidas expresamente del presente contrato las papeleras de titularidad privada, las que estén situadas en zonas que no sean de dominio público, las no homologadas ni normalizadas así como las ubicadas dentro de parques históricos, singulares y forestales, así como las ubicadas en las paradas de autobuses cuya limpieza no corresponde al Ayuntamiento.

Además quedan excluidos las papeleras ubicadas en parques, jardines y zonas de juegos infantiles o similar contempladas dentro del Contrato Integral de Gestión del Servicio Público de Limpieza Urbana y Conservación de los Espacios Públicos y las Zonas Verdes CI5.

Los límites que establecen las exclusiones antes descritas se adjuntan gráficamente en el ANEXO I del presente pliego.

3. TIPOS DE ELEMENTOS

Las papeleras objeto de este contrato son las siguientes:

- Papeleras modelo CIBELES con licencia exclusiva inscrita a favor del Ayuntamiento de Madrid. Se ubicarán siempre en vías públicas de la ciudad de Madrid, incluyendo aceras, plazas, así como cualquier otro espacio de titularidad pública situado entre edificios, exceptuado zonas verdes, parques, jardines o áreas de juegos infantiles. Se adjuntan características técnicas en el ANEXO II del presente pliego.





- Las papeleras compactadores se ubicarán en vía pública, 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.
- Las “papeleras de zonas verdes” se ubicarán en zonas verdes, parques, jardines o zonas de juegos infantiles de titularidad municipal, excepto parques históricos, singulares y forestales, como se ha dicho anteriormente.

4. PAPELERAS MODELO CIBELES.

Actualmente Madrid cuenta con un amplio parque de papeleras ubicadas en los espacios públicos, con diversos modelos, que se eligen fundamentalmente en función de las características del lugar en el que se ubican.

Las papeleras ubicadas en vía pública fundamentalmente del modelo CIBELES, modelo cuyo diseño es propiedad en exclusiva el Ayuntamiento de Madrid por un plazo de 20 años contados a partir del 5 de Febrero del 2009. El adjudicatario deberá disponer de los moldes necesarios para la fabricación de las papeleras prescritas en los pliegos, los cuales revertirán al Ayuntamiento una vez finalice el contrato. El adjudicatario utilizará exclusivamente el modelo CIBELES como papeleras ubicada en vía pública.

Todas las papeleras de este modelo, de diferentes capacidades (40 litros, 50 litros, 80 litros y 120 litros), 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.

Además, alrededor de un 10% del total, es decir, 6.040 unidades de la variante de 50 litros, llevan un expendedor de bolsas biodegradables para recogida de los excrementos caninos.

También se hace constar que existen también un número de ellas bicompartimentadas.

Los materiales utilizados para la fabricación de las papeleras son:

- Papeleras de 50 litros: polietileno de alta densidad inyectado
- Papeleras de 40/80 litros: fundición metálica
- Papeleras de 120 litros: polietileno rotomoldeado.





Las papeleras a utilizar en vía pública **serán siempre del modelo CIBELES**, por lo que las reposiciones en vía pública se realizarán con dichos modelos.

La distribución por distritos del número de papeleras del modelo Cibeles instaladas es la que se refleja en la tabla.

DISTRITOS	PAPELERAS					TOTAL
	40 L.	50 L.	50 L.EXP	80 L.	120 L.	
01 CENTRO	1.331	873	300	1.073	57	3.634
02 ARGANZUELA	28	2.347	191	98	75	2.739
03 RETIRO	48	2.062	244	146	96	2.596
04 SALAMANCA	17	2.905	297	324	41	3.584
05 CHAMARTIN	26	2.823	358	31	88	3.326
06 TETUÁN	64	2.260	265	62	71	2.722
07 CHAMBERÍ	28	2.647	252	256	50	3.233
08 FUENCARRAL	20	3.547	480	55	142	4.244
09 MONCLOA	48	2.915	309	127	79	3.478
10 LATINA	12	3.425	339	64	135	3.975
11 CARABANCHEL	38	3.399	410	147	133	4.127
12 USERA	34	2.120	238	35	122	2.549
13 P. VALLECAS	70	3.414	348	42	129	4.003
14 MORATALAZ	17	1.598	220	25	68	1.928
15 CIUDAD LINEAL	17	3.090	344	72	101	3.624
16 HORTALEZA	27	4.269	447	61	328	5.132
17 VILLAVERDE	28	1.956	281	30	117	2.412
18 VALLECAS VILLA	30	2.280	145	31	77	2.563
19 VICÁLVARO	36	1.283	119	39	24	1.501
20 SAN BLAS	17	2.844	265	27	78	3.231
21 BARAJAS	24	916	188	119	57	1.304
TOTAL	1.960	52.973	6.040	2.864	2.068	65.905
PORCENTAJE	2,97%	80,38%	9,16%	4,35%	3,14%	100,00%

En función de los elementos a recoger (envases, papel o resto) podrán identificarse con vinilos de diferentes colores en base al tipo de residuos que recepcionen y siempre supeditados a:

- Color amarillo para envases ligeros
- Color azul para papel-cartón.
- Color original para basura mixta o resto.

No obstante se hace constar que se existen papeleras suministradas por los diferentes proyectos de urbanización que se han llevado a cabo, que deberán entregarse instaladas en los sitios definidos por el servicio antes de la finalización del contrato actual por el adjudicatario actual. Estas papeleras también se incluyen en el ámbito del contrato.

	50 litros	80 litros	120 litros
Valdebebas	319	-	85
Atalayuela	185	-	
Cañaveral	160		
TOTAL	664		85

Todas las papeleras son susceptibles de reubicación a requerimiento de los Servicios Municipales del Ayuntamiento de Madrid, incluso aquellas que correspondan a la recepción de nuevos ámbitos urbanizados debiendo asumir el adjudicatario en todos los casos el coste de dichas reubicaciones. El plazo dado para estas reubicaciones **es de 24 horas desde su comunicación.**

5. RENOVACIÓN PAPELERAS EN ZONAS VERDES

Actualmente Madrid cuenta con un amplio parque de papeleras de diferentes capacidades ubicadas en zonas verdes, parques, zonas ajardinadas o áreas infantiles.

En este contrato se procederá a sustituir, a partir del 1 de agosto del 2021, las papeleras de rejilla, tablillas (modelos MU-11-A, MU-11-B, MU -14, MU-14, etc) así como cualquier otra modelo de papeleras que se indique por los servicios técnicos municipales ubicadas en zonas verdes o similar.

Se adjunta listado no exhaustivo en el **ANEXO 3** del presente pliego con las ubicaciones de las papeleras cuya sustitución está prevista que deberá ser confirmado con los servicios municipales una vez que se vaya a proceder a la sustitución efectiva de las mismas.

El adjudicatario debe prever la retirada de las mismas y la sustitución de 23.000 unidades por papeleras con cenicero homologadas de las cuales 3.000 unidades deberán disponer de dispensador de bolsas de excrementos caninos. Esta actuación incluye las labores de instalación (incluyendo soporte, y cimentación) y el mantenimiento (incluyendo la



renovación del elemento cuando deje de ser funcional) y la limpieza durante toda la vigencia del contrato.

A estos efectos el adjudicatario deberá presentar al Ayuntamiento de Madrid, con al menos seis meses de antelación al 1 de agosto de 2021, una propuesta con al menos tres papeleras homologadas para su instalación en zonas verdes de Madrid para que los servicios técnicos elijan la que consideren más adecuada.

La capacidad deberá ser de al menos 50 litros con cesto que permita su limpieza mediante lavadora, incluirá soporte, y cimentación correspondiente y deberá estar homologado por el Ayuntamiento de Madrid o similar. Serán resistentes a los actos vandálicos, a los golpes, a los rayos ultravioleta, a los cambios bruscos de temperatura, a la intemperie y a los productos químicos utilizados para su limpieza y el color para su instalación en la Ciudad de Madrid, deberá ser determinado por los servicios técnicos municipales.

Además dispondrá de dispositivos táctiles de identificación para invidentes y será accesible para todos (minusválidos, niños, etc).

El adjudicatario se hará cargo de la gestión final de las papeleras retiradas y remitirá al Ayuntamiento la documentación legal que certifique su baja. En el estudio económico del adjudicatario deberá contemplarse la detracción, sobre el precio total del contrato a abonar por el Ayuntamiento de Madrid, de la cuantía que estima de valor residual de dichos vehículos.

La instalación de las papeleras de zonas verdes comenzará a partir del 1 de agosto del 2021.

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 1 año a partir del inicio de la instalación.

6. PAPELERAS COMPACTADORAS SOLARES

El adjudicatario sustituirá 1.300 papeleras por papeleras compactadoras solares de al menos 120 litros de capacidad, que deberán estar previamente homologadas por el Ayuntamiento de Madrid. El adjudicatario se encargará de su gestión, mantenimiento y limpieza desde el momento de su instalación hasta la finalización del contrato (incluida su instalación y desmontaje a la finalización del contrato). Dichas papeleras no revertirán al Ayuntamiento a la finalización del contrato.



Dicha papelera deberá estar homologada a la fecha de presentación de ofertas. En consecuencia deberá acreditar la homologación de la misma antes de la finalización de la fecha prevista para la presentación de ofertas como documentación exigida, acreditativa además de la solvencia técnica.

Estas papeleras sustituirán a las existentes en aquellas ubicaciones que indiquen los Servicios Municipales del Ayuntamiento de Madrid, por lo que el adjudicatario deberá desinstalar las papeleras existentes que sean sustituidas por las compactadoras, la instalación de las nuevas unidades de compactación solar y la reubicación o acopio de aquellas que han sido sustituidas.

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.

Como criterios mínimos, los modelos de papeleras a instalar, deberán cumplir con los criterios generales para cualquier tipo de papelera y además con los siguientes requisitos:

- Estar dotados de un sistema de compactación integrado alimentados por energía solar capaces de operar de forma totalmente autónoma
- Puertas y paneles traseros galvanizados con recubrimiento en polvo. Todo el metal expuesto sea de acero inoxidable o aluminio anodizado
- Diseñado para resistir abolladuras y arañazos de todos los días. 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.
- Resistente al vandalismo.
- Pedal o sistema de apertura de manera controlada, de forma que se evite el riesgo de impacto contra la persona que lo está accionando.
- Dotada de cenicero.
- Dispositivos táctiles de identificación para invidentes.
- Accesibilidad adecuada para todos (minusválidos, niños, etc).



- 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. Se establece para el cierre o cancelación un plazo de máximo de 2 horas de antelación antes del evento.
- Las averías en este tipo de papeleras deberán estar resueltas en máximo 24 horas desde su detección.
- En función de los elementos a recoger (envases, papel o resto) podrán identificarse con vinilos de diferentes colores en base al tipo de residuos que recepcionen y siempre supeditados a:
 - Color amarillo para envases ligeros
 - Color azul para papel-cartón.
 - Color original para basura mixta o resto.
- Las papeleras deberán poder acoplarse de tal forma que permitan la instalación de dos o más seguidas.
- El acabado exterior de este tipo de papeleras será especificado por parte de los Servicios Municipales.
- 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.
- 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 en mayor o menor medida se mantenga el máximo posible.
- Todo el cableado, equipo y componentes deben tener conexión terrestre y deberán cumplir la normativa vigente y de estándares en vigor.
- 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.
- 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 del contenedor a tiempo real.
 - Condiciones de energía a tiempo real.
 - Registro de operaciones de mantenimiento .
- Toda la información de gestión en remoto deberá volcarse en el sistema MINT, accesible para los servicios municipales y para los adjudicatarios de limpieza en el plazo de un año 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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.

La instalación de las papeleras compactadoras comenzará en dos meses contados a partir de la fecha de inicio del contrato de manera que la instalación de la totalidad del parque se realice en otros tres meses a partir del inicio de la instalación.

El adjudicatario estará obligado a la entrega de un listado en el que se proporcionará diariamente 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., si se detectase alguna papelera no operativa durante más de 3 días (que no permita su uso por problemas técnicos o que no cumpla cualquiera de los requisitos establecidos en el presente PPTP) se aplicarán las penalidades definidas en el PCAP.

7. UBICACIÓN DE PAPELERAS. CRITERIOS BÁSICOS.

La ubicación de papeleras debe contemplar los siguientes aspectos fundamentales:





- Se deberá escoger el tipo de papelera teniendo en cuentas la densidad peatonal, el carácter emblemático y las especificaciones de cada MODELO, del espacio disponible de manera que el volumen de las papeleras no entorpezca el tránsito de personas y en función de los báculos existentes, teniendo en cuenta las especificaciones del modelo y las necesidades de los ciudadanos. Como norma general en vía pública el modelo CIBELES, en aceras anchas la instalación de modelos 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: Orden VIV 561/2010 de accesibilidad de los espacios públicos urbanizados, 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.
- 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.
 - 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 instalará la boca de la papelera a 1.05 m de altura, 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. METRO	20 - 30 metros
Calles NORMALES	30 - 50 metros
Calles POCO TRANSITADAS	50 - 100 metros

8. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE PAPELERAS.

El adjudicatario deberá realizar los servicios de mantenimiento 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, tanto desde el punto de vista cualitativo como desde el punto de vista cuantitativo.

Los trabajos correspondientes a este servicio comienzan con la obligación que tiene el adjudicatario de realizar inspecciones continuas de todo el parque de papeleras, de forma que se asegure un perfecto conocimiento del estado de dicho parque, a la vez que permitan detectar de forma rápida las posibles incidencias, reparando o sustituyendo cualquier papelera que en parte o en su totalidad se encuentre inservible para el uso a que fue destinado (mantenimiento correctivo).

Esta inspección continuada también debe permitir programar el mantenimiento preventivo del parque y mantener actualizado el inventario de papeleras durante toda la vida del contrato.

Los licitadores indicarán en sus ofertas el sistema de inspección que consideren más idóneo para conseguir los objetivos anteriormente indicados, así como la frecuencia mínima de inspección que se comprometen a cumplir en cada zona de la ciudad.

El mantenimiento preventivo del parque de papeleras se considera uno de los aspectos fundamentales del presente contrato. Por tanto, los licitadores incluirán en sus ofertas la programación que propongan para la realización de este servicio, de forma que se disponga del mismo durante las 24 horas del día los 365 días del año.

Los equipos de trabajo encargados de realizar esta tarea, tendrán una composición acorde a sus necesidades, la cual será propuesta por los licitadores en sus ofertas. Estos equipos recorrerán todo el ámbito territorial del contrato, subsanando cualquier incidencia que



detecten. 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 Técnico de los Servicios Municipales que se determinen y que deberá poder integrarse en las aplicaciones que el Ayuntamiento desarrolle para la gestión de las prestaciones de este contrato.

En relación con el mantenimiento correctivo del parque de papeleras, indicar que los equipos encargados de esta tarea 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 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.).

Estos equipos 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

El adjudicatario deberá indicar el número de equipos de mantenimiento correctivo que pondrá a disposición del contrato, si bien deberá contar como mínimo con dos equipos en turno de mañana, dos equipos en turno de tarde y un equipo en turno de noche durante los 365 días del año, garantizando la resolución de cualquier incidencia en menos de 8 horas.

Las papeleras a utilizar en vía pública, excepto en las zonas en las que se instalen las papeleras inteligentes de compactación solar, **serán siempre del modelo CIBELES**, por lo que las reposiciones en vía pública se realizaran con dichos modelos, debiendo disponer en el almacén de una cantidad mínima de papeleras, así como sus accesorios 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 24 horas.

9. 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.

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

- Por un lado, en el caso de papeleras en las que se puede extraer el cestillo, el lavado de esta parte debe realizarse con procedimientos mecánicos, en el interior del vehículo utilizado por los equipos de lavado. Con este sistema de trabajo, se minoran las molestias que pueden ocasionarse en la vía pública. Además, con este sistema se pretende conseguir un lavado adecuado, tanto por la parte exterior como por la parte interior del cuerpo de las papeleras. Para completar el correcto lavado del cuerpo de las papeleras, deben utilizarse detergentes, desinfectantes y odorizantes, de forma que se garantice la limpieza total de la papelera. El resto de partes de la papelera que se encuentren fijados a algún elemento fijo, serán limpiados de forma manual.
- Por otro lado, en el caso de 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, el lavado se realizará de forma manual. Para realizar este tipo de limpieza, se utilizará un equipo hidrolimpiador, el cual se abastece de agua y detergentes, desinfectantes y odorizantes, a través de un depósito ubicado en el vehículo utilizado para esta labor. Además de la limpieza de la papelera, el equipo de lavado debe lavar la superficie de suelo que rodea la papelera, en una dimensión mínima de 2 m², con objeto de eliminar las manchas de lixiviados que habitualmente se producen en estas zonas.
- Dichos servicios incluirán eliminación urgente de grafitis

En ambos casos, 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 lava papeleras. 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.

Ambos trabajos podrán realizarse durante los tres turnos de trabajo, si bien deben realizarse preferentemente en turno de noche dentro de la almendra central. Los licitadores incluirán en sus ofertas, el número de equipos que ofertan para cada uno de estos trabajos, si bien deberán cubrir las 24 horas del día, los 365 días del año.

La frecuencia mínima 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 y como mínimo de 1 vez cada 60 días el resto del año.**

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.

10. BOLSAS BIODEGRADABLES.

El adjudicatario deberá aprovisionar y reponer en los expendedores existentes, con la periodicidad que el servicio demande, bolsas biodegradables para realizar el servicio de reposición de bolsas en las papeleras con expendedor con la frecuencia determinada (la frecuencia mínima se establece en 2,5 días), a razón de un mínimo 88.184.000 de bolsas anuales (hasta el 31 de julio de 2021 el adjudicatario únicamente realizará el aprovisionamiento realizándose también la reposición a partir del 1 de agosto de 2021 o cuando finalice el CI5), esta cantidad se incrementará en el número de bolsas adicionales que el adjudicatario presente en su oferta en base al criterio de adjudicación tercero y que incluirá tanto el aprovisionamiento como el servicio de reposición en las papeleras que cuenten con expendedor de bolsas, por lo que la frecuencia de reposición se verá incrementada en la misma proporción.

Dichas bolsas deben ser compatibles con el sistema dispensador existente en las papeleras actuales (tamaño aproximado plegado 120x350 mm, y abierta 200 x350 mm con espesor de 15 micras), y suministradas en paquetes de 100 unidades plegadas que permita la extracción de las bolsas una a una. El color de las bolsas así como el mensaje xerografiada en ellas deberá ser definido y aprobado por los servicios técnicos municipales.

Las características de las bolsas biodegradables que se suministren deberán cumplir con la 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.



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

En la ciudad de Madrid se celebran eventos de especial relevancia durante una media de 50 días al año por lo que se ha previsto el servicio de gestión de al menos 300 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.

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 homologarse por el Ayuntamiento de Madrid, siendo su diámetro mínimo de 33 cm, debiendo el mismo, poderse acoplar 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.

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

Los aros para eventos recogidas en el presente pliego, y aportadas 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, deberán ser asumidos por el adjudicatario.

12. SENSORES VOLUMETRICOS

SENSORES VOLUMÉTRICOS EN PAPELERAS MODELO CIBELES

Se deberán incorporar al menos 6.000 sensores volumétricos en las papeleras del MODELO CIBELES para gestionar el control de su llenado y para la realización de mediciones acerca de la capacidad instalada. El adjudicatario estará obligado a acometer a su costa la instalación, traslado, mantenimiento, conservación y reposición, así como de 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 ubicación de los sensores volumétricos de control en las papeleras modelo CIBELES Los sensores podrán indicar el 80% del volumen de la papeleras ocupado por los residuos, pero en todo caso deberán dar señal de alerta cuando las papeleras se encuentren llenas a un porcentaje de su capacidad indicado por los servicios técnicos municipales.

El sistema de sensores se instalará integrándolos en los modelos de papeleras modelo Cibeles de distintas capacidades existentes en Madrid y estará incluido todo el coste de mantenimiento, comunicaciones y gestión de la información y se determinará por parte de los Servicios Municipales del Ayuntamiento.

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 papeleras 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.
 - La realización con las medidas, la solución será configurable tanto en número de medidas por hora como en número de transmisiones diarias y cantidad de medidas a enviar en cada transmisión. Se establece un mínimo de una medida de llenado enviada 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 papeleras, 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.
- En cuanto a las medidas, el sensor deberá poder enviar al menos:

o Nivel de llenado de la papeleras.



o Estado de la batería

- En cuanto a las alertas:

o Se podrán configurar umbrales de llenado asociados al contenido de la papelera que activarán sus correspondientes alertas para que se envíen en el momento en que la medida detecte que se superan dichos umbrales.

o Se podrán configurar un mínimo de hasta 4 alarmas de llenado.

o 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.

o El dispositivo permitirá el envío forzado en tiempo real (mediante reset manual) y no programado de medidas para verificar el correcto funcionamiento del mismo.

- 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.
- El sensor deberá poder ser actualizado su firmware en remoto.
- Los sensores deberán funcionar de forma autónoma mediante baterías con una duración mínima de 3 años en la configuración de 5 envíos al día (exceptuando alertas).

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 o bien a eliminar los sistemas implantados.

La instalación de los sensores volumétricos debe comenzar entre un mínimo de 2 MESES y un máximo de 4 MESES contados desde la fecha de inicio del contrato. Una vez instalados pasarán a estar operativos.

A partir de esa fecha, el adjudicatario propondrá un ritmo de colocación mensual, de manera que la instalación de la totalidad de los sensores se realice en un máximo de 12 MESES a partir de la fecha de inicio de la colocación.



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.

SENSORES DE LLENADO EN PAPELERAS CON EXPENDEDOR

Está prevista como mejora del contrato (criterio de adjudicación séptimo) la instalación de sensores de llenado en las papeleras con expendedor de bolsas caninas, la ciudad de Madrid cuenta con 6.040 papeleras con expendedor, cada licitador presentará en su oferta el número de sensores de llenado a adscribir al contrato y las características técnicas.

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

- Los sensores estarán dotados de una envolvente con propiedades ignífugas que permita la sujeción a la papeleras 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.
- Se establece un mínimo de una medida o lectura de llenado cada 8 horas por día. El sistema detectará al menos que el expendedor se encuentra vacío.
- En cuanto a las medidas, el sensor deberá poder enviar al menos:
 - o Nivel de llenado de la papeleras.
 - o Estado de la batería
- En cuanto a las alertas:
 - o Se podrán configurar umbrales de llenado asociados al contenido de la papeleras que activarán sus correspondientes alertas para que se envíen en el momento en que la medida detecte que se superan dichos umbrales.
 - o Se podrán configurar un mínimo de hasta 2 alarmas de llenado. Una al menos cuando el expendedor se encuentre vacío.



o 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.

o El dispositivo permitirá el envío forzado en tiempo real (mediante reset manual) y no programado de medidas para verificar el correcto funcionamiento del mismo.

- 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.
- El sensor deberá poder ser actualizado su firmware en remoto.
- Los sensores deberán funcionar de forma autónoma mediante baterías con una duración mínima de 3 años en la configuración de 1 envío al día (exceptuando alertas).

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 o bien a eliminar los sistemas implantados.

La instalación de los sensores volumétricos debe comenzar entre un mínimo de 2 MESES y un máximo de 4 MESES contados desde la fecha de inicio del contrato. Una vez instalados pasarán a estar operativos.

A partir de esa fecha, el adjudicatario propondrá un ritmo de colocación mensual, de manera que la instalación de la totalidad de los sensores se realice en un máximo de 12 MESES a partir de la fecha de inicio de la colocación.

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.

13. 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.
- 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.

14. INSTALACIONES

La empresa adjudicataria propondrá la red de instalaciones fijas 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 de las siguientes características:

- a) Oficinas generales y zona cubierta destinada a almacén general, taller y acopio de elementos con una superficie mínima de 1.400 m²:
- El adjudicatario está obligado a tener una oficina central con superficie y dotación adecuadas al mantenimiento administrativo así como del personal adscrito a los fines de este contrato.
 - La oficina central 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 se podrá 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 de 3000 m²:

- La superficie descubierta albergará aparcamientos para los vehículos del personal, vehículos de lavado, vehículos de mantenimiento, túnel 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.
- La utilización de energías renovables y arquitectura ecológica en el contexto de todas las instalaciones y equipamientos fijos.
- Solicitar autorización escrita, del responsable del contrato, para la realización de cualquier obra de reforma o ampliación no contemplada en la oferta inicial.

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.

Así mismo, deberán, indicar el título jurídico (arrendamiento, arrendamiento con opción a compra, compra, etc) y especificar los costes de alquiler o amortización de los mismos. Para acreditar el referido título los licitadores deberán presentar inscripción registral o documento análogo y en caso de arrendamiento precontrato de arrendamiento.

Dichas instalaciones no revertirán al ayuntamiento al final del contrato.

La relación de instalaciones propuestas deberá incluirse en las ofertas que presenten los licitadores.

La empresa adjudicataria aportará con al menos un meses de antelación, 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 en su totalidad.

Las instalaciones fijas recogidas en el presente pliego, y aportadas por el adjudicatario, deberán estar operativas y en funcionamiento en su totalidad desde la fecha de inicio del contrato.



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

15. 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 cantidad suficiente para cumplir las prestaciones objeto del servicio, y en las condiciones establecidas en el presente Pliego y como mínimo:

1.- MEDIOS HUMANOS (**HASTA 31/07/2021**)

- 1 Jefe de Servicio.
- 1 Encargados
- 5 jefes de equipos, 1 de ellos en turno de noche.
- 2 Almacenero.
- 27 Operarios-Conductores de lunes a viernes (5 ellos de noche)
- 3 Operarios de Mantenimiento y conservación de maquinaria e instalaciones fijas
- 14 Operarios-Conductores en sábados, domingos y festivos.
- 2 Administrativos.

1.- MEDIOS HUMANOS (**DESDE 31/07/2021**)

- 1 Jefe de Servicio.
- 3 Encargados
- 8 jefes de equipos, 2 de ellos en turno de noche.
- 2 Almacenero.
- 68 Operarios de lunes a viernes (8 ellos de noche)
- 3 Operarios de Mantenimiento y conservación de maquinaria e instalaciones fijas
- 14 Operarios en sábados, domingos y festivos.
- 2 Administrativos.



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 especificados.

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.

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.

o 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

o 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.



o 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

o Características

Los puestos de trabajo propuestos en las actuaciones objeto del presente pliego se desglosarán según los siguientes capítulos en:

- Personal técnico.
- Encargados y capataces.
- Personal operativo.

En los supuestos de ausencia del responsable, la empresa adjudicataria designará un sustituto.

Cualquier cambio que se produjera en este personal por los motivos que fuesen, durante el periodo de adjudicación, deberá ponerse en conocimiento del Ayuntamiento de Madrid.

La empresa adjudicataria facilitará mensualmente a los servicios técnicos del Ayuntamiento los TC de todo el personal adscrito al servicio

Se dispondrá de puestos de trabajo suficientes durante las 24 horas del día todos los días del año, dispuestos a realizar los trabajos necesarios en cuestión de limpieza o de actuaciones urgentes. Para el resto de tareas podrá realizarse en horario diurno (12 horas)

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

o Cláusulas sociales

La empresa adjudicataria fomentará la contratación de desempleados con especiales dificultades de acceso al mercado laboral.



16. MAQUINARIA Y MATERIAL

Las empresas licitadoras ofertarán todo el material necesario para la realización de los servicios de limpieza, conservación y mantenimiento objeto del presente pliego, indicando justificadamente el número de máquinas y vehículos de cada tipo que han de estar operativos en todo momento. La maquinaria estará compuesta por maquinaria antigua procedente de la reversión del contrato anterior y maquinaria nueva aportada por el adjudicatario del contrato.

o 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 5 de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, debiendo ser transferido a este e inscrito a su nombre.

En el mismo se especifican el número de unidades de que se dispone, características principales, capacidad y matrícula.

Este material móvil podrá ser empleado por el adjudicatario durante la fase de puesta en marcha (los primeros doce meses del contrato) y, de forma excepcional como refuerzo reserva del servicio y con autorización previa municipal, con posterioridad al mencionado plazo.

En el estudio económico del adjudicatario deberá contemplarse la detracción, sobre el precio total del contrato a abonar por el Ayuntamiento de Madrid, de la cuantía que estima de valor residual de dichos vehículos. El adjudicatario se hará cargo de su gestión final y remitirá al Ayuntamiento la documentación legal que certifique su baja.

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

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

o Nuevos vehículos y maquinaria necesaria

Además de la maquinaria cedida por el Ayuntamiento de Madrid, especificada en el apartado anterior, el resto de maquinaria que el adjudicatario considere necesarias para la total prestación de los servicios señalado en el presente pliego, serán adquiridas a cargo del



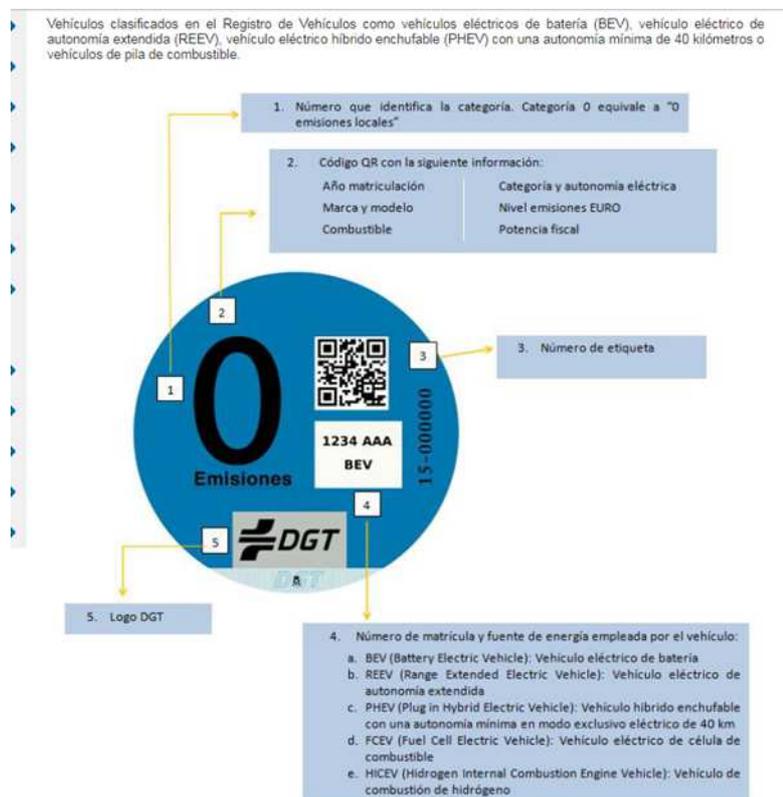


adjudicatario, incluida la explotación, mantenimiento, impuestos y conservación y debiendo estar operativa y en funcionamiento en su totalidad en el plazo de doce meses desde la fecha de inicio del contrato y siendo como mínima:

- 4 Vehículos de Inspección.
- 3 Motos de inspección eléctricas
- 13 Vehículos de lavado de papeleras
- 9 Vehículos de Mantenimiento

Todos los vehículos que se asignen al contrato, al margen de los cedidos por el Ayuntamiento, deberán estar propulsados por gas natural comprimido, o ser eléctricos o híbridos y deberá prever número suficiente de maquinaria de reserva para que bajo ningún concepto se entorpezca la marcha normal, tanto de las labores normales como del servicio de inspección y como mínimo lo siguientes.

Todos los vehículos deberán contar con la clasificación “ECO” ó “0 emisiones” establecida por la Dirección General de Tráfico, debiendo ajustarse cualquier equipo auxiliar ubicado en dichos vehículos, como los calentadores de agua, a utilizar por gas natural comprimido, o ser eléctricos.





Todo la maquinaria y material a adscribir al contrato por las empresas licitadoras será de nueva adquisición, a excepción del utilizado durante la fase de puesta en marcha. Los licitadores deberán especificar las características de la maquinaria ofertada, en concreto la clasificación de la DGT y si son eléctricas 100%.

Los mismos deberán amortizados durante la vigencia del mismo (4 años), de tal manera que al final del periodo del contrato revertan al Ayuntamiento de Madrid.

Todos los vehículos propuestos por el adjudicatario en su oferta revertirán al Ayuntamiento de Madrid, al final del periodo del contrato, en buen estado de funcionamiento.

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 (accidentes, averías, etc.).

No obstante lo anterior, y antes de efectuar la adquisición de los vehículos por parte del adjudicatario, el Ayuntamiento de Madrid deberá aprobar los modelos propuestos, pudiendo efectuar cambios siempre que no se altere la previsión económica que el adjudicatario haya efectuado en su oferta.

La maquinaria de nueva adquisición aportada por el adjudicatario, según la oferta presentada, deberá estar operativa y en funcionamiento en su totalidad en el plazo de doce meses desde la fecha de inicio del contrato.

Todos los vehículos adquiridos por el adjudicatario, así como los nuevos vehículos cedidos por el Ayuntamiento de Madrid, contarán con un dispositivo de localización GPS, que se encontrará operativo en un plazo de dos meses desde la puesta a disposición del vehículo. Además lo 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.

o 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 parte suya), en perfecto estado de conservación y funcionamiento. 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.

o Obligaciones de los vehículos maquinaria y medios auxiliares.

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 del mismo, ajustándose a la totalidad de las estipulaciones vigentes en esa materia.

En la propuesta de la maquinaria más conveniente para cada tipo de trabajo y zona de actuación, los licitadores tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Las nuevas tecnologías disponibles en el mercado y que mejor puedan responder 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.
- Todas ellas deberán encontrarse en perfecto estado de conservación y limpieza en todo momento.
- Todos los vehículos 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.
- Todos los vehículos adquiridos por el adjudicatario, así como los nuevos vehículos cedidos por el Ayuntamiento de Madrid, contarán con un dispositivo de localización GPS, que se encontrará operativo en un plazo de dos meses desde la puesta a disposición del vehículo. 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, este pliego, y durante el periodo transitorio hasta la integración, se dispondrá de un acceso full web a la información necesaria.

- 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

- _ 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 y datos de emisiones a la atmósfera aportados por el fabricante.

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

Las marcas y modelos de los vehículos y maquinaria serán 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.

o Aspectos medioambientales

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

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



En caso de no cumplirse estos requerimientos ambientales en las propuestas efectuadas por algún licitador, quedará automáticamente excluido del proceso de licitación.

Toda la maquinaria ofertada por el adjudicatario, deberá ser validada por el Centro Municipal de Acústica, una vez formalizado el contrato y con carácter previo o simultáneo al inicio del servicio.

La maquinaria ofertada deberá ofrecer características compatibles para los trabajos que van a desarrollar. Toda la maquinaria ofertada 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.

o Imagen

La imagen corporativa de los vehículos y maquinaria será obligatoria según la aprobada por el Ayuntamiento de Madrid. 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 previas por los servicios técnicos municipales.

o Herramientas manuales y consumibles.

El adjudicatario además deberá aportar cuantas herramientas manuales y consumibles habituales se precisen para una buena realización del servicio concursado y dispondrá de las reservas correspondientes para suplir las normales incidencias que surjan.

La empresa adjudicataria estará obligada a tener en todo momento el material, así como la maquinaria, en perfecto estado de conservación y limpieza.

17. GESTIÓN DE LA INFORMACION ASOCIADA AL SERVICIO.

o Generalidades

El adjudicatario deberá disponer de sus propios sistemas 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.

Para ello, se instalará en cada uno de los vehículos un sistema integrado embarcado de geoposicionamiento mediante dispositivos GPS y de comunicaciones para el envío de la señal, identificación de papeleras mediante RFID de baja frecuencia e introducción de incidencias del servicio mediante el terminal embarcado o de mano. Asimismo, los operarios de mantenimiento dispondrán de un dispositivo que les permita gestionar las incidencias que detecten o que solucionen mientras realizan el servicio.

Los requerimientos mínimos del sistema son:

- Inventario georreferenciado de todas las papeleras objeto de este contrato con las prescripciones que se especifican más adelante.
- Localización cartográfica de todas las papeleras y vehículos en tiempo real.
- Gestión de la planificación, control y ejecución de los servicios limpieza, conservación y mantenimiento de las papeleras
- Visualización cartográfica de las rutas de los servicios
- Gestión de incidencias.
- Los vehículos nuevos adquiridos por el adjudicatario, dispondrán de un sistema telemático que permita leer los datos del BUS CAN con el protocolo FMS 3.0 y reportar la información relativa a los parámetros de la conducción.
- Gestión de los sensores volumétricos

El adjudicatario deberá dar servicio en todo momento tanto a las aplicaciones informáticas actualmente funcionales en la Dirección General Limpieza y Residuos (Avisa2, MINT...), así como a aquellos posibles aplicativos que puedan desarrollarse a lo largo del contrato.

El Ayuntamiento de Madrid habilitará los sistemas informáticos que estime necesarios para la correcta gestión del contrato, y que permitirán gestionar y controlar de forma adecuada las diferentes prestaciones. Toda la información gráfica y alfanumérica que se genere con motivo de la realización de las prestaciones deberá ser introducida y actualizada en los sistemas informáticos (plataforma tecnológica) que el Ayuntamiento de Madrid pondrá a disposición del contratista, mediante los protocolos establecidos al efecto por el Ayuntamiento (interface del sistema, protocolo de acceso, línea de comunicaciones, protocolo de intercambio de datos, etc.). Esta información se describe en los puntos siguientes y, en general, en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas. Todos los trabajos, actividades y tecnologías necesarias para la completa integración y acceso a la plataforma tecnológica correrán a cargo del adjudicatario. El Ayuntamiento de Madrid proporcionará toda la información técnica necesaria para esta integración.



Las empresas adjudicatarias deberán disponer de los medios humanos, materiales, técnicos y tecnológicos necesarios para asegurar tanto la correcta actualización como el volcado y difusión de toda la información generada como consecuencia de la prestación del servicio objeto del contrato. Los costes de integración de la información en los sistemas informáticos se consideran incluidos en la oferta de las empresas adjudicatarias. Se garantizará la integridad de los datos.

Las herramientas que eventual o transitoriamente, y respondiendo a necesidades puntuales de la prestación del servicio, pudieran desarrollarse específicamente para el Ayuntamiento de Madrid por las empresas adjudicatarias en el ámbito del contrato, pasarán a ser propiedad de éste. Su provisión, desarrollo, adaptación e implementación se realizarán bajo la supervisión técnica del Organismo Autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid (IAM), realizándose con las especificaciones técnicas y los estándares fijados por éste.

La información que los adjudicatarios suministren al Ayuntamiento será veraz, siendo de la responsabilidad de aquellos los errores u omisiones que pudieran existir. La empresa adjudicataria deberá estar en condiciones de suministrar la información solicitada por el Ayuntamiento y de recibir de éste avisos u órdenes las 24 horas del día todos los días del año.

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.

Si, para la correcta ejecución de las prestaciones, fuera preciso el acceso de la adjudicataria del presente contrato a determinadas plataformas corporativas existentes en el Ayuntamiento de Madrid (como, por ejemplo, Sic - MINT, GIS de gestión de Patrimonio Verde...) o a otras que pudieran desarrollarse en el futuro, éstos deberán disponer los materiales, humanos y técnicos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema las 24 horas del día, 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 costes derivados de ello están contemplados dentro de la oferta



La empresa adjudicataria deberá disponer las líneas de comunicación necesarias para la gestión de los servicios del presente contrato. Esta línea de comunicaciones se conectará a la cabecera de comunicaciones de IAM de acuerdo con los requerimientos técnicos establecidos por este. Todos los costes derivados de ello, incluidos los de la contratación y mantenimiento de la línea de comunicaciones, estarán contemplados dentro de la oferta de las empresas adjudicatarias

En caso de que el Ayuntamiento desarrolle o habilite a lo largo del contrato otras aplicaciones de soporte destinadas a la gestión de las prestaciones del mismo, el Ayuntamiento podrá proporcionar las líneas de comunicaciones necesarias entre la red municipal y la adjudicataria, con el fin de facilitar el acceso a las mismas y la transmisión de la información requerida. En este caso, el Ayuntamiento habilitará una conexión con el nodo/sede indicado por cada uno de los adjudicatarios, para lo cual cada empresa facilitará la ubicación de su nodo de conexión así como el espacio preciso para la instalación adecuada de los equipos de comunicaciones necesarios.

Los costes de integración de la información en los sistemas informáticos se consideran incluidos en la oferta de las empresas adjudicatarias.

Las empresas adjudicatarias deberán disponer de sus propios sistemas de gestión interna de la información del contrato (de recursos humanos, de instalaciones, etc.) desde el inicio del mismo, que deberán ser compatibles con los sistemas desarrollados por el Ayuntamiento y deberán cumplir las especificaciones que se determinen desde los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Madrid.

El Ayuntamiento de Madrid podrá solicitar el acceso directo a los sistemas de información de la empresa adjudicataria que contengan información relevante de las prestaciones, definiéndose el perfil de acceso adecuado a dichos sistemas para los técnicos municipales, con el objeto de realizar el control y seguimiento del contrato.

Por otra parte, las empresas adjudicatarias deberán incorporarse al sistema que el Ayuntamiento de Madrid tenga para la gestión de avisos y peticiones (actualmente Sic - MINT).

El adjudicatario deberá disponer de sistemas electrónicos de control del parque de papeleras instalado para lograr una optimización de su explotación tanto para las papeleras modelo CIBELES como para las nuevas papeleras de zonas verdes y las papeleras compactadoras. El licitador debe considerar el coste de dichos sistemas dentro de su oferta.



Dicho sistema deberá ser compatible en soporte informático compatible con el de los Servicios Técnicos del Área de Gobierno de Medio Ambiente, (en la actualidad se trata de MINT y los ficheros compatibles con la extensión shx) la documentación requerida (inventario, rutas, etc) para su aprobación o modificación si procede.

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 o bien a eliminar los sistemas implantados.

Esta información deberá estar siempre actualizada y consultable on line a través de un servidor central a instalar en las dependencias que establezca el responsable del contrato y vía web desde cualquier Terminal conectado a la red.

o **Inventario de papeleras.**

En ese sentido dichos sistemas deben permitir conocer de cada papelera las coordenadas concretas en las que se ubica, sus características (tipo de papelera, tipo de residuo, capacidad, material, etc) así como las labores de mantenimiento, conservación y limpieza realizadas sobre las mismas.

Todas las papeleras, tanto nuevas como aquellas que no se renueven, serán dotadas de una etiqueta de identificación TAG o similar que permita identificar la papelera y asociar información sobre su mantenimiento y vaciado al sistema informático.

Los sistemas de gestión de papeleras deberán estar disponibles en un plazo de 3 meses desde el inicio del contrato, siendo obligatorio la instalación de los lectores de TAG tanto en los vehículos cedidos por el Ayuntamiento de Madrid como en los adquiridos por el adjudicatario, en un plazo máximo de 2 meses desde la disponibilidad de los mismos. Todos las papeleras instalados en calle de forma permanente deberán estar identificados mediante TAG en un plazo máximo de 6 meses desde el inicio del contrato. Para las papeleras de zonas verdes, su identificación se realizará a medida que se realice su instalación.

La empresa adjudicataria estará obligada a:

- Mantener y actualizar el inventario de papeleras objeto del contrato así como el modelo de datos asociado.
- Mantener y actualizar la información base de los distintos subsistemas: subsistema de empresa, subsistema de medios, subsistema de gestión, etc.
- Explotar el subsistema de gestión, realizando las planificaciones y ejecuciones según especificaciones municipales.



Los costes de suministro, instalación, conservación y mantenimiento de dichos elementos, así los costes de comunicación correrán a cargo de la empresa adjudicataria.

La empresa adjudicataria realizará y tendrá operativo, antes de finalizar el tercer mes del contrato un inventario con un sistema de información geográfica GIS (dentro de MINT) donde se situaran todas las papeleras de la ciudad con una base de datos asociada que como mínimo tendrá la información siguiente: código de la papelera, tipo de papelera, 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.

El adjudicatario deberá mantener la aplicación permanentemente actualizada con las altas y bajas que se produzcan y cambios de ubicación.

El sistema informático se alojará en un servidor de uso exclusivo para la aplicación y al término del contrato será propiedad del Ayuntamiento de Madrid junto con toda la información almacenada.

Toda la información que recojan los sistemas electrónicos implantados será de uso exclusivo en el ámbito del contrato, no estando autorizado el adjudicatario a su uso externo o entrega a personas o entidades ajenas al Ayuntamiento de Madrid, disponiendo como mínimo la siguiente información:

o GPS en Vehículos

Todos los vehículos adscritos al contrato deberán llevar incorporados dispositivos de localización y posicionamiento GPS o similar, que permitan llevar un control de la flota en tiempo real a través de un sistema de gestión de flotas, que deberá poder integrarse con los sistemas informáticos del Ayuntamiento de Madrid.

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.
- Tiempos de adquisición: Arranque en frío (modo normal): <36s. Arranque en caliente: <3.5 s.

Los costes de suministro, instalación, conservación y mantenimiento de dichos elementos, así como del propio sistema de gestión de flotas y los costes de comunicación correrán a cargo de las empresas adjudicatarias. La información gráfica y alfanumérica que el Ayuntamiento deberá obtener de los sistemas de localización de los vehículos y de gestión de flotas será, como mínimo, la siguiente:

- Listados de rutas.
- Fecha de realización de la ruta.
- Tiempos de paradas en las rutas.
- Incidencias en las rutas y posición de las mismas.
- Equipo de trabajo asignado en cada ruta.

En cuanto al sistema de gestión de flotas de los vehículos de limpieza que se menciona en otros apartados de este pliego, deberá estar totalmente operativo en un plazo de seis meses desde el inicio de la prestación de servicio.

Durante el periodo transitorio, hasta la total operatividad del sistema y su integración en la plataforma tecnológica o en el sistema que establezca el Ayuntamiento de Madrid, se habilitará un sistema full-web que permita conocer la ubicación de la flota y los contenedores en tiempo real, el seguimiento histórico de los movimientos de los vehículos y sus parámetros de la conducción, las recogidas realizadas por los equipos recolectores, y consultas por paso por zona, servicios realizados, grado de cumplimiento de las programaciones y excesos de velocidad.

El Ayuntamiento de Madrid dispondrá de acceso directo a los sistemas de información de la empresa adjudicataria que contengan información relevante de las prestaciones, definiéndose el perfil de acceso adecuado a dichos sistemas para los técnicos municipales, con el objeto de realizar el control y seguimiento del contrato.

Los sistemas de gestión interna de los adjudicatarios deberán utilizar, siempre que exista, la información contenida en los Sistemas de Información del Ayuntamiento de Madrid.

o Sensores Volumétricos

El sistema deberá recoger la información de los sensores volumétricos anteriormente mencionados. Los costes de suministro, instalación, conservación y mantenimiento de



dichos elementos, así los costes de comunicación correrán a cargo de las empresas adjudicatarias

o Información sobre la planificación y ejecución del servicio

El sistema deberá recoger deberá facilitar la información de los trabajos a realizar, tanto rutas diarias programadas de cada uno de los equipos, rutas ejecutadas y actuaciones realizadas sobre cada una de las papeleras previstas, programadas o realizadas, y las papeleras sobre las que se ha actuado como incidencias (aportando hora de actuación, tipo de actuación, fotografía y número de activo).

Esta información se actualizará por el adjudicatario en los plazos que indique el Ayuntamiento de Madrid. El formato o sistema en el que se facilitarán o integrarán los datos será el indicado por los servicios técnicos del Ayuntamiento de Madrid; deberá garantizarse la compatibilidad de dicha información sobre los sistemas de información disponibles actualmente así como los que se desarrollen en el futuro.

En todo caso, el Ayuntamiento deberá tener disponible en todo momento de la planificación o programación previa de las prestaciones diarias que se van a realizar

18. SISTEMA DE CONTROL

El Ayuntamiento de Madrid inspeccionará directamente a través de su cuerpo de inspección, la prestación de los servicios de instalación, conservación y mantenimiento de papeleras contratados, de acuerdo con lo especificado en el presente pliego, proponiendo estos las sanciones correspondientes de no cumplirse las prescripciones en su totalidad.

19. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

El licitador deberá presentar como documentación técnica la descrita a continuación:

- PLANOS, CROQUIS, FICHAS TÉCNICAS, DISEÑO INDUSTRIAL Y FOTOGRAFÍAS de cada tipo de papelera que el ofertante proponga colocar (papeleras zonas verdes, aros y compactadoras solares), así como de los aros o dispositivos provisionales para la instalación de bolsas en eventos.
- DESCRIPCIÓN Y FICHA TÉCNICA DE LA BOLSA BIODEGRADABLE propuesta para el servicio de recogida de excrementos caninos Y DE LA BOLSA PARA EL SERVICIO DE LOS “AROS” PARA LA GESTIÓN DE EVENTOS. Se aportará también una memoria con las características técnicas, galga y certificados de calidad.



- COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS incluyendo las instalaciones fijas y de la maquinaria que se adscribirá al servicio, así como de la clasificación de los vehículos en cuanto a las emisiones.
- MEMORIA RECICLADO Y RECUPERACIÓN DE PAPELERAS. Se indicará el proceso de los residuos de las papeleras declaradas no reparables y que tengan que retirarse del servicio.
- COMPROMISO RELATIVO AL EMPLEO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO Y DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS a aplicar al servicio teniendo en cuenta los mínimos exigidos en el PPT respecto de los diferentes sistemas informáticos (incluyendo los requerimientos de los sensores de llenado de las papeleras y de los sensores de bolsas para recogida de excrementos caninos) si se ofertase y sistema de gestión de flotas.
- COMPROMISO DE INSTALACIÓN DE SENSORES EN LOS EXPENDEDORES DE BOLSAS CANINAS OFERTADOS.
- COMPROMISO DE INSTALACIÓN DE LOS SENSORES DE LLENADO OFERTADOS.
- CRONOGRAMA de instalación de las nuevas papeleras, en el que se indicarán los tiempos contractuales de instalación, y su avance por tipo de papelera y por distrito. Se indicarán los equipos de trabajo destinados a tal fin y el rendimiento previsto.
- COMPROMISO DE ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO, teniendo en cuenta los mínimos requeridos para las distintas actuaciones que comprende, en el PPT.
- COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS CONFORME LOS ESPECIFICADO EN EL PPTP DEL CONTRATO.
- COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA OFERTADA. Se aportarán planos, croquis, fotografías, etc. Se indicará además, en cuadro a elaborar por los ofertantes, las características de valores de emisión acústica y emisión de CO2 que se solicitan en los criterios de adjudicación.
- COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS PREVISTAS EN EL PPTP. Se adjuntarán además planos de las instalaciones fijas con las distribuciones dedicadas a cada actividad (almacén, oficinas, garaje taller etc). En el caso de tener que realizar obras de adaptación aportaran además planos del estado actual y un programa de las obras con el tiempo máximo de ejecución medido en días, que serán contados a partir de la fecha de inicio del contrato, explicando el modo transitorio de funcionamiento. Se adjuntará también plano de situación de las instalaciones fijas dentro de la ciudad de Madrid.



- COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE LAS FRECUENCIAS ESTABLECIDAS EN EL PPTP relativas al servicio de lavado de papeleras, tiempos de resolución de incidencias y tiempo máximo de permanencia vacíos de los expendedores de bolsas.

La información será presentada en soporte informático (MICROSOFT EXCEL) y será tomada como base para baremar las ofertas, de acuerdo con los criterios de adjudicación. Así mismo, el resto de la oferta presentada por los licitadores deberá entregarse en soporte informático. Dicho soporte informático deberá estar en formato WORD a excepción de los planos (DXF o DWG) y los gráficos o fotografías que por sus características no puedan insertarse en formato WORD y que se incluirán en formato PDF.

Se considerarán condiciones esenciales del contrato el cumplimiento de los compromisos requeridos en este apartado y su incumplimiento, además de las consecuencias previstas por el ordenamiento jurídico, serán causa de resolución del contrato.



Código de verificación : PYdaeb9652447c9e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCoverCotigCOVE.jsp?codigo.verificacion=PYdaeb9652447c9e>



ANEXO 1: Zonas excluidas del ámbito territorial del contrato CI6-CI5

ANEXO 2: Inventario de papeleras CIBELES y características constructivas

ANEXO 3: Papeleras de zonas verdes a sustituir.

ANEXO 4: Características maquinaria cedida



Código de verificación : PYdae09652447c9e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCoverCotigCCOVE.jsp?codigo.verificacion=PYdae09652447c9e>

Firmado electrónicamente por: OLIVIA LOMBRANA BELLIDO
Cargo: JEFA DE SERVICIO DE LIMPIEZA URBANA Y EQUIPAMIENTOS
Fecha: 02-12-2019 18:42:02
Fecha: 02-12-2019 18:41:47