



Código de verificación : PYd9dc9494c009f5

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL CONTRATO  
DEL SERVICIO PÚBLICO DE LIMPIEZA DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE  
MADRID**

**TOMO 1.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/VerificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigoVerificacion=PYd9dc9494c009f5>

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Antecedentes.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ÁMBITO DEL CONTRATO .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Ámbito funcional .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Ámbito territorial.....</b>	<b>7</b>
2.2.1 Definición territorial de los lotes .....	7
2.2.2. Exclusiones territoriales y funcionales .....	8
<b>2.3. Obligaciones del adjudicatario. Normativa legal de aplicación .....</b>	<b>10</b>
2.3.1. Gestión de residuos .....	10
2.3.2. Protección, señalización e información de los trabajos .....	13
2.3.3. Propiedad de los datos y trabajos .....	13
2.3.4. Confidencialidad, protección de datos personales y seguridad de la información .....	14
2.3.5. Responsabilidad Patrimonial .....	18
2.3.6. Cláusulas de transparencia .....	18
<b>2.4. Situaciones extraordinarias .....</b>	<b>18</b>
2.4.1. Sequía .....	19
<b>3. SERVICIOS INCLUIDOS.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1. Servicio de barrido manual.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2. Servicio de barrido de mantenimiento. ....</b>	<b>21</b>
<b>3.3. Servicio de barrido manual motorizado .....</b>	<b>21</b>
<b>3.4. Servicio de limpieza residuos abandonados o no contenerizados (peinado).....</b>	<b>22</b>
<b>3.5. Servicio de barrido mixto .....</b>	<b>23</b>
<b>3.6. Servicio de barrido mecánico de calzadas o barrido mecánico de espacios         peatonales pavimentados.....</b>	<b>25</b>
<b>3.7. Servicio de baldeo mecánico .....</b>	<b>26</b>
<b>3.8. Servicio de baldeo mixto .....</b>	<b>26</b>
<b>3.9. Servicio de limpieza intensiva con hidrolimpiador.....</b>	<b>27</b>
<b>3.10. Servicio de limpieza y desbroce de solares municipales, zonas terrazas y         zonas sin urbanizar.....</b>	<b>28</b>
<b>3.11. Servicio de recogida y retirada de muebles y enseres domésticos         (VOLUMINOSOS) .....</b>	<b>29</b>
<b>3.12. Vaciado de papeleras.....</b>	<b>30</b>
<b>3.13. Inspección y control por parte de la empresa adjudicataria.....</b>	<b>31</b>
<b>3.14. Actividad de colocación, recogida y transporte de contenedores de gran         capacidad (BANDEJAS) para la Campaña de Hoja. ....</b>	<b>31</b>
<b>3.15. Desinfección de las calles en estado de alarma sanitaria o similar .....</b>	<b>34</b>
<b>3.16. Transporte de Residuos a Centros de tratamiento .....</b>	<b>34</b>
3.16.1. Evaluación de riesgos laborales.....	35
<b>3.17. Carga de baldeadoras.....</b>	<b>35</b>
<b>3.18. Operaciones auxiliares a las labores de limpieza.....</b>	<b>36</b>
<b>4. PRESTACIONES .....</b>	<b>37</b>
<b>4.1. Grupo 1: Prestaciones de limpieza ordinaria .....</b>	<b>38</b>
4.1.1. Barrido manual diario y barrido de mantenimiento .....	40
4.1.2. Baldeo mixto .....	40
<b>4.2. Grupo 2: Prestaciones de limpieza complementaria .....</b>	<b>41</b>
4.2.1. Barrido con barredora.....	42
4.2.2. Mantenimiento del estado de limpieza y retirada de los residuos vertidos de forma incontrolada en el espacio público y especialmente alrededor de los contenedores de recogida de residuos (Peinados).....	43
4.2.3. Recogida de muebles y enseres 010 .....	44
4.2.4 Recogida de muebles programada 1 vez al mes .....	44
4.2.5. Retirada de hierbas no deseadas en el espacio público .....	45



4.2.6. Equipo de limpieza de actuación inmediata 24 horas .....	45
4.2.7. Limpieza de zonas afectadas por ocio y esparcimiento .....	46
4.2.8 Limpieza de actos, eventos, manifestaciones, mercadillos y fiestas .....	47
4.2.9 Limpieza de manchas con hidrolimpiador. ....	48
4.2.10. Gestión de avisos ciudadanos.....	48
4.2.11. Gestión de avisos y órdenes municipales .....	49
<b>4.3. Grupo 3: Prestaciones de refuerzo de la limpieza .....</b>	<b>51</b>
4.3.1 Campaña de desbroce .....	51
4.3.2. Campaña recogida de hoja y semilla .....	53
4.3.3. Campaña de Navidad.....	54
4.3.4. Plan Nevada.....	55
<b>4.4. Información georreferenciada. ....</b>	<b>67</b>
<b>5. INSTALACIONES .....</b>	<b>67</b>
<b>5.1. Tipos de instalaciones. ....</b>	<b>68</b>
5.1.1. Parque de Maquinaria .....	68
5.1.2. Parques Auxiliares .....	68
<b>5.2. Instalaciones cedidas por el Ayuntamiento .....</b>	<b>69</b>
<b>5.3. Cesión de terrenos municipales .....</b>	<b>69</b>
5.3.1 Cesión de terreno para parque de Maquinaria .....	69
5.3.2 Cesión de terreno para otros parques .....	74
<b>5.4. Otras instalaciones .....</b>	<b>75</b>
<b>5.5. Conservación y mantenimiento .....</b>	<b>76</b>
<b>5.6. Obligaciones de la empresa.....</b>	<b>80</b>
<b>6. MEDIOS HUMANOS.....</b>	<b>84</b>
<b>6.1. Puestos de trabajo mínimos necesarios.....</b>	<b>84</b>
<b>6.2. Relaciones con el Ayuntamiento de Madrid .....</b>	<b>87</b>
<b>6.3. Subrogación.....</b>	<b>87</b>
<b>6.4. Huelga o similar.....</b>	<b>87</b>
<b>6.5. Formación .....</b>	<b>88</b>
<b>6.6. Uniformidad y vestuario reglamentario .....</b>	<b>89</b>
<b>7. SEGURIDAD Y SALUD.....</b>	<b>90</b>
<b>8. MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y MEDIOS AUXILIARES.....</b>	<b>91</b>
<b>8.1 Recursos materiales. Necesidades .....</b>	<b>91</b>
8.1.1 Condiciones Medioambientales.....	95
8.1.2. Cumplimiento de normativa acústica.....	97
8.1.3. Validación de los recursos materiales.....	97
<b>8.2. Requerimientos específicos.....</b>	<b>98</b>
8.2.1. Carritos .....	98
8.2.2. Barredoras .....	99
8.2.3. Baldeadoras .....	100
8.2.4. Hidrolimpiadores.....	102
8.2.5. Vehículos de inspección (turismos) .....	102
8.2.6. Vehículos comerciales (carga máxima no superior a 3,5 toneladas) .....	102
8.2.7. Vehículos comerciales (carga superior a 3,5 toneladas) .....	103
8.2.8. Equipos <i>Plan Nevada</i> .....	104
8.2.9. Soplantes .....	104
<b>8.3. Mantenimiento y conservación .....</b>	<b>105</b>
<b>8.4. Formación en manejo de maquinaria .....</b>	<b>105</b>
<b>8.5. Otros Recursos materiales. Tecnologías .....</b>	<b>105</b>
8.5.1. Dispositivos de localización y posicionamiento GPS /GPRS.....	106
8.5.2. Sistemas de comunicación por móvil / radio.....	107
8.5.3. Sistema lectura del sistema electrónico de identificación automática por radiofrecuencia.....	108
8.5.4. Sistema electrónico embarcado en los vehículos .....	108
<b>8.6. Imagen .....</b>	<b>108</b>

<b>9. REVERSIÓN DE LOS MEDIOS MATERIALES E INSTALACIONES AL AYUNTAMIENTO.....</b>	<b>109</b>
<b>10. GESTIÓN INFORMÁTICA .....</b>	<b>112</b>
<b>10.1. Generalidades.....</b>	<b>112</b>
<b>10.2. Información geográfica .....</b>	<b>116</b>
<b>10.3. Integración de los sistemas de información de la empresa adjudicataria.....</b>	<b>117</b>
<b>10.4. Integración con los sistemas de información municipales o a terceros .....</b>	<b>117</b>
<b>10.5. Gestión de avisos y peticiones .....</b>	<b>119</b>
<b>10.6. Modelo de información .....</b>	<b>120</b>
10.6.1. Personal .....	120
10.6.2. Instalaciones.....	122
10.6.3. Vehículos y maquinaria.....	123
10.6.4. Gestión de flotas y sensórica .....	124
<b>10.7. Informes, Seguimiento y Control .....</b>	<b>125</b>
<b>10.8. Sistema de información de Predicción en Viabilidad Invernal .....</b>	<b>127</b>
<b>11. PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SERVICIO .....</b>	<b>127</b>
<b>12. INSPECCIÓN Y CONTROL.....</b>	<b>133</b>
<b>12.1. Control de la planificación, programación y ejecución del servicio .....</b>	<b>134</b>
<b>12.2. Grupos evaluables .....</b>	<b>136</b>
<b>12.3. Normas de ejecución del servicio .....</b>	<b>143</b>
<b>13. SUPUESTOS DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO .....</b>	<b>145</b>
<b>14. FASE DE PUESTA EN MARCHA.....</b>	<b>145</b>

Código de verificación : PYd9dc9494c00915

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/VerificacionCover/CotigCOVE.jsp?codigoVerificacion=PYd9dc9494c00915>

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Antecedentes

La ley 7/1985, de 2 abril, de Bases del Régimen Local, en su artículo 25.1, atribuye a los municipios la promoción de toda clase de actividades y prestación de cuantos servicios públicos contribuyan a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la comunidad vecinal, señalando entre otras, en el artículo 26, las competencias en materia de protección del medio ambiente y limpieza viaria.

El objeto del presente procedimiento abierto es la contratación del servicio público de limpieza de los espacios públicos urbanos, cuya prestación ha sido asumida como propia por el Ayuntamiento de Madrid a tenor de las competencias anteriormente referidas.

La limpieza urbana es un factor clave en la calidad del espacio público, con una incidencia clara en la salud pública de todos los madrileños. Además, Madrid tiene una dinámica poblacional compleja: al elevado número de habitantes censados que viven en ella hay que añadir numerosos visitantes por motivos de ocio o trabajo una elevadísima actividad, un uso muy intenso de las calles y plazas por parte de la población y la realización de un número de eventos creciente en cantidad y capacidad de convocatoria.

Esta realidad hace que las demandas sobre el servicio público de limpieza sean grandes, complejas, y variables en el tiempo.

No se pueden perder de vista tampoco, las tradicionales épocas punta para los servicios de limpieza, como son la caída de la hoja, las navidades o la celebración de grandes eventos de ciudad.

Al no disponerse, por parte del Ayuntamiento de Madrid, de medios mínimos propios para la realización del servicio objeto de la presente contratación (tanto de personal como de medios mecánicos), se hace necesaria la contratación de medios externos.

Hasta la fecha, las prestaciones contempladas en este pliego eran realizadas por empresas adjudicatarias, de acuerdo con los requisitos establecidos por los servicios técnicos municipales, que no indicaban unos medios mínimos a utilizar para la realización del servicio, sino que basaban el seguimiento y control del contrato y por ende, el pago de la totalidad del canon establecido, al logro de unos valores estándar de calidad en la limpieza, lo que obligaba a realizar un control muy complejo sobre el estado de la calle y un cálculo extenso para determinar la cantidad a pagar cada mes.

Este planteamiento no ha dado los resultados esperados: a su enorme complejidad de gestión hay que añadir que la no obtención de la totalidad del canon no ha conducido, como se pensó, a un enervamiento en el celo de las empresas por percibirlo incrementando los medios.

Al contrario, la no percepción de la totalidad del pago condujo en general a una disminución de los medios (para cuadrar el balance por el lado del gasto) y a una elevadísima litigiosidad en los tribunales, a los que algunas empresas han llevado sistemáticamente todas las certificaciones, fiando el cuadro de su balance a la percepción de indemnizaciones judiciales. La defensa en estos pleitos ha llevado al límite a los servicios municipales.

Por tanto, en los presentes contratos se abandona este planteamiento.

Se establecen los servicios a realizar por las empresas, de los que se deducen unívocamente los medios a utilizar. La correcta realización de estos servicios será comprobada por la administración, que aplicará las penalizaciones correspondientes en caso de incumplimiento, y esta será la forma en que el Ayuntamiento realizará el control sobre el servicio.

Para ello se utiliza la figura del contrato de servicios, tal y como se contempla en la vigente legislación de contratos del sector público.

## 2. ÁMBITO DEL CONTRATO

### 2.1. Ámbito funcional

Es objeto del presente pliego regir las condiciones técnicas del grupo de prestaciones del servicio público de limpieza viaria de la Ciudad de Madrid definidos en los anexos, que engloba los siguientes conceptos:

- Limpieza de todos los residuos abandonados en el espacio público entendiendo éste, como aquellos **espacios de dominio y uso público** destinados a posibilitar el movimiento de los peatones, vehículos o medios de transporte colectivos de superficie, así como la estancia de peatones o el estacionamiento de vehículos en dichos espacios exceptuando las zonas definidas en el punto 2.2. del presente pliego y en Anexos (Zonas excluidas: parques históricos, singulares y forestales, zonas verdes fuera del ámbito de este contrato, zonas de edificación abierta, etc.). El interior de las zonas de edificación abierta queda excluido del ámbito de competencias de este contrato. No obstante, se deberá realizar la acera perimetral de las mismas y las calzadas destinadas al tráfico rodado.
- La limpieza de las zonas verdes incluidas en Anexos, tanto ajardinadas como de aquellas que estén pavimentadas.
- La retirada de los residuos no depositados dentro de los elementos de contenerización (contenedores), de cualquier tipo y fracción, que se acumulen alrededor de los mismos (siempre que se encuentren en el espacio público). Se exceptúa la limpieza de los residuos que, por encontrarse bajo contenedores sin Hruedas, precisen del levantamiento de éstos para ser retirados. Se prestará especial atención a la retirada de bolsas de residuos abandonadas.
- El vaciado de las papeleras existentes en el ámbito de actuación, independientemente de su tipología, incluyendo el vaciado de los aros que se instalen para eventos.
- La limpieza de las Áreas infantiles dotadas de suelo de caucho o pavimentadas y ubicadas en trama urbana que se relacionan en Anexos.
- El transporte de los residuos recogidos a los centros de tratamiento o a los gestores autorizados que indique el Ayuntamiento, así como la retirada y tratamiento adecuado de otras tipologías de residuos que requieran un tratamiento especial.
- La retirada de hierbas y matorrales (vegetación espontánea) no deseados en el espacio público dentro del ámbito de este contrato: aceras, arroyos, calzadas y

- otros lugares, independientemente de su tamaño exceptuando los alcorques, terrizos jardineras, arriates o similares.
- La retirada de otros residuos abandonados en el espacio público, asimilables a urbanos.
- Todos aquellos servicios de limpieza especiales, previstos e imprevistos, debidos a la realización de eventos concretos y otras actividades de la ciudad.
- Actuaciones específicas de limpieza en zonas afectadas por el ocio nocturno.
- La limpieza especial de manchas en el pavimento.
- Eliminación de carteles no atornillados de cualquier tamaño, pegatinas o similares en fachadas ubicadas en los espacios del ámbito de actuación, en báculos y postes de señales verticales, fustes de farolas y semáforos, de los bolardos y barandillas de encauzamiento peatonal, hasta una altura de 1,8 metros a la que llega fácilmente un operario con la mano. No se incluirán los elementos acristalados, madera o carácter plástico u otros elementos metálicos ubicados en fachadas.
- La **limpieza** de elementos de drenaje superficial y recogida de aguas de lluvia, constituidos por canaletas, rejillas siempre que se encuentren en zonas peatonales en el ámbito del contrato y sean de titularidad municipal. Esta limpieza se limita exclusivamente a realizar la limpieza de los residuos que se encuentren **sobre dichos elementos**, sin tener que realizar ninguna manipulación sobre la misma.
- Desinfección de las calles en estado de alarma sanitaria o similar.
- Otros servicios relacionados con la limpieza y el estado de limpieza de la ciudad, que el Ayuntamiento considere necesarios, siempre que para realizarlos se pueda hacer con los medios y recursos de que ya dispone el contratista, o de los que pueda disponer sin inversión.

Las empresas adjudicatarias deberán adaptarse a los cambios que puedan producirse a lo largo de la duración del contrato, con relación al cambio de usos de las calles y en la nueva organización de servicios que este hecho pueda ocasionar.

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

## 2.2. Ámbito territorial

### 2.2.1 Definición territorial de los lotes

El ámbito territorial de los lotes establecidos se corresponde con todas las vías públicas, incluyendo aceras, calzadas, plazas, así como las zonas verdes y áreas infantiles establecidas en Anexos o cualquier otro espacio de titularidad municipal entre edificios de la Ciudad de Madrid, así como la limpieza de la calzada y acera de los túneles cuya longitud sea inferior o igual a 200 metros siendo éstos considerados como pasos inferiores, de acuerdo con el siguiente desglose:



**Lote 1:** Comprende el ámbito territorial de los Distritos de Centro, Chamberí y Tetuán. El bulevar de la Castellana se distribuye entre los lotes 1 y 2 según los planos recogidos en los anexos.

**Lote 2:** Comprende el ámbito territorial de los Distritos Arganzuela, Retiro, Salamanca y Chamartín. El bulevar de la Castellana se distribuye entre los lotes 1 y 2 según los planos recogidos en los anexos.

**Lote 3:** Comprende el ámbito territorial de los Distritos de Fuencarral - El Pardo, Moncloa - Aravaca, y Latina.

**Lote 4:** Comprende el ámbito territorial de los Distritos de Hortaleza, Barajas, Ciudad Lineal y San Blas - Canillejas.

**Lote 5:** Comprende el ámbito territorial de los Distritos de Puente de Vallecas, Moratalaz, Villa de Vallecas y Vicálvaro.

**Lote 6:** Comprende el ámbito territorial de los Distritos de Usera, Villaverde, y Carabanchel.

### 2.2.2. Exclusiones territoriales y funcionales

Se realiza un listado no exhaustivo de las prestaciones y ámbitos excluidos de este contrato.

#### Entre las funcionales:

- 1) Queda excluida la eliminación de pintadas o graffitis en todo el ámbito del contrato.
- 2) Queda excluida la retirada de carteles y pegatinas ubicadas sobre los armarios de control de alumbrado o de semáforos, de aforamiento de tráfico, de cámaras de control de tráfico, de paneles informativos de tráfico o aparcamientos, armarios de acometidas de luz, agua, gas, telefonía o cable, públicos o privados, cabinas telefónicas, buzones y armarios de correos, etc., así como los ubicados en fachadas y postes de las señales verticales mencionados en el punto 2.1. que se encuentren a una altura igual o superior a 1,80m y cualquier tipo de cartel atornillado o similar.
- 3) Igualmente queda excluida la retirada de carteles y pegatinas de los mupis y de las marquesinas de la EMT, de las bases y acometidas de BiciMad, de los puntos de recarga eléctrica, etc.
- 4) Queda excluida la retirada de los vehículos abandonados, los animales muertos y la recogida de los residuos de escombros procedentes de obra o similar ensacados o contenerizados.
- 5) Queda excluida la retirada de hierbas y matorrales no deseados en los alcorques, jardineras, arriares, alcorques corridos, terrizos o similares, propias de las prestaciones de conservación de zonas verdes.
- 6) Queda excluida la eliminación de los brotes leñosos que salgan en los alcorques, de cepa o raíz, y la eliminación de las ramas y brotes de árboles o arbustos que invadan las aceras o crezcan espontáneamente en ellas.
- 7) Queda excluida la eliminación y recogida de los residuos generados por siegas, podas, etc., de cualquier zona verde.



- 8) Queda excluida, en las zonas excluidas de este contrato, la limpieza de actos y eventos, así como el resto de las prestaciones, realizándose solamente las labores de apoyo previamente valoradas y establecidas por los servicios técnicos municipales.
- 9) Queda excluida la limpieza de los túneles y aparcamientos subterráneos (calzadas, paramentos verticales, cuartos técnicos, etc.), así como de todas las salidas de emergencias, entradas y, en general, de cualquier instalación o zona asociada o conexas física o funcionalmente con los mismos excepto aquellos cuya longitud sea inferior o igual a 200 m.
- 10) Queda excluida expresamente la limpieza de los elementos de juegos infantiles, áreas de mayores y circuitos deportivos elementales ubicados en cualquier lugar (espacio público, ámbitos de titularidad privada, tales como colegios, residencias, instalaciones deportivas, etc.).
- 11) Queda excluida la limpieza de cualquier elemento de drenaje superficial y recogida de aguas de lluvias salvo lo especificado en el punto 2.1 del ámbito funcional.
- 12) Queda excluida igualmente la limpieza de esculturas, monumentos, otras obras de arte, láminas de aguas, fuentes, etc., ni cualquier otro elemento ornamental o decorativo, catalogado o no, que por su naturaleza artística requiera un tratamiento de limpieza especial.

Entre las territoriales:

- **Parques históricos, singulares y forestales de Madrid**

Quedan excluidos expresamente del presente contrato la limpieza de parques históricos, singulares y forestales de Madrid. A título informativo actualmente son las siguientes: Dehesa de la Villa, Jardín del Capricho, Jardines de la Plaza de Oriente (Noval y Lepanto), Jardines de Sabatini, Parque del Oeste – Templo de Debod – Príncipe Pío, Parque Lineal del Manzanares, Quinta de los Molinos, Casa de Campo, Madrid – Río, Parque Cuña Verde de O'Donnell, Parque Juan Carlos I, Parque Juan Pablo II, Parque Quinta de la Fuente del Berro, y Parque del Retiro. Igualmente se excluye la limpieza del Jardín Floral de la Plaza de la Villa.

- **Zonas verdes**

Quedan excluidos expresamente del presente contrato la limpieza de las zonas verdes no incluidas en Anexos incluidos los viales, senderos, caminos y veredas que se encuentren en los mismos. Así como del arbolado viario, tanto de titularidad pública como de titularidad privada. Esto incluye la exclusión de la limpieza de zonas de ocio, actos y eventos o similar realizados en dichas zonas.

- **Zonas interbloques o zonas de edificación abierta**

Queda excluida la limpieza de las zonas interiores de las zonas de edificación abierta relacionadas en Anexos, excepto la limpieza de calzadas, aparcamientos, y aceras perimetrales a los mismos, establecidas en los niveles de limpieza. Esta zonificación no es exhaustiva y podrá variar, previa comunicación al adjudicatario, en función de posibles modificaciones urbanísticas o de convenios o acuerdos con los propietarios o de nuevas necesidades identificadas por los servicios técnicos municipales.

- **Infraestructuras u otros elementos del espacio público**

Asimismo, se excluye la limpieza de aquellos elementos infraestructurales privados o de otras instituciones.

- **Carreteras, autovías, autopistas**

Este contrato no incluye los servicios de limpieza de carreteras, autovías ni autopistas que no estén incluidas en el ámbito del contrato.

- **Monumentos, Placas del Plan Memoria de Madrid**

Este contrato no incluye los servicios de limpieza de las fachadas competencia del Área de Gobierno de Cultura y Deportes ni de los elementos monumentales, artísticos, conmemorativos y ornamentales, así como de las placas que se encuentran en la vía pública y que son propiedad del Ayuntamiento de Madrid.

- **Placas, alicatados y similares con nombres de calles:**

Este contrato no incluye los servicios de limpieza de este tipo de elementos que se encuentran en la vía pública y que son propiedad del Ayuntamiento de Madrid.

- **Instalaciones deportivas básicas.**

Quedan excluidos de este contrato la limpieza de las instalaciones o pistas deportivas o similares, tanto de carácter municipal como privado.

### 2.3. Obligaciones del adjudicatario. Normativa legal de aplicación

El adjudicatario estará obligado en los trabajos y labores que realice, a cumplir el Pliego de Condiciones Técnicas Generales en vigor (en el momento de redacción de este pliego la del año 1999) del Ayuntamiento de Madrid, así como toda la legislación que afecte a los condicionantes técnicos de los procesos y materiales empleados en la limpieza urbana, recogida y transporte de residuos, 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 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.

Todas las prestaciones respetarán los límites sonoros y los vehículos que se empleen cumplirán las exigencias en cuanto a emisiones contaminantes establecidos en la legislación que se encuentre vigente en cada momento a lo largo de la duración del contrato.

Los servicios técnicos municipales podrán solicitar a los adjudicatarios los informes, datos, planificación, mediciones, trabajos de índole experimental, medios materiales y humanos, etc., que sean necesarios para mejorar o racionalizar los trabajos objeto del contrato, sin cargo económico adicional.

#### 2.3.1. Gestión de residuos

El adjudicatario estará obligado a realizar los trabajos correspondientes para la recogida, separación y transporte de todos los residuos que deben ser retirados del

espacio público, procedentes de la totalidad de las prestaciones contenidas en el presente pliego.

Todos estos productos o residuos serán primeramente identificados para que, en el marco de buenas prácticas medioambientales y la normativa que en cada momento esté en vigor durante la duración del contrato, se realice su preparación para el reciclaje o reutilización.

La recogida de residuos no contenerizados abandonados en el espacio público, recogidos mediante programación especial o mediante las prestaciones propias de la limpieza del espacio público y los procedentes de papeleras con sistema diferenciado para reciclaje, **serán tratados separadamente** y llevados con albarán independiente o mecanismo digital equivalente, al centro de tratamiento correspondiente indicado por los Servicios Municipales o centros seleccionados por los adjudicatarios, **en especial el cartón en todos los casos y los residuos de envases procedentes de las papeleras compactadoras.**

Las fracciones selectivas a considerar en la gestión de los residuos procedentes de limpieza viaria serán, al menos, las siguientes: papel-cartón (con especial atención a los embalajes de cartón), envases de plástico, metal o tipo brik (tanto ligeros como industriales), envases de vidrio, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs), voluminosos (muebles y enseres), y residuos abandonados que tengan la consideración de peligrosos, de cualquier naturaleza.

La segregación de estas fracciones de residuos se puede efectuar tanto en el momento de su recogida en vía pública, como posteriormente en las instalaciones fijas del servicio, siempre que las mismas sean aptas para ello y dispongan de las correspondientes autorizaciones emitidas por el órgano autonómico competente, en cuyo caso los servicios municipales deben tener debida constancia de ello.

Especial importancia representan además los productos procedentes de zonas comerciales, mercados provisionales o mercadillos de barrio, en los que se recuperará el cartón para su posterior valorización. En eventos que generen tipos de residuos claramente diferenciados (normalmente diferentes tipos de envases, cartón y resto) se separarán en la medida de lo posible y siempre que las circunstancias lo permitan, los residuos en las fracciones correspondientes para su posterior tratamiento diferenciado.

Los residuos procedentes de envases y embalajes de cualquier actividad del presente contrato, independientemente de donde se originen, desde las instalaciones en uso o en el lugar de la realización de la actividad, deberán ser tratados de manera adecuada para su posterior tratamiento, de acuerdo con los criterios establecidos anteriormente.

**Criterios para la segregación de los residuos:**

- Los residuos ordinarios de limpieza urbana (aceras, calzadas, plazas, etc.) se depositarán en el Parque Tecnológico de Valdemingómez con sujeción a lo indicado en los anexos del presente pliego y serán segregados de forma que permita el correcto tratamiento de aquellos residuos susceptibles de reciclaje, según las indicaciones que se reciban de los servicios municipales, con los albaranes correspondientes (limpieza ordinaria, eventos, muebles y enseres, etc.) y en las fracciones que se gestionen en esas instalaciones (orgánica, envases, resto de residuos y vidrio). Todo ello sin coste alguno para los adjudicatarios.

**Salvo autorización expresa municipal, queda expresamente prohibido el depósito de residuos procedentes de las actividades de limpieza viaria en los contenedores del servicio de recogida** y transporte de residuos, ya que la función de éstos es la de recepcionar los residuos de procedencia doméstica generados en hogares, comercios e industrias.

- Todos los productos de carácter peligroso, en especial los residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs) que contengan compuestos Clorofluorocarbonos (CFC) o en general gases nocivos para el medio ambiente y la capa de ozono, deberán ser transportados de tal manera que eviten derrames de estos compuestos.
- El cartón se gestionará a través de gestores autorizados y aprobados por el Ayuntamiento para su correcto tratamiento, debiendo dar cuenta de las cantidades recogidas (kg) y el lugar entregado.
- Los residuos peligrosos (excepto aquellos de origen radioactivo o explosivos) y productos de demolición no contenerizados ni depositados en sacos o sacas correrán a cargo del adjudicatario, debiendo ser tratados por un gestor autorizado y aprobado por el Ayuntamiento, debiendo asumir los adjudicatarios el coste correspondiente.

Además, el adjudicatario retirará todos aquellos vidrios o cristales cuya dimensión máxima en cualquiera de sus lados no sea superior a 1 m.

Los residuos procedentes de la realización de las prestaciones de cualquier origen, incluso fluidos peligrosos deberán ser recogidos o tratados según la normativa vigente, y siempre de manera inmediata a la realización del trabajo formando parte de la prestación.

Los residuos procedentes de la realización de las prestaciones de cualquier origen no podrán ser acumulados en el espacio público más tiempo del estrictamente necesario para su posterior recogida, considerándose como punto negro. El adjudicatario deberá programar las actividades de tal forma que estas no generen puntos negros de acumulación de residuos (en adelante puntos negros).

Queda prohibido utilizar las redes de drenaje y alcantarillado para la eliminación de residuos no acuosos. Los residuos acuosos que acaben en el sistema de alcantarillado deberán ser inocuos y apropiados según normativa.

Igualmente queda prohibido el efectuar cualquier tipo de transferencia de residuos entre vehículos del servicio en vía pública, salvo autorización expresa municipal o las excepciones que se señalan más adelante en el presente pliego de condiciones.

Todas las instalaciones a cargo del adjudicatario que utilice en el desarrollo del presente contrato ya sean cedidas por el Ayuntamiento o de carácter privado, estarán sujetas a lo establecido en la Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y de Gestión de Residuos del Ayuntamiento de Madrid, que se encuentre en vigor en cada momento.

El adjudicatario debe tener la información y custodiar la documentación necesaria relacionada con el tratamiento de los residuos en cumplimiento de la normativa vigente en cada momento, y deberá tenerla a disposición del Ayuntamiento y e integrarla en la plataforma municipal MiNT . Como mínimo, deberá llevar un registro de:

- Cantidad mensual de residuos generados en la prestación de los servicios de limpieza, diferenciando tipos de residuos según la prestación realizada y por distrito. Como mínimo se diferenciará los residuos recogidos de la fracción papel-cartón, envases en papeleras con separación de fracciones o en las papeleras de aros en eventos, RAEEs, productos tóxicos o peligrosos.
- Destino de los residuos.
- Documentación acreditativa de contratos con empresas gestoras autorizadas.

### 2.3.2. 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.

Si una vez señalizada la zona de actuación, de forma reglamentaria y con la correspondiente antelación, permaneciesen aún vehículos estacionados en la misma que impidiesen la normal realización de las actuaciones previstas, la empresa adjudicataria deberá realizar las oportunas gestiones para la retirada de estos.

En caso de tener que ocupar temporalmente la zona de calzada, aunque lo sea por corto espacio de tiempo, será imprescindible la adopción de las medidas prescritas en la normativa vigente en cada momento en materia de Seguridad Vial y contar con la autorización previa, si fuera preciso, de los servicios municipales competentes.

### 2.3.3. 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.

#### **2.3.4. Confidencialidad, protección de datos personales y seguridad de la información**

El contratista cumplirá, íntegramente, las obligaciones formales y materiales previstas en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la Ley Orgánica 3/2018 del 5 de diciembre así como cualquier normativa de desarrollo, tanto a nivel europeo como estatal y/o autonómico, y procederá a adoptar las medidas necesarias para adaptarse a los requisitos previstos legalmente, así como aquellas medidas que este sentido pudiera indicar el Ayuntamiento, sin comportar ningún coste adicional para este.

El contratista tendrá la doble **condición de responsable** (en relación con los datos propios de su actividad correspondientes a relaciones legales o contractuales directas con los interesados, como por ejemplo trabajadores o proveedores) y **la de encargado del tratamiento** (en relación con los datos el responsable de los cuales sea el Ayuntamiento y requiera tratarlos para prestar el servicio, como de datos de personal interno del Ayuntamiento, datos de usuarios de los servicios, datos relativos a la presentación de solicitud de servicios, reclamaciones o quejas, etc.).

A los efectos de cumplir con los requerimientos de acceso a información por parte del Ayuntamiento, el adjudicatario dispondrá de una estructura de sus sistemas de información automatizada y manual que garantice plenamente la separación entre datos susceptibles de ser consultados por el Ayuntamiento o por un tercero a quien el Ayuntamiento autorice para labores de control de calidad o similar (que también tendrá la correspondiente obligación de confidencialidad, seguridad y protección de datos) de los datos en relación con los que tiene que mantener la confidencialidad.

Será responsabilidad exclusiva del adjudicatario, configurar adecuadamente los permisos de acceso del personal del Ayuntamiento o al personal que designe el mismo, a sus sistemas de información y documentación, para garantizar que no se produce una cesión no legitimada de datos personales, y responderá frente **al Ayuntamiento** por cualquier daño, perjuicio, penalidad, sanción o indemnización que se pueda



producir, en caso de un acceso incorrecto o excesivo a datos personales de ficheros responsabilidad del adjudicatario.

El contratista tendrá idéntico cuidado y cumplirá con igual exigencia los requisitos impuestos en la normativa reguladora de la protección de datos personales tanto en relación con los ficheros de los cuales es responsable como en relación con los datos municipales a los que tenga acceso en su condición de encargado del tratamiento.

A los efectos de cumplir con las previsiones del RGPD y la necesidad de establecer la política de protección de datos desde el diseño y por defecto, los licitadores tendrán que disponer de una política de privacidad y de protección de datos personales a implantar en caso de resultar adjudicatarios teniendo en cuenta la normativa y requerimientos en materia de protección de datos del RGPD y, en su caso, la normativa estatal y autonómica que se pueda aprobar.

En caso de resultar adjudicatarios, mantendrán y complementarán la política de privacidad que hayan definido en su oferta.

El adjudicatario tendrá como mínimo las obligaciones siguientes:

- (a) Mantener la plena confidencialidad de los datos personales que trate, sin perjuicio de las facultades de acceso del Ayuntamiento en su condición de responsable de un fichero o bien en el ejercicio de su facultad de control de la correcta prestación de los servicios.
- (b) Asegurar una adecuada formación de los trabajadores en estos temas
- (c) El adjudicatario hará firmar a su personal un documento de aceptación de las obligaciones relativas a la seguridad de la información y protección de datos de carácter personal de la Administración Municipal y las medidas y obligaciones previstas en este PCAP y el PCT. Este documento será entregado a la Administración Municipal, antes de ser dados los permisos para acceder a los Sistemas de Información de la Administración Municipal o bien antes de ser facilitada la información para el correcto cumplimiento del servicio contratado. Quedarán en poder del adjudicatario, que tendrá que presentarlos cuando sean requeridos por la Administración Municipal.
- (d) El adjudicatario aprobará formalmente, y antes de la fecha de inicio de prestación de los servicios, un Registro de tratamientos en los términos previstos en el artículo 35 RGPD, así como un documento que describa y protocolice lo siguiente:
  - (i) Medidas de seguridad adoptadas en relación con cada tratamiento.
  - (ii) Procedimiento de control de la contratación de subencargados del tratamiento para garantizar que estos cumplen las previsiones legales en materia de protección de datos.
  - (iii) Relación actualizada de subencargados del tratamiento que incluya el correspondiente contrato de subencargados que necesariamente habrá suscrito.
  - (iv) Procedimiento de atención y resolución del ejercicio de los derechos correspondientes a las personas titulares de los datos.
  - (v) En su caso, nombramiento y aceptación del Delegado de Protección de Datos.
  - (vi) Informes de las evaluaciones de impacto relativas a protección de datos que en su caso se hayan realizado.





(vii) Acreditación de que la política de privacidad se ha elaborado desde el diseño y por defecto.

(viii) Documentación relativa a la legalización de las posibles transferencias internacionales de datos que se realicen.

(ix) Archivo de las indicaciones y órdenes dictadas por el Ayuntamiento en su condición de responsable del tratamiento.

El adjudicatario quedará obligado a mantener actualizada en todo momento su política de privacidad y adaptarla y/o implantar las medidas necesarias para dar cumplimiento a los cambios normativos que se puedan producir, las directrices y recomendaciones que pueda dictar tanto la Agencia Española de Protección de Datos como la Autoridad Madrileña de Protección de Datos y las necesidades derivadas de la modificación de uno de los tratamientos de datos personales llevados a cabo o bien la creación de nuevas modalidades de tratamiento.

La totalidad de esta documentación estará en todo momento disponible para el Ayuntamiento.

- (e) El adjudicatario mantendrá actualizada, y en todo momento disponible, una lista de las personas adscritas a la ejecución del contrato donde se indicará la fecha en que recibieron la formación en materia de protección de datos, así como el documento de aceptación de las obligaciones relativas a la seguridad de la información.
- (f) Tendrá que garantizar que solo podrán acceder a los datos de carácter personal, informaciones y documentación, las personas estrictamente imprescindibles para el desarrollo de las tareas inherentes al propio encargo. Todas ellas serán advertidas por las empresas adjudicatarias del carácter de información confidencial y reservado y del deber de secreto a los cuales están sometidas, y las empresas serán responsables del cumplimiento de estas obligaciones por parte de su personal.

A estos efectos, las empresas subcontratadas por el adjudicatario que tengan acceso a datos de carácter personal de las que el adjudicatario sea responsable o encargado del tratamiento, tendrán, a su vez, la consideración de encargados de tratamiento y tendrán que suscribir de forma expresa el correspondiente contrato y cumplir con la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal, con la totalidad de obligaciones asumidas por el adjudicatario así como quedar sujetos a las instrucciones específicas que pueda dar el Ayuntamiento en cada caso.

- (g) Así mismo, el contratista se obliga a adoptar las medidas y cautelas necesarias para garantizar que cualquier tercer contratado por él que tuviera acceso a datos personales, ya sea en condición de encargado del tratamiento o por acceso accidental por parte de proveedores sin acceso a datos, cumpla la normativa vigente tanto a nivel formal como material.
- (h) El adjudicatario se obliga a obtener, en caso de que legalmente sea necesario, la autorización de los afectados para proceder a la cesión de sus datos al Ayuntamiento en cumplimiento de la obligación de colaboración en la transición del servicio al futuro adjudicatario en el momento de extinción del contrato, así como en las obligaciones de información, accesibilidad y transferencia de datos previstos.

- (i) Cuando el Ayuntamiento considere necesario el acceso a los sistemas de información del adjudicatario para tareas de verificación o por otras que se consideren oportunas, el adjudicatario proporcionará las credenciales de acceso a los trabajadores municipales y aquellos de empresas autorizadas por el Ayuntamiento para labores de control de calidad o similar (que también tendrá la correspondiente obligación de confidencialidad, seguridad y protección de datos) que lo necesiten, así como los manuales de usuario y/o las sesiones de formación que puedan ser necesarias.

El Ayuntamiento podrá designar, en cualquier momento, durante la vigencia del contrato, a personal interno o externo para verificar que el adjudicatario tiene implantadas las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal y cumple la normativa en materia de protección de datos personales. Esta verificación podrá consistir en la validación de los resultados de una auditoría realizada por un tercero de confianza por las partes. Esta verificación podrá incluir tanto las medidas adoptadas en condición de responsable del fichero como las adoptadas en condición de encargado del tratamiento.

El Adjudicatario se obliga a mantener disponible en todo momento la información o trabajos resultantes del objeto del contrato, con el fin de permitir la comprobación por parte del Ayuntamiento o un tercero que designe este, del cumplimiento de las medidas y controles de seguridad a que está obligado legal o contractualmente, tanto en relación con los tratamientos propios como con los tratamientos de los cuales es encargado del tratamiento, así como en materia de confidencialidad.

### **Condición de encargado del tratamiento del contratista.**

El adjudicatario podrá acceder y tratar datos personales incluidos en los tratamientos titularidad del Ayuntamiento que le fueran necesarias para una adecuada prestación de los servicios objeto de contratación.

En el citado acceso y tratamiento, el adjudicatario tendrá la condición de encargado del tratamiento del Ayuntamiento y suscribirá, en cumplimiento de aquello previsto en el artículo 28 RGPD y de forma complementaria en el contrato principal, el Acuerdo de Encargo de tratamiento de datos personales en los términos en que figuran en Anexos del presente pliego.

Una vez cumplida la prestación contractual, los datos de carácter personal deberán ser destruidos o devueltos al Ayuntamiento de Madrid conforme a las instrucciones que haya dado, al igual que cualquier soporte o documento que contenga algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.

El incumplimiento por parte del adjudicatario de las estipulaciones del presente contrato lo convierten en responsable del tratamiento respondiendo directamente de las infracciones en que hubiera incurrido, así como del pago del importe íntegro de cualquier sanción que, en materia de protección de datos de carácter personal, pudiera ser impuesta al Ayuntamiento de Madrid o por los juzgados y tribunales, así como de la totalidad de los gastos, daños y perjuicios que sufra el Ayuntamiento de Madrid como consecuencia de dicho incumplimiento.

El adjudicatario deberá comunicar a los servicios municipales antes de transcurridos siete días de la fecha de comunicación de la adjudicación, la persona que será

directamente responsable del tratamiento de datos personales, adjuntando su perfil profesional.

### 2.3.5. 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.

### 2.3.6. Cláusulas de transparencia

El adjudicatario está obligado a suministrar al Ayuntamiento toda la información necesaria para el cumplimiento por el mismo de las obligaciones establecidas en la Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y Participación de la Comunidad de Madrid. Para ello es obligatorio el uso de los modelos oficiales de cláusulas de transparencia existentes en la página web del Ayuntamiento de Madrid, según las instrucciones de transparencia elaboradas por la Dirección General de Transparencia.

### 2.4. Situaciones extraordinarias

El Ayuntamiento de Madrid, en circunstancias extraordinarias como catástrofes, activación del plan nevada, grandes eventos, disturbios, concentraciones masivas de personas, crisis sanitarias u otras circunstancias que alteren o influyan en gran medida en la actividad de la Ciudad, podrá ordenar la utilización de medios materiales y humanos de una manera dirigida estableciendo la zona a limpiar y los medios a utilizar para ello, incluso ordenando el transvase de medios entre lotes.

En este caso las órdenes de actuación serán dadas directamente por el responsable del Contrato **a los responsables de la empresa adjudicataria de cada Lote, encargándoles una misión específica y definida a cada unidad.**

En el caso en que la situación extraordinaria no permita la comunicación, el adjudicatario tendrá la obligación de poner de inmediato todos los efectivos necesarios del contrato para apoyar en tareas de limpieza y otros que sean necesarios. Estos efectivos serán proporcionales a la envergadura de la situación, teniendo la obligación de poner a disposición del Ayuntamiento todos los medios por cada turno sin excepción incluso el personal con permisos salvo los correspondientes a bajas médicas, desde el técnico titulado hasta todo el personal operativo. Por defecto, en cualquier situación extraordinaria se pondrá todo el personal y equipos del contrato a trabajar incluso doblando turnos en un plazo no superior a las 3 horas desde que el Ayuntamiento comunica esta situación especial.

La autorización inicial para la utilización de medios en ámbitos territoriales distintos de los fijados en cada lote corresponderá al máximo responsable en cada momento del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad o en su caso el que gestione las prestaciones objeto del contrato en cada momento.

### 2.4.1. Sequía

El Ayuntamiento de Madrid, en situaciones de sequía prolongada y escasez coyuntural de agua, podrá restringir la utilización de los baldeos o incluso suprimirlos cuando lo considere necesario, siempre de forma motivada.

En estas situaciones los adjudicatarios deberán mantener los servicios ofertados mediante el transvase de los medios dedicados al baldeo hacia otras prestaciones, como barridos manuales, mecánicos o mixtos o la limpieza de residuos indebidamente abandonados en la vía pública entre otros. En estos casos, el adjudicatario debe presentar un plan de servicio alternativo que deberá ser aprobado por el Ayuntamiento.

## 3. SERVICIOS INCLUIDOS

El presente contrato contempla los servicios que a continuación se definen, que constituyen **las actividades mínimas** cuya realización sola o agrupada forma las prestaciones que se establecen más adelante. Todos los servicios deberán cumplir las normas de ejecución del servicio establecidas en el presente pliego.

### 3.1. Servicio de barrido manual

- Dotación: cada equipo estará compuesto por **un operario** con carro portacontenedores con apoyo eléctrico, cepillo, escobijo, escoba de púas o dientes o rastrillo de jardín, pala, bolsas para la recogida de residuos, así como cualquier herramienta auxiliar necesaria para desarrollar su trabajo como mangas o manguitos o soplantes.

En las labores de limpieza de esta prestación se utilizará el cepillo en todas las superficies que se pueda y la escoba de púas o dientes o rastrillo de jardín, o a mano en zonas ajardinadas, utilizando el escobijo solo en aquellos lugares que el cepillo no pueda acceder, además de las propias del mismo (recoger los residuos amontonados o sacarlos de los puntos donde no pueda acceder el cepillo). El escobijo no sustituirá en ningún caso la labor del cepillo.

- Ámbito de actuación: sectores compuestos de espacios peatonales pavimentados y partes de calzada, así como los elementos integrantes o anexos a las mismas como alcorques, parterres, alfeizares de paredes y muros, áreas infantiles con pavimento duro, zonas verdes específicas que se encuentren dentro del ámbito de este contrato, así como las aceras y calzadas que delimitan el contorno de las zonas de edificación abierta, etc. Se prestará especial atención dentro de los sectores de barrido manual, a las zonas donde se encuentren ubicados Colegios, Centros de Salud, edificios públicos, etc. En la medida de lo posible esta limpieza se **realizará previamente a la apertura de los citados centros.**
- Objetivo/Funciones, que se deben realizar **a medida que se vaya cubriendo el sector correspondiente:**
  - Labores de limpieza en el ámbito de actuación, que como mínimo será el cepillado de toda la superficie de espacios peatonales pavimentados hasta el límite de calzada y una anchura mínima del ancho del aparcamiento (o 50 cm.



como mínimo en caso de no existir dicho aparcamiento), incluyendo alrededores de papeleras, contenedores y mobiliario urbano, para la recogida y eliminación de todos los residuos que se encuentren en la acera, en el arroyo de la calzada y entre los vehículos aparcados, retirando incluso los restos de arena así como los excrementos de animales. En el caso de ser una calle peatonal deberá realizarse en toda la anchura de la misma. Además, deberán realizar el embolsado de todos los residuos, así como el transporte de dichas bolsas en carro hasta la retirada por vehículo de apoyo o hasta el propio cantón.

2. La limpieza de los residuos de todos **los alcorques y zonas verdes** incluidas en Anexos, incluyendo la limpieza de los residuos depositados en las jardineras individuales ubicadas en el espacio público con las herramientas más adecuadas (tanto ajardinadas como de aquellas que no estén ajardinadas), incluyendo su recogida, transporte y eliminación. En los casos en los que existan plantaciones vegetales, la limpieza se realizará sin manipularlas. Si se observase alguna zona verde con deficiente estado de limpieza que tenga gran densidad de plantación, deberá comunicarse a los responsables municipales la imposibilidad de llevar a cabo su limpieza de manera justificada e inmediata y/o ponerlo en conocimiento de los servicios municipales. En ningún supuesto se efectuarán labores propias de jardinería sobre macizos en flor, ni se actuará cuando se vea la vegetación afectada por plagas o enfermedades o en un mal estado vegetativo. Estas labores son independientes a las que de conservación y mantenimiento se realicen desde otros contratos.
3. Labores de limpieza y eliminación de residuos en zonas de afección de la vía pública (recovecos de fachadas y ventanas, muros) así como en las **áreas infantiles de pavimento duro**, establecidas en Anexos, realizando el vaciado de las papeleras ubicadas en las mismas, limpieza de pavimentos y retirada de todos los objetos ajenos a las áreas de manera manual o mecánicamente utilizando sopladoras, rastrillos mariposa, cepillos o cualquier material auxiliar. También se retirarán aquellos objetos que pudieran haber sido abandonados en cualquiera de los elementos que componen el sector. **En el caso de que no se pudiera solventar dicha incidencia por el propio servicio se deberá dar aviso al capataz para organizar su recogida con algún equipo de apoyo.** En los pavimentos de caucho se utilizarán sopladoras y agua a presión para la limpieza de estos, teniendo especial atención en las juntas de los pavimentos de caucho, bien con el borde con el pavimento exterior al área en los pavimentos continuos o entre las baldosas que componen el área en el caso de que se utilicen las mismas.
4. Eliminación de carteles no atornillados de cualquier tamaño, pegatinas o similar en fachadas ubicadas en los espacios del ámbito de actuación, en báculos, postes de señales, etc., incluidas en el ámbito del contrato, hasta una altura de 1,8 metros a la que llega fácilmente un operario con la mano.
5. Recogida de excrementos o residuos orgánicos en toda la superficie del ámbito de actuación.
6. Recogida y vaciado de todas las papeleras y sus ceniceros en todo el recorrido asignado. Las papeleras deberán quedar perfectamente cerradas y encajadas, para evitar que, accidentalmente, se abran o caigan. En el caso de papeleras con separación de fracciones, el vaciado se realizará selectivamente y en función de sistema de separación de las mismas.

7. Eliminación de vegetación de crecimiento espontáneo de toda la superficie pavimentada.
8. Recogida y embolsamiento de pequeños residuos como tablillas, cartones, bolsas domiciliarias abandonadas o similar exceptuando los residuos generados por la explotación del servicio de conservación de zonas verdes, parques y jardines que realicen en su normal actividad diaria (podas, riegos, cavas, etc.).
9. En zonas de contenerización, recogida de residuos abandonados en el exterior de acuerdo con el sistema de reciclaje existente en ese punto.
10. Baldeo manual con agua regenerada en el caso de disponer de la misma.
11. En caso de detectar cualquiera de las siguientes incidencias, los equipos deberán comunicarlás a sus responsables, que actuarán según los protocolos establecidos:
  - Presencia de residuos peligrosos.
  - Incidencias que requieran la actuación de otras prestaciones
  - Incidencias sobre el estado de limpieza de la ciudad fuera de lo que se considera normal.
12. Se prohíbe expresamente, empujar y abandonar los residuos del barrido bajo los vehículos, sumideros, alcantarillas y en cualquier lugar donde se puedan abandonar
13. Todos los residuos procedentes del barrido manual serán recogidos y transportados de forma inmediata no pudiendo permanecer en el espacio **público durante un tiempo superior a 3 horas en el horario de 7:00 am a 24:00.**

### 3.2. Servicio de barrido de mantenimiento.

- El barrido manual de mantenimiento es la prestación de limpieza complementaria de otra prestación ejecutada a lo largo de la jornada como es el barrido manual o el baldeo mixto y que permite de forma rápida y con un gran rendimiento el vaciado de papeleras y el barrido de la acera y arroyo de aquellos residuos como latas, bolsas de plástico, botellas, cartones, cajetillas de tabaco, etc. o acumulación de pequeños residuos.
- Las funciones y los ámbitos son asimilables a los de un barrido manual.

### 3.3. Servicio de barrido manual motorizado

- El barrido manual motorizado es la prestación de limpieza viaria que comprende la totalidad de las actuaciones correspondientes al barrido manual, solo que dotada de mayor maniobrabilidad, al poder desplazarse mediante **vehículos auxiliares eléctricos**, tanto a puntos distantes en su recorrido, como para realizar amplios sectores, por lo que el equipo estará formado por uno o dos peones.
- Esta prestación se planificará en aquellas zonas en las que, teniendo en cuenta el uso y la dimensión de esta (p.e. zonas amplias principalmente de paseo, zonas con



edificios/locales aislados, carriles bici) no requiera una limpieza diaria de todo su recorrido.

- Los viales **con carriles bici segregados** de gran longitud existentes dentro del ámbito deberán limpiarse con esta prestación.
- Las funciones y los ámbitos son asimilables a los de un barrido manual.

### 3.4. Servicio de limpieza residuos abandonados o no contenerizados (peinado)

- Objetivo: Apoyo a los sistemas de barrido manuales retirando todos los residuos que no puedan retirar (incluyendo los voluminosos) de toda la superficie dentro del ámbito territorial, realizando las labores especificadas.
- Dotación: compuesto por personal suficiente, y camión o vehículo, con caja para residuos, no pudiéndose realizar la descarga de forma manual. Contará, además, con las herramientas necesarias para las labores de barrido manual. El vehículo estará dotado de sistema de señalización homologado para el trabajo en calzadas, protegiendo así el trabajo de los operarios de a pie, y realizando los trabajos de manera segura.

La descarga de dichos vehículos **será basculante o por empuje de placa** para descarga a contenedor **o a camión nodriza** (recolector-compactador) para facilitar el vaciado, pudiendo estar compartimentada para separación de residuos. Para vehículos no compartimentados, la separación de residuos se deberá realizar en un Centro de Transferencia. En el caso de transferencia a camión nodriza deberá contemplar el reciclaje de las fracciones procedentes de la prestación.

- Ámbito de actuación: recorrido asignado por el adjudicatario. Sectores compuestos de espacios peatonales pavimentados y partes de calzada, así como los elementos integrantes o anexos a las mismas.
- Labores de limpieza **a realizar a medida que se vaya cubriendo el sector correspondiente:**
  - Recogida de los residuos de las operaciones de limpieza.
  - Prestar apoyo a los equipos de barrido manual recogiendo los residuos que no puedan retirar, y especialmente realizando:

.1. Adecantamiento o vaciado de papeleras rebosantes y encontradas a su paso, vaciado de los ceniceros, así como la recogida de los aros de eventos. Se considera rebosante cuando se ven los residuos desde una distancia de 2 m alejados de la papeleras.

.2. Recogida y contenerización de los residuos mal presentados ubicados en esos entornos.

.3. Retirada de voluminosos y residuos grandes presentes en las vías como cajas de cartón, botes de pintura, etc.

- Limpieza y recogida de los residuos abandonados en los espacios públicos y en el entorno de contenedores, teniendo que ser recogidos regularmente y no pudiendo permanecer **en el espacio público más 3 horas en horario de 7:00 a 24:00h.**



- Separación y traslado de residuos a gestores autorizados o al vertedero correspondiente.
- Registrar la actuación en la aplicación informática cada vez que se actúa en un contenedor de aportación. Dicho registro se realizará en el sistema de información de la prestataria y remitido por protocolo MiNT a los sistemas de información municipales, o en su defecto, registradas directamente en el sistema de información municipal. En caso de que el contenedor estuviera lleno se deberá dar un aviso al sistema o a los servicios municipales correspondientes en los plazos que establezca éste. Además, deberá indicar si existe acumulación de residuos alrededor de éste con fotos del antes y del después.
- En caso de detectar cualquiera de las siguientes incidencias, los equipos deberán comunicarlas a sus responsables, que actuará según los protocolos establecidos:
  1. Presencia de residuos peligrosos.
  2. Incidencias que requieran la actuación de otras prestaciones
  3. Incidencias sobre el estado de limpieza de la ciudad fuera de lo que se considera normal.

### 3.5. Servicio de barrido mixto

- Dotación: El tratamiento de barrido mixto hace referencia a todo aquel conjunto de tratamientos donde se combina la capacidad de la limpieza mecánica con la ayuda de operarios de barrido manual dotados de soplantes para facilitar las operaciones de barrido de residuos y hojas caídas, de modo que la máquina pueda recogerlos. El equipo como mínimo estará dotado **de dos operarios y un conductor**. Las barredoras podrán ser de aspiración o arrastre, provistas de los sistemas automáticos de humectación para evitar levantar el polvo, así como los filtros para depurar el aire expulsado. Los soplantes serán homologados y minimizarán las emisiones a la atmósfera (contaminantes y polvo, para lo que se realizará un tratamiento de baldeo previo de la zona en caso necesario) así como las emisiones sonoras.

Dentro de la programación de servicios de este contrato, el barrido mixto dual se incorpora dentro de los tratamientos de barrido mixto. Este es un tratamiento similar al de barrido mixto, pero el arrastre de los residuos hasta el radio de acción de la barredora se hace con agua a presión.

Las empresas preverán preferentemente la aplicación de barrido mixto dual en viales de plataforma única, plazas con pavimento duro y zonas peatonales, así como viales de un solo carril y acera de ancho máximo de 2 metros.

- Ámbito de actuación: Sectores compuestos de espacios peatonales pavimentados y calzada, así como los elementos integrantes o anexos a las mismas.
- Objetivo y Labores de limpieza a realizar **a medida que se vaya cubriendo el sector correspondiente**: Los operarios no conductores barrerán o soplarán o espacios peatonales pavimentados, bordillos, y cualquier espacio público que se encuentre en la zona por delante de la máquina barredora con la ayuda de soplantes, o cepillo cuando sea necesario, eliminando los residuos de estas, así como del arroyo o de los espacios de difícil acceso, retirando los residuos de debajo de los coches,



alcorques, etc., y dejando estos en la calzada. La barredora realizará las funciones de barrido de la calzada y aspiración de los residuos de los espacios peatonales pavimentados y bordillo que los operarios deberán dejar a su paso. El barrido deberá cumplir:

1. El conductor en todo momento realizará el barrido dando la mayor anchura de barrido que la máquina pueda ofrecer, utilizando para ello el cepillo delantero o tercer brazo.
2. La velocidad de trabajo de la barredora será la que cumpla estrictamente todas las especificaciones del fabricante y que permita realizar el servicio de forma adecuada.
3. Se respetarán en todo momento las normas de circulación vigentes para el vehículo.
4. Se vigilará el trabajo realizado por la barredora o el logro de su objetivo, de manera que no se deje residuos sin recoger y en caso de dejar residuos, se deberán tomar las medidas correctoras oportunas en el momento.
5. Se dejará paso periódicamente a los vehículos o peatones que puedan quedar retenidos por la barredora en calles o pasos estrechos.
6. Los operarios deberán presentar y preparar los residuos de forma adecuada para su posterior recogida por la barredora, de tal manera, que se obtenga el máximo rendimiento y asegurando el nivel máximo de limpieza. Sin embargo, la distancia entre el personal de apoyo y la máquina **no podrá ser superior a 50 metros**
7. Deberá retirar todos los residuos presentes en toda la superficie dentro de su ámbito territorial y especialmente:
  - Retirada de los residuos producidos por los peatones.
  - Retirada de los restos de los residuos domiciliarios y comerciales que puedan estar depositadas en la vía pública.
  - Retirada de los restos de residuos que pueda haber en torno a las papeleras.
  - Retirada de las hojas caídas de los árboles.
  - Retirada de los excrementos de animales.
  - Eliminación del polvo en superficie.
  - Retirada de residuos bajo los coches.
  - Retirada de los residuos presentes en los alcorques.
  - Retirada de cualquier objeto o residuo depositado en la vía pública que pueda ser transportado por el equipo de limpieza.
  - Vaciado de las papeleras convencionales del sector, de modo que se recojan en una bolsa y ser retiradas posteriormente.

### 3.6. Servicio de barrido mecánico de calzadas o barrido mecánico de espacios peatonales pavimentados

- Dotación: compuesto por una barredora mecánica con conductor. Se deberá utilizar maquinaria adecuada con el fin de evitar deterioros en el pavimento. Las máquinas barredoras estarán dotadas y deberán utilizar un tercer cepillo delantero para la limpieza de los espacios peatonales pavimentados y de las áreas no accesibles, que sobresalga de la barredora al menos 1,5 metros.
- Ámbito de actuación: El tratamiento de barrido mecánico de viales y aceras complementará las tareas de barrido manual y mixto, y se enfocará principalmente en aquellos viales o calles libres de aparcamiento, accesos a la ciudad, bordillo libre y en aquellas plazas y / o aceras que permitan el paso y la acción correcta de los equipos de barrido mecánica.
- Labores de limpieza: Limpiar, arrancar, arrastrar y recoger todos los residuos encontrados a su paso en el ámbito de actuación, incluyendo residuos de pequeña granulometría, controlando la formación de polvo y evitando dejar rastro y desprender residuos.
- El barrido deberá cumplir:
  1. El conductor en todo momento realizará el barrido dando la mayor anchura de barrido que la máquina pueda ofrecer, utilizando para ello el cepillo delantero o tercer brazo.
  2. La velocidad de trabajo de la barredora será la que cumpla estrictamente todas las especificaciones del fabricante y que permita realizar el servicio de forma adecuada.
  3. Se respetarán en todo momento las normas de circulación vigentes para el vehículo.
  4. Se vigilará el trabajo realizado por la barredora o el logro de su objetivo, de manera que no se deje residuos sin recoger, y, en caso de dejar residuos, se deberán tomar las medidas correctoras oportunas en el momento.
  5. Deberá retirar todos los residuos presentes en toda la superficie dentro de su ámbito territorial **a medida que se vaya cubriendo el sector correspondiente** y especialmente:
    - Retirada de los residuos producidos por los peatones.
    - Retirada de los restos de los residuos domiciliarios y comerciales que puedan estar depositadas en la vía pública.
    - Retirada de los restos de residuos que pueda haber en torno a las papeleras.
    - Retirada de las hojas caídas de los árboles.
    - Retirada de los excrementos de animales.
    - Eliminación del polvo en superficie.
    - Retirada de cualquier objeto o residuo depositado en la vía pública que pueda ser transportado por el equipo de limpieza.

### 3.7. Servicio de baldeo mecánico

- Dotación: compuesto por un conductor y vehículos cisterna insonorizados de diferentes tamaños y capacidades, grupo de presión auxiliar y motor independiente, o bien autobaldeadoras de pequeña capacidad con posibilidad de impulsión de agua a alta presión. Se incluirá una prestación de barrido mecánico o manual que lo complemente. Deberán utilizar productos desinfectantes, desengrasantes y odorizantes y tener un control y prevención de la legionelosis en los tratamientos de agua.
- Ámbito de actuación: el tratamiento **se orienta para viales con arroyo libre o zonas peatonales, plazas o zonas pavimentadas a un único nivel y sin zona de aparcamiento**. Sectores compuestos de calzadas, desde eje de calzada al arroyo. Se adjunta listado en los anexos del contrato con las zonas mínimas a realizar.
- Objetivo/Labores de limpieza a realizar a medida que se vaya cubriendo el sector correspondiente:
  1. Limpieza de la calzada, mediante proyección de agua a presión por las boquillas de un vehículo cisterna o autobaldeadoras, de modo que se arrastren todos los residuos encontrados a su paso en la zona de costilla de la calzada, incluyendo residuos de pequeña granulometría, con eliminación de cualquier tipo de restos, acumulándolos en el bordillo para **su inmediata** recogida posterior al paso del equipo de trabajo.
  2. Los residuos arrastrados por el agua a presión discurren por los arroyos y serán recogidos posteriormente antes de la entrada de la boca de la alcantarilla.
  3. No se salpicarán vehículos o elementos de mobiliario urbano o similar
  4. Se utilizará esta prestación siempre que sea preciso y, en especial, por motivos de seguridad, eliminando restos de hoja, arena o similar, usando productos químicos odorizantes, desengrasantes y jabonosos cuando sea necesario (y siempre después de grandes concentraciones de personas o aquellas donde se haya generado residuos de carácter orgánico).
  5. Realización del programa establecido.

### 3.8. Servicio de baldeo mixto

- Dotación: compuesto por 3 operarios, uno de ellos con capacidad para conducir y manejar adecuadamente los equipos cisterna insonorizados de diferentes tamaños y capacidades, grupo de presión auxiliar y motor independiente, o bien autobaldeadoras de pequeña capacidad con posibilidad de impulsión de agua a alta presión. Los operarios no conductores estarán dotados de cepillo, manga y recipiente para la recogida de residuos.
- Ámbito de actuación: Sectores compuestos de espacios peatonales pavimentados y calzada, así como los elementos integrantes o anexos a las mismas y los alcances correspondientes de las calle que cruce el sector en una longitud mínima de 5m .

• Labores de limpieza a realizar **a medida que se vaya cubriendo el sector correspondiente:**

1. Limpieza del ámbito de actuación, mediante el lanzamiento contra el pavimento de agua a presión con una manguera manejada por un operario y conectada a la baldeadora, arrastrando los residuos con la punta del chorro de agua y el cepillo manejado por el otro operario y acumulándolos.
2. Se eliminarán todos los residuos del ámbito de actuación, incluidos los existentes bajo los coches, alcorques, rejillas de protección de los alcorques si hubiere, arrastres de tierra incluyendo el vaciado de papeleras.
3. No se salpicarán vehículos, fachadas y sus escaparates, elementos en general integrantes del espacio público. No se introducirá agua bajo puertas de acceso a edificios o ventanas enrasadas con la rasante de la vía pública.
4. Los residuos serán amontonados y recogidos por el operario que maneja el cepillo, el cual los depositará en una bolsa o recipiente que llevará la baldeadora.
5. Se utilizará esta prestación siempre que exista un uso intensivo de la vía pública, usando productos químicos odorizantes, desengrasantes y jabonosos cuando sea necesario y siempre en zonas de ocio, mercadillos o concentraciones de personas que puedan provocar manchas por residuos orgánicos en los espacios pavimentados.
6. Vaciar las papeleras convencionales del sector.
7. Realización del programa establecido.

### 3.9. Servicio de limpieza intensiva con hidrolimpiador

- Definición: El tratamiento de tipología de limpieza con vapor consistirá en la eliminación de las manchas y olores dentro del ámbito de competencia mediante la acción del vapor de agua. Estará compuesto por una máquina hidrolimpiadora y un operario.
- Ámbito de actuación: Sectores compuestos de espacios peatonales pavimentados y calzada, así como los elementos integrantes o anexos a las mismas. Se adjunta un listado de las zonas a realizar como mínimo en los Anexos del presente pliego.
- Objetivo y alcance funcional. A medida que se vaya cubriendo el sector correspondiente este servicio deberá eliminar las manchas, olores o similar presentes en toda la superficie dentro de su ámbito territorial y especialmente:
  - Eliminación de la totalidad de las manchas presentes en la acera originadas por orines, excrementos, manchas o restos de pintura, aceite, incrustaciones, lixiviados, entre otros.
  - Antes de realizar la limpieza con el hidrolimpiador, se deberá preparar o limpiar la superficie para estar libre de residuos.
  - La limpieza se realizará de la manera que se obtenga el máximo rendimiento y el nivel máximo de limpieza.

- Se realizará el servicio sin producir salpicaduras o molestias en la medida de lo posible, ni a los peatones, ni los vehículos, ni a los comercios que puedan estar presentes en la zona del tratamiento.
- Se respetará en todo momento las normas de circulación vigentes para el vehículo.
- Se dejará paso periódicamente los vehículos o peatones que puedan quedar retenidos por el vehículo en calles o pasos estrechos.
- En caso de detectar cualquiera de las siguientes incidencias, los equipos deberán comunicárselas a sus responsables, que actuará según los protocolos establecidos:
  - o Presencia de residuos peligrosos.
  - o Incidencias que requieran la actuación de los equipos de acciones diversas o limpieza inmediata.
  - o Incidencias sobre el estado de limpieza de la Ciudad fuera de lo que se considera normal.

### **3.10. Servicio de limpieza y desbroce de solares municipales, zonas terrizas y zonas sin urbanizar**

- Dotación: compuesto por personal suficiente, con vehículo camión ligero o vehículo, con caja para transporte de residuos. El vehículo estará dotado de sistema de señalización homologado para el trabajo en espacios peatonales pavimentados y calzadas, avisando así del trabajo que se realice de manera segura. Además, se asegurará la zona de trabajo para seguridad de peatones y vehículos, incluyéndose desvíos alternativos en caso necesario. Contará, además de las herramientas necesarias para las labores de barrido manual: escobas de púas o dientes o rastrillos de jardín, con soplantes, desbrozadoras, implemento de grúa y plataforma elevadora posterior y todas aquellas herramientas necesarias para la limpieza y desbroce de solares. El adjudicatario deberá disponer de medios mecánicos para movimiento de tierras y escombros, incluso para transporte a vertedero o gestor autorizado.
- Ámbito de actuación: solares municipales clasificados como futuras zonas verdes o vía pública, zonas terrizas, zonas no urbanizadas del espacio público dentro del ámbito de cada Lote.
- Labores de limpieza:
  - Limpieza y desbroce de los laterales y medianas de los viales, zonas terrizas, solares de titularidad municipal, y aquellos otros que se dictamine por los Servicios Técnicos Municipales, incluyendo corte de matorrales y vegetación espontánea, así como la recogida de los residuos de desbroce y correcto tratamiento del residuo correspondiente.
  - Mantenimiento de la limpieza de estas zonas.
  - En caso de limpieza de solares, el adjudicatario deberá separar las diversas fracciones presentes en el solar: escombros, tierra, vegetación, RAEE, etc., y se deberán destinar a sus correspondientes plantas de gestión.
  - Realización del programa establecido.



### 3.11. Servicio de recogida y retirada de muebles y enseres domésticos (VOLUMINOSOS)

- A los efectos de este contrato, se consideran residuos domésticos voluminosos aquellos que se generen en los domicilios y que presenten características especiales de volumen, peso o tamaño que impidan que puedan ser depositados en los contenedores ordinarios de residuos (por ejemplo, muebles, enseres, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs), etc.). Se excluyen de este concepto los residuos de estas características que se generan en comercios, servicios, industrias u otros lugares distintos de los domicilios particulares, salvo que los servicios técnicos municipales lo soliciten expresamente.

Se consideran residuos voluminosos, entre otros:

1. Muebles (sillones, sofás, etc.).
2. Colchones y somieres.
3. Electrodomésticos de línea blanca (lavadoras, frigoríficos, etc.).
4. Televisores.
5. Otros RAEEs de pequeño tamaño (ordenadores, batidoras, planchas, DVDs, etc.).

- Dotación: compuesto por un equipo formado por un **conductor y dos operarios**, y un vehículo con **caja dotado de plataforma**. Contará, además, con las herramientas necesarias para las labores de barrido manual, y que estará dotado de un recipiente para la recogida de los residuos del entorno de actuación. El vehículo estará dotado de sistema de señalización homologado para el trabajo en calzadas, protegiendo así el trabajo de los operarios de a pie y realizando los trabajos de manera segura.

- Ámbito de actuación: en el ámbito del lote.
- Objetivo/Labores de limpieza:
  1. Recogida de muebles y enseres de particulares en la vía pública y limpieza del entorno en caso necesario, mediante petición de vecinos u organismo municipal en plazo inferior a 72 horas desde la entrada de la petición al adjudicatario.
  2. Recogida programada mensual de muebles y enseres de particulares en la vía pública un día fijo a la semana para cada una de las zonas del distrito. La empresa dispondrá de los medios necesarios para avisar al vecindario de este servicio mediante acciones informativas previas y específicas para casa sector en el que se vaya a realizar el servicio.
  3. Quedan excluidas las recogidas de muebles y enseres de dependencias oficiales no municipales o de carácter privado, ni empresas privadas, salvo petición expresa del responsable del Contrato.
  4. Separación, valorización y traslado de residuos a gestores autorizados o al Parque Tecnológico de Valdemingómez.



5. Los sistemas y equipos utilizados para la recogida de estos residuos permitirán la máxima reutilización y reciclado de éstos, debiendo, por lo tanto, programar la empresa contratada, los sistemas y métodos a emplear para la separación más completa posible de los residuos. Al menos, se separarán y se tratarán las siguientes fracciones: madera (muebles, cajas, etc.), metales férricos y no férricos, RAEEs de la línea blanca (lavadoras, frigoríficos, etc.), de la línea marrón (televisores, vídeos, etc.) y de la línea gris (ordenadores, impresoras, etc.).
6. Los vehículos deberán descargar en los contenedores adecuados los residuos que sean susceptibles de valorización, descargando en el Vertedero únicamente residuos que no contengan elementos peligrosos ni sean susceptibles de valorización. El incumplimiento de estas actuaciones será considerado como falta conforme al régimen sancionador previsto en el PCAP.

### 3.12. Vaciado de papeleras

- Dotación: esta operación se realiza de manera habitual por los equipos de barrido manual, realizándose el vaciado de estas en los cubos del carrito. Una vez llenas las bolsas serán recogidas por un camión de peinado.

En el caso de la **recogida de las papeleras compactadoras, tanto de envases como de resto**, se realizará por un equipo formado por un conductor y un vehículo recolector, **de manera independiente** del resto de las papeleras, de modo que se realice el vaciado del cubo existente y manteniendo en todo momento la separación de los residuos recogidas de las mismas, hasta su depósito en el PTV o gestor autorizado. Este equipo contará, además, con las herramientas necesarias para las labores de barrido manual, y estará dotado de un recipiente para la recogida de los residuos del entorno de actuación. El vehículo estará dotado de sistema de señalización homologado para el trabajo en calzadas, protegiendo así el trabajo de los operarios de a pie y realizando los trabajos de manera segura.

- Ámbito de actuación: El vaciado de las papeleras objeto de este contrato, independientemente de su tipología, incluyendo el vaciado de los aros que se instalen para eventos.
- Labores de limpieza:
  1. Recogida y vaciado de todas las papeleras en todo el recorrido asignado, así como de sus ceniceros. Las papeleras deberán quedar perfectamente cerradas y encajadas, para evitar que, accidentalmente, se abran o caigan.
  2. En el caso de papeleras con sensor de llenado se deberá vaciar según el protocolo marcado por los servicios municipales y **siempre antes de 4 horas desde la notificación de alarma en el sistema.**
  3. La empresa adjudicataria deberá analizar los datos facilitados de los sensores de llenado, de modo que se garantice el correcto funcionamiento del mismo debiendo comunicar a los servicios técnicos municipales de manera inmediata las posibles discrepancias que existan con la realidad o los posibles errores de comunicación.
  4. En caso contrario, la medición de dichos sensores se dará como correcta pudiendo ser utilizada como sistema de verificación del servicio.

5. Además, las adjudicatarias deberán de realizar estudios de las ubicaciones y proponer a los servicios municipales posibles ubicaciones para mejorar el uso de las mismas.

### 3.13. Inspección y control por parte de la empresa adjudicataria

Esta actividad será de obligado cumplimiento para el adjudicatario, debiéndose tomar los datos necesarios, así como establecer, verificar y controlar las prestaciones de limpieza necesarias para conseguir y mantener la calidad adecuada en todas las calles de la ciudad.

- Dotación: adecuada al cumplimiento de la prestación, de modo que se garantice la detección rápida y eficaz de incidencias en el espacio público y puedan ser tomadas las medidas oportunas de limpieza en el mismo turno de trabajo o en el turno inmediatamente posterior.
- Funciones mínimas:
  1. Control de las prestaciones de limpieza.
  2. Toma de datos que faciliten la toma de decisiones sobre las labores necesarias para la correcta ejecución de las prestaciones de limpieza (incluyendo las épocas de recogida de la hoja o semillas, actuaciones en el Plan de Nevada, etc.), vigilancia, así como la resolución de las incidencias detectadas en el menor tiempo posible, estableciendo los medios necesarios para la resolución en cada momento.
  3. Toma de datos de los trabajos ejecutados, así como informar de los resultados de la limpieza según la actividad realizada y la supervisión de los instrumentos, maquinaria y materiales necesarios para la ejecución del trabajo.
  4. Controlará la toma de medidas de la seguridad en el trabajo y de las medidas preventivas que se establezcan.
  5. Tomará los datos de los medios dispuestos y el tiempo invertido en la realización de las actividades, así como la resolución de problemas relacionados con la limpieza o que afecten a la misma y que surjan en cada momento en los procesos de limpieza del espacio público. En la realización de esta actividad deberá tomar los datos e incidencias necesarios para el control y estado de limpieza en cada momento del ámbito asignado.

### 3.14. Actividad de colocación, recogida y transporte de contenedores de gran capacidad (BANDEJAS) para la Campaña de Hoja.

Actividad destinada al vaciado de los contenedores en los que las barredoras depositan sus residuos una vez que se encuentran llenas en época de caída de hojas.

La colocación y el traslado hasta el destino se realizará mediante los contenedores de gran capacidad (bandejas) que se encuentran instalados o se instalen en los lugares públicos adecuados o en las propias instalaciones adscritas al contrato, o a través de elementos o sistemas de transferencia, en función de la organización de los trabajos propuesta y de los medios humanos y materiales a emplear.

Estos recipientes deberán cumplir necesariamente las siguientes características:



1. Deberán estar íntegramente cubiertos.
2. Se deberán limpiar con la periodicidad necesaria para mantener su estado y conservación óptimos.
3. Se procurará evitar la generación de lixiviados.
4. En previsión de que se produzcan lixiviados, el recipiente estará ubicado junto a un sumidero, y si está en espacio público, se procederá a su limpieza de manera inmediata en caso de producirse lixiviados.
5. Los lixiviados deberán estar canalizados hacia el sumidero más próximo, evitando regueros en la vía pública.
6. La ubicación de los contenedores de gran capacidad (bandejas) no deberá perjudicar a los itinerarios peatonales ni al tráfico rodado.
7. El incumplimiento de las anteriores condiciones será considerado como falta grave, conforme al régimen sancionador previsto en el PCAP.
8. La utilización de otros espacios queda sujeta a la autorización previa de la Dirección General de Limpieza y Residuos y a la disponibilidad que existe en cada momento.
9. Las ubicaciones autorizadas actualmente de los contenedores de gran capacidad (bandejas) **durante la CAMPAÑA DE HOJA** en el ámbito territorial establecido en el presente PCT, son las que se indican a continuación. Estas ubicaciones están supeditadas a los criterios municipales:

LOTE	DISTRITOS			
1	<p>Centro</p> <p>1. Templo de Debod con Calle del Profesor Martín Almagro Basch(aparcamiento)...</p> <p>2.Paseo del Prado (bulevar) entre plaza de Cibeles y plaza de Cánovas del Castillo</p>	<p>Chamberí</p> <p><b>SOLO POR LA NOCHE</b></p> <p>Avd. de Moncloa CV Avd. del Valle</p>	<p>Tetuán</p> <p>Plaza Pablo Picasso (complejo Azca)</p>	
2	<p>ARGANZUELA</p> <p>1. Calle Villarobledo cv calle Meneses (frente cine IMAX).</p> <p>2. Gta. Fuentidueñas.</p>	<p>RETIRO</p> <p>1. Calle Pilar Millán Astray (fondo de saco).</p>	<p>SALAMANCA</p> <p>1. Calle Roberto Domingo (aparcamiento)</p> <p>Plaza de Colon</p>	<p>CHAMARTÍN</p> <p>-Calle Santa Hortensia 8.</p> <p>-Calle Fray Bernardino Sahagún ft Gral. López Pozas.</p> <p>-Paseo de la Castellana 142 (frente puerta 0 Santiago Bernabéu en el bulevar), cuando no hay futbol o eventos</p>
3	<p>FUENCARRAL-EL PARDO</p> <p>Pardo: Cristo del Pardo.</p> <p>Arroyo Fresno-Pitis: C/ Gloria Fuertes</p>	<p>LATINA</p> <p>C/ Vidaiba con C/ Sanguiño.</p> <p>C/ concejal Francisco José Jiménez con C/ Gotarrendura.</p>	<p>MONCLOA-ARAVACA</p> <p>Ronda de las Flores c/v Ronda del Tren.</p> <p>C/ Nadir.</p> <p>Pza San Ignacio de Loyola.</p> <p>Parque de la Bombilla.</p> <p>C/ Arquitecto López Otero</p>	
4	<p>San Blas-Canillejas</p> <p>c/ Ambroz 20 (plazuela)</p> <p>c/ Esfinge 57</p> <p>c/ Sofía</p>	<p>Ciudad Lineal</p> <p>c/ Serrano Galvache (junto al parque)</p>	<p>Hortaleza Barajas</p> <p>c/ Guadalajara</p> <p>c/ Rioja con Pinos de Osua</p> <p>Crta Estación/ Velacho bajo</p>	
5	<p>Puente de Vallecas</p> <p>Calle Reguera de Tomateros (periodo de hoja)</p>	<p>Moratalaz</p> <p>Encomienda de Palacios junto al cantón</p>		
6	<p>CARABANCHEL</p> <p>Parque Guell.</p> <p>Arroyo Valdecelada</p>	<p>USERA</p> <p>Aparcamientos Av. Rafaela Ibarra frente polideportivo.</p>		

### 3.15. Desinfección de las calles en estado de alarma sanitaria o similar

- Objetivo: desinfección de los espacios públicos afectados en caso de alarma sanitaria o similar.
- Ámbito: Todo el ámbito de actuación del Lote.
- Dotación: Se deberá contar con equipos nebulizadores para montar en vehículo, así como con mochilas pulverizadoras o rociadoras de espalda, con generación de presión mediante palanca o bomba eléctrica, para ser utilizados por los operarios, que permitan su utilización en todo el ámbito y la aplicación correcta de los productos desinfectantes indicados por los servicios municipales, en función de lo que determinen las autoridades sanitarias en cada momento de acuerdo a las necesidades.

Los vehículos deberán poder dotarse de depósitos para el almacenamiento, como mínimo, de 600 litros de capacidad de dicho producto, para su utilización durante una jornada de trabajo.

El cañón deberá poder dirigir el chorro en altura y girar en el plano horizontal hasta 180°, con un alcance de 10-15 metros a cada lado.

Se actuará en función de las directrices que se marquen desde los servicios técnicos municipales.

### 3.16. Transporte de Residuos a Centros de tratamiento

Los residuos recogidos deben ser transportados hasta los centros de tratamiento específicos para cada fracción, en las debidas condiciones y cumpliendo en todo momento la normativa legal al respecto y según lo indicado en el apartado 2.3.1 de gestión de residuos.

Los vehículos deberán adaptarse a las características técnicas especificadas por cada centro de tratamiento.

Todos los residuos transportados hasta las plantas de tratamiento correspondientes deberán ser pesados en las básculas existentes a la entrada de estas, empleándose el modelo de albarán que se utilice en cada planta para poder realizar la facturación mensual, y llevándose un registro en soporte informático de los datos incluidos en los mismos (pesaje, itinerario, tipo de residuos, etc.). El diseño del albarán se ajustará a lo establecido por las diferentes plantas, pudiendo ser tanto físicos como lógicos según aplicaciones móviles o sistemas tecnológicos específicos de los que deberá disponer el adjudicatario.

Todos los vehículos recolectores asignados al presente contrato que transporten residuos hasta las plantas del Parque Tecnológico de Valdemingómez deberán efectuar el vertido de los residuos en los lugares y en las condiciones que especifiquen los servicios municipales competentes, siempre que la evaluación de riesgos laborales no determine posibles puntos de riesgo.

En este caso en concreto, los vehículos que accedan a las distintas instalaciones que lo conforman, quedarán sujetos a las limitaciones físicas, horarias y de capacidad, así como al procedimiento de acceso incluidos en los Anexos adjuntos de este pliego, o a las instrucciones, contenidos y formatos que pudieran determinar en cada momento los servicios municipales competentes, e irán dotados del correspondiente albarán de

pesaje convenientemente relleno en origen (especificando los datos necesarios que aparecen en el modelo), no admitiéndose que los mismos se encuentren rellenos a mano o con tachaduras o enmiendas, salvo causa puntual justificada. En caso de no llevar el albarán según lo indicado, se negará la entrada al centro de tratamiento, salvo causa justificada puntual de fuerza mayor y previa autorización municipal.

En los Anexos se recoge el modelo de albarán empleado en la actualidad, si bien podrá ser sustituido, a lo largo de la vigencia del contrato, por un sistema de albaranes electrónicos que deberá cumplir los requisitos que determine el Ayuntamiento de Madrid.

En el mencionado Anexo aparece la siguiente información:

- Ordenación actual del Parque Tecnológico de Valdemingómez.
- Planos en planta de las distintas instalaciones.
- Condicionantes de acceso al Parque Tecnológico de Valdemingómez.
- Modelo de albarán a usar en el Parque Tecnológico de Valdemingómez.

Para el resto de las instalaciones de tratamiento en las que se efectúe la entrega de residuos, se seguirá una pauta similar a la señalada en lo que respecta al sistema de acceso a básculas y emisión de albaranes. En caso de no existir en alguna de ellas básculas de entrada se articularán otros sistemas, en el sentido de disponer de básculas públicas de pesaje debidamente taradas y en correcto funcionamiento. En el caso de que las básculas no sean municipales se remitirán mensualmente (o con la frecuencia que pudiera determinarse en cada momento) a los servicios técnicos municipales una copia de los albaranes resultante de los pesajes.

No obstante, el Ayuntamiento de Madrid se reserva el derecho a efectuar las comprobaciones que fuesen necesarias sobre esos pesajes en cualquier momento, pudiendo efectuar pesajes paralelos en básculas municipales o públicas, a costa del adjudicatario.

### **3.16.1. Evaluación de riesgos laborales**

Según establezca la legislación vigente, el adjudicatario deberá efectuar la evaluación de riesgos laborales relacionada con el acceso y operación (circulación interna, proceso de descarga de los residuos y cualquier otra tarea que pudiera influir en el proceso de trabajo) de los equipos de recogida y transporte a las distintas plantas de tratamiento de residuos en que se efectúe entrega de estos.

### **3.17. Carga de baldeadoras**

La carga de agua regenerada se realizará en los lugares disponibles y que en cada momento indiquen los Servicios Técnicos Municipales (dársenas, pozos, cantones, etc.). Se establecerá un protocolo para comunicar las averías o incidencias que se produzcan en los puntos de carga, debiendo facilitar, como mínimo mensualmente, las incidencias producidas, su estado y el tiempo de resolución.

Los vehículos que dispongan de depósito de agua deberán salir cargados desde las instalaciones utilizadas por las empresas adjudicatarias como punto de partida; la carga se efectuará con agua regenerada.

Las empresas adjudicatarias recogerán mensualmente los datos de consumo de agua regenerada de los diferentes sistemas de baldeo, estableciendo el consumo por baldeadora y dársena de carga o similar, optimizando el uso del agua de manera que sea posible no sólo el control del gasto sino la economía de ésta. Se pondrá especial cuidado en el uso y funcionamiento de la red para evitar averías y pérdidas de agua, tanto en los equipos, como en las zonas de carga.

El agua consumida será de cuenta del Ayuntamiento, debiendo los licitadores no utilizar más agua que la estrictamente necesaria.

Será necesaria la instalación de dispositivos en los equipos de agua que puedan controlar de manera fiable la cantidad de agua que se carga en cada uno de ellos.

Se adjunta en los Anexos un plano de la situación actual de las dársenas.

### 3.18. Operaciones auxiliares a las labores de limpieza

- Limpieza, revisión y reposición de niveles y elementos de la maquinaria después de cada uso.
- Funciones compatibles con cualquier prestación establecida anteriormente: cualquier otra relacionada con las actividades de este contrato, no expresamente indicada, en este contrato siempre que no exceda de su ámbito territorial o funcional.



#### 4. PRESTACIONES

La **limpieza del espacio público** engloba los trabajos necesarios para conseguir la limpieza, salubridad y ornato del ámbito del contrato, incluyendo la limpieza de todos los residuos abandonados en el espacio público, la retirada de los residuos no depositados dentro de los elementos de contenerización de cualquier tipo y fracción que se acumulen alrededor de los mismos, el vaciado de papeleras, limpieza de manchas y el transporte de los residuos a los centros de tratamiento o los gestores autorizados, así como los trabajos necesarios de vialidad invernal en dicho ámbito para garantizar la movilidad de personas y vehículos en circunstancias meteorológicas adversas, y la limpieza y desinfección de vías en caso de emergencia sanitaria que así lo requiera.

Las empresas, para dimensionar los servicios de limpieza viaria, cumplirán una serie de condiciones de ejecución que el Ayuntamiento considera básicas. Estas son las siguientes:

- El grupo de servicios de la limpieza viaria de la ciudad se organizará en base a unos grupos de tratamientos considerados básicos (limpieza básica), con una estructura homogénea para toda la ciudad, y unos grupos de tratamientos de limpieza complementaria, que se adecuarán a las necesidades de cada barrio o zona de la ciudad.
- Los grupos de servicios se dotarán de la flexibilidad suficiente para ajustarse lo más rápidamente posible a los cambios de la ciudad, adaptando los servicios para poder recoger y limpiar los diferentes tipos de residuos o manchas presentes en el espacio público, adecuándolos a cada situación que pueda ocurrir.
- Uno de los hechos diferenciales que se prevé es la personalización del grupo de servicios de la limpieza viaria en los núcleos históricos de la ciudad. Estos ámbitos deberán ser tratados de forma diferenciada al resto de ámbitos urbanos debido a sus particularidades de uso ciudadano y turístico, de actividad comercial y representatividad en el conjunto de la ciudad. Esto obligará a prever servicios prácticamente continuos de limpieza en todos los turnos de trabajo, haciendo una especial intensificación de la limpieza mecánica, limpieza intensiva y limpieza con agua en los turnos de trabajo de menor actividad (preferentemente el turno nocturno y a primeras horas de la mañana).
- Para el resto de las áreas de la ciudad deberá tener presente el aumento de los usos del espacio urbano, cada vez más intensivos y durante más horas al día, que obligarán a prever una mayor dotación de servicios de limpieza en el turno de tarde y en los días festivos.
- A lo largo de este capítulo se determinan los requisitos mínimos para dimensionar el grupo de servicios de limpieza viaria para la ciudad. Las empresas los tendrán en cuenta en el dimensionado final y serán coherentes con los criterios que el Ayuntamiento ha mencionado y considera básicos.

Para ello se establecen tres grupos de prestaciones en el presente contrato:

- Grupo 1: Prestaciones de limpieza ordinaria. Destinados a mantener la limpieza en condiciones normales de funcionamiento de la ciudad.
- Grupo 2: Prestaciones de limpieza complementaria. Tratamientos complementarios que, por su grado de especialización y por las limitaciones zonales de actuación que en algunos casos tienen, constituyen el apoyo indispensable a los tratamientos ordinarios.
- Grupo 3: Prestaciones de refuerzo de la limpieza. Destinadas a incrementar los medios de limpieza en momentos o temporadas de alto ensuciamiento. Grupo de tratamientos que permite atender situaciones puntuales no programadas o imprevistas, y que dota de flexibilidad al conjunto de los servicios de limpieza, evitando desviar equipos de los grupos de servicios complementarios o básicos de su programación habitual.

#### 4.1. Grupo 1: Prestaciones de limpieza ordinaria

El objeto del presente grupo de prestaciones es el mantenimiento de la limpieza, salubridad y ornato en todas las calles y plazas de la ciudad de Madrid incluidas en el ámbito funcional, así como de las zonas establecidas en los Anexos a este Pliego de modo que se obtenga:

- El mejor grado de limpieza posible de los distritos. Para ello se buscará en todo momento y en cada entorno, la utilización más racional de los recursos, en función de los niveles de la zona.
- La incorporación y uso de las tecnologías más eficaces y limpias en los vehículos, máquinas e instalaciones de limpieza.
- La dotación a los servicios de limpieza urbana de una imagen, versatilidad y eficacia acorde con las necesidades y exigencias de la ciudad.

Estos tratamientos básicos se repetirán sistemáticamente, no siendo posible la modificación de la frecuencia ni del sector de actuación, excepto por variaciones acordadas durante las reuniones que se mantendrán periódicamente para revisar las posibles desviaciones del servicio que pudieran surgir.

Esta prestación estará operativa **durante las 24 horas del día, todos los días del año**, y deberá garantizarse con medios suficientes para cubrir los requisitos de este Pliego.

Para ello se han clasificado los viales incluidos dentro del ámbito territorial de cada Lote, en niveles de limpieza, de modo que se apliquen tratamientos de barrido y tratamientos de limpieza con agua a presión de forma sistemática a los diferentes viales de la ciudad, quedando definidos de la siguiente forma:

Nivel	Tratamientos
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrido manual 5 veces a la semana: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 veces de lunes a viernes + sábado y domingo</li> </ul> </li> <li>• Barrido de mantenimiento diario (lunes a domingo)</li> <li>• Baldeo mixto 5 veces a la semana: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 veces de lunes a viernes + sábado y domingo</li> </ul> </li> </ul> <p><b>El servicio de barrido manual y baldeo mixto se planificarán de modo que se realice diariamente al menos uno de los dos servicios.</b></p>
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrido manual 3 veces a la semana en los días que no se realice el baldeo mixto (lunes a domingo)</li> <li>• Barrido de mantenimiento (lunes a domingo) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diario en Lote 1 y 2</li> <li>○ En el resto de los Lotes, se deber realizar 3 veces a la semana <b><u>no consecutivas</u></b></li> </ul> </li> <li>• Baldeo mixto 3 veces a la semana <b><u>no consecutivas</u></b> (lunes a domingo)</li> </ul>
III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrido manual días alternos (lunes a domingo)</li> <li>• Baldeo mixto 1 vez a la semana</li> </ul>
IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrido manual 1 vez por semana</li> <li>• Baldeo mixto 1 vez al mes</li> </ul>

Los niveles mencionados anteriormente se reflejan gráficamente en los Anexos del presente pliego de prescripciones técnicas. **La representación gráfica engloba las labores de limpieza de todas las superficies incluidas dentro del ámbito del contrato (calzadas, aceras, zonas verdes, áreas infantiles, etc.), así como las zonas de aparcamiento anexas a las mismas.** Además, en los documentos anexos se identifica la ubicación de los parques infantiles y zonas verdes cuya limpieza son competencia de este contrato.

El Adjudicatario procederá, además, a la limpieza de todas las escaleras, pasarelas, pasos subterráneos, pasos aéreos de uso público, carriles especiales (bus, carriles bici, etc.), plataformas de transporte colectivo, así como los túneles establecidos en los Anexos con la misma frecuencia y resultados que las de las vías a las que dan acceso.

**Se excluyen la limpieza de las salidas de emergencias, ventilaciones, etc. y de aquellos túneles de paso de vehículos con longitud superior a 200 m.**

En caso de que los pasos subterráneos o aéreos comuniquen zonas con distintas frecuencias de limpieza, prevalecerá la frecuencia mayor que presente una de ambas zonas de la ciudad.

El nivel de servicio asignado a una zona o sector podrá ser modificado por los Servicios Técnicos Municipales para una mejor atención a las necesidades de la ciudad, que pueden variar a lo largo del tiempo, con la única condición de que no exista variación en el cómputo total del número de sectores asignados a cada nivel de servicio en cada lote.

*Por ejemplo: Se podrán pasar 5 sectores de nivel 2 a nivel 1 a criterio de los servicios técnicos municipales con la única condición de que otros 5 sectores pasen del nivel 1 al 2 en el mismo lote, y siempre que sean equivalentes en superficie y/o longitud.*

#### 4.1.1. Barrido manual diario y barrido de mantenimiento

Se considerarán **barrido manual diario** los siguientes:

- Barridos manuales con carrito portabolsas con apoyo eléctrico.
- Barridos motorizados, con 1 operario y vehículo eléctrico de pequeñas dimensiones (hasta 3m<sup>3</sup>), que permita reducir los tiempos de traslado desde el cantón de salida al punto de trabajo

Se considerarán **barrido de mantenimiento** los siguientes:

- Barridos manuales con carrito portabolsas con apoyo eléctrico.
- Barridos motorizados, con 1 o dos operarios con un vehículo eléctrico de pequeñas dimensiones (hasta 3m<sup>3</sup>), que permita reducir los tiempos de traslado desde el cantón de salida al punto de trabajo.
- Limpieza con brigadas: se planificará en aquellas zonas que, teniendo en cuenta el uso y la dimensión de la misma (p.e. zonas amplias principalmente de paseo, zonas con edificios/locales aislados, carriles bici), no se clasifiquen en niveles 1 y 2.

Los barridos de mantenimiento se realizarán siempre en turno de tarde, de 14:00 horas a 21:00 horas.

**La longitud del sector de barrido deberá completarse en una jornada laboral.**

#### 4.1.2. Baldeo mixto

El baldeo mixto se realizará con agua a presión por medio de cisternas y autobaldeadoras, con ayuda de operarios para la impulsión del agua vía mangueras, y se dotarán con personal auxiliar para la recogida de las acumulaciones de residuos. **No se pueden utilizar fregadoras ni grupos hidrolimpiadores para la realización de este servicio, salvo autorización expresa de los servicios municipales.**

El objetivo del contrato es intensificar los tratamientos de limpieza con agua, concentrar las tareas de baldeo a lo largo **del turno nocturno** por toda la ciudad y mejorar las capacidades técnicas y la insonorización de los equipos destinados a la realización de estos tratamientos.

Es por ello por lo que en:

- En los distritos del Lote 1 y Lote 2 (**Centro, Chamberí, Tetuán, Arganzuela Retiro Salamanca y Chamartín**) todos los baldeos mixtos se realizarán en el

horario comprendido entre 23:00 horas y las 08:00 horas, lo que conlleva la retirada de los equipos después de esa hora.

- b) En las zonas históricas y comerciales del resto de distritos se dará preferencia a la realización del baldeo mixto en horario nocturno.
- c) En el resto de las zonas, los horarios de las prestaciones a realizar estarán condicionados por los siguientes objetivos:
  - Consecución de unas condiciones óptimas de operatividad, rendimiento y fiabilidad.
  - Reducción al mínimo de las molestias de circulación, a viandantes, ruidos, etc.
  - Conservación de una máxima "calidad de limpieza útil", es decir, tener un estado óptimo de limpieza en las horas del día que mayor impacto ciudadano tienen en el espacio público.
  - En general también se preverá que se puedan prestar en los turnos más adecuados sin incurrir en afectaciones para las actividades comerciales y ciudadanas.
  - Se deberán poder limpiar con pistola de alta presión los entornos donde no sea posible la limpieza mecánica.

Justificadamente, se podrán flexibilizar estos horarios en aquellos lugares en que no se produzcan molestias a peatones, vehículos, etc., y siempre con autorización previa de los servicios técnicos municipales.

El adjudicatario deberá realizar una propuesta del número de prestaciones en cumplimiento de lo exigido en este Pliego, con horarios de baldeo o aquellas prestaciones de limpieza que empleen agua regenerada como sistema principal de limpieza para cada una de las calles o tramos, en función de sus características, que deberán validar los servicios técnicos municipales.

**El sector de baldeo debe ajustarse a deberá completarse en una jornada laboral.**

#### **4.2. Grupo 2: Prestaciones de limpieza complementaria**

El plan complementario de limpieza está compuesto por una serie de actuaciones adicionales a las prestaciones de limpieza ordinaria, y que son necesarias para atender situaciones especiales de limpieza en puntos concretos del ámbito funcional.

Dichas actuaciones no tienen por qué tener un carácter repetitivo y constante en tiempo y lugar, pudiendo tener una carga de trabajo variable en cada momento en función de las circunstancias. Suelen ser limpiezas de refuerzo por falta de condiciones mínimas de higiene y salubridad que se realizan cuando se producen dichas necesidades.

No obstante, son programables genéricamente en cuanto a la asignación de recursos se refiere y pueden tener itinerarios concretos de actuación.

Para realizar este tipo de tratamientos **se contará con recursos específicos independientes de los asignados para la realización del Plan de Limpieza del Grupo 1**, al tratarse de tratamientos especializados que requieren maquinaria con características determinadas que no se utiliza en el programa de limpieza básica.

El programa de limpieza complementaria también debe incluir tratamientos con una frecuencia determinada que hay que efectuar fuera del programa básico de limpieza, y otros en función de las necesidades. Estos tratamientos son:

- a) **Barridos mecánicos: barrido mecánico de calzadas, barrido mecánico de aceras y zonas peatonales, y barrido mixto.**
- b) **Mantenimiento del estado de limpieza y retirada de los residuos vertidos de forma incontrolada en el espacio público y especialmente alrededor de los contenedores de recogida de residuos**, incluyendo la retirada de la vía pública y transporte a vertedero o gestores autorizados (retirada selectiva, según el tipo de residuo a valorizar).
- c) Equipo para recogida **de muebles y enseres.**
- d) **Retirada de hierbas no deseadas en el espacio público.**
- e) Equipos de limpieza de actuación inmediata con equipo polivalente para la **limpieza las 24 horas del día**, los 365 días del año como son las limpiezas como consecuencia de fenómenos meteorológicos excepcionales, etc.
- f) Limpieza de calles, solares o plazas donde se **celebren mercadillos**, actos multitudinarios, fiestas de barrio, etc. Su actuación se realizará de forma inmediata tras su celebración.
- g) Limpiezas relacionadas con actos de repercusión social (actos festivos, deportivos, fiestas de barrio, etc.) de especial importancia y con fuerte incidencia en la limpieza viaria del distrito.
- h) Limpiezas relacionadas con **ocio y esparcimiento.**
- i) Limpieza **de manchas, olores o similar con hidrolimpiador.**
- j) Gestión **de avisos ciudadanos.**
- k) Gestión de **avisos y órdenes municipales.**

#### **4.2.1. Barrido con barredora**

Dentro de este grupo se incluyen las siguientes prestaciones de barrido mecánico:

- a) **Barrido mecánico de calzadas.** Se adjuntan en los Anexos las zonas mínimas donde realizar barrido mecánico de calzadas. El barrido mecánico de calzadas complementará las tareas de barrido manual, y se enfocará principalmente en aquellos viales libres de aparcamiento, viales uniplataforma o peatonal, y, en general, allí donde sea posible y eficiente, realizándose en los viales como **mínimo una vez a la semana.**
- b) **Barrido mecánico de aceras y zonas peatonales:** El tratamiento de barrido mecánico de aceras complementará las tareas de barrido manual, y se enfocará principalmente en aquellas plazas y / o aceras que permitan el paso y la acción



correcta de este tipo de equipos de barrido mecánico. Se adjuntan en los anexos las zonas mínimas donde debe realizarse barrido mecánico de aceras, que se realizará con una frecuencia **mínima de tres veces a la semana, debiendo realizarse al menos una de ella en sábados o domingos.**

- c) **Barridos mixtos.** Los barridos mixtos complementarán la actuación de barridos manuales y mecánicos en todos los espacios clasificados como niveles 2-3-4, **realizándose como mínimo 1 vez cada dos semanas (14 días)** con el fin de mejorar la eficacia de la limpieza y la capacidad de recogida de restos en la vía pública, de modo que se consiga sacar los residuos que se hayan podido quedar debajo de los coches o en lugares de difícil acceso y retirarlos.

Para aquellos viales uniplatforma o peatonal, así como aquellos viales con una única calzada y aceras inferiores a 2 m, podrán realizarse tratamientos duales en vez de los servicios de barrido mixto.

**La superficie o longitud de los sectores de barrido anteriormente mencionados deberán completarse en una jornada laboral.**

#### **4.2.2. Mantenimiento del estado de limpieza y retirada de los residuos vertidos de forma incontrolada en el espacio público y especialmente alrededor de los contenedores de recogida de residuos (Peinados)**

Las empresas deberán recoger regularmente **los residuos no contenerizados depositados en el ámbito de competencia de cada uno de sus Lotes,** incluyendo los **residuos peligrosos** (excepto aquellos que pudieran contener materia radiactiva), de modo que ningún residuo (**PUNTO NEGRO**) permanezca en el espacio público más de 3 horas, en horario de 7:00 a.m. a 24:00 pm. Dichos residuos deberán ser retirados y transportados a vertedero o gestores autorizados.

Los equipos deben pasar **todos los situados, independientemente de su tipología (aéreos, soterrados, etc.), como mínimo una vez al día**, de lunes a domingo, y en las zonas de mayor actividad de cada distrito, el servicio se deberá realizar en cada turno de trabajo, con frecuencias de paso superiores.

El entorno de todos los situados ubicados en las zonas de los niveles 1 y 2, así como los puntos de mayor reincidencia, cuyo listado mínimo se adjunta en los Anexos, **deberán aparecer perfectamente limpios de lunes a domingo antes de 7:00 de la mañana.** Dicho listado podrá modificarse de manera justificada y previa aprobación por los servicios técnicos municipales, manteniéndose el porcentaje existente.

Se considera punto negro la acumulación de residuos abandonados en los espacios públicos, las bolsas de servicio, así como los residuos de pequeño o gran tamaño que aparezcan abandonados en el ámbito de competencia, como son, entre otros, envases de aceites y grasas, neumáticos, etc. No se considerarán como puntos negros los residuos en las aceras o calzadas aisladas que ocupen una superficie inferior a 0,25 m<sup>2</sup> (cuadrado de lado 0,5 m) o un volumen inferior a una bolsa de basura de 20 litros llena. Tampoco se considerarán como puntos negros superficies de acera o calzada inferiores a 1 m<sup>2</sup> con residuos de alturas inferiores a 5 cm.

Los equipos de peinado deberán realizar la descarga en una zona próxima a la de recogida, debiendo realizarse dentro de una instalación lo más próxima al distrito de trabajo, o, si no la hubiera, se deberá prever el vaciado de estos en camiones

recolectores compactadores. El tiempo máximo de desplazamiento será de 30 minutos (ir, descargar y volver), debiendo los adjudicatarios justificar dicho tiempo en el turno "más desfavorable".

#### **4.2.3. Recogida de muebles y enseres 010**

Dentro de este contrato se incluye la recogida de muebles, enseres, aparatos de sonido e imagen y electrodomésticos (RAAE), o asimilables de origen domiciliario, a solicitud de los vecinos y organismos del Ayuntamiento de Madrid o dependientes del mismo. Quedan fuera de esta recogida el resto de los edificios de otros organismos públicos, colegios privados, concertados, centros religiosos, ONGs, etc., y aquellos organismos con gestión propia de residuos, salvo petición expresa del responsable del contrato.

Se deberá dar el tratamiento adecuado a cada tipo de residuo, con valorización de este. Se tendrá especial cuidado con el transporte de residuos de carácter peligroso, cumpliéndose en todo momento la normativa vigente aplicable a este tipo de residuos. En la recogida, separación y transporte del residuo al centro de tratamiento (centro de reciclaje, de valorización o depósito en vertedero), deberá garantizarse la seguridad de los ciudadanos, trabajadores y el medio ambiente, consiguiendo además la valorización del residuo, siempre que esto fuera posible o así lo dispongan los Servicios Técnicos Municipales. Las molestias e interrupciones causadas al resto de vehículos y/o peatones serán las mínimas necesarias. En aquellos casos en que se puedan producir cortes de circulación que causen graves perjuicios, la actividad se programará en horario diferente que evite esta circunstancia o se realizará la recogida de los residuos de manera tal que no interrumpa el tráfico.

Una vez recogida la solicitud de los trabajos a realizar, las empresas adjudicatarias dispondrán de 48 horas para establecer con el solicitante el día y la hora de la recogida, debiendo realizar la recogida en un plazo máximo de 72 horas desde la fecha de recepción del aviso, exceptuando aquellas fechas que hayan sido acordados con el ciudadano a petición de esta y nunca superando las 120 horas desde la fecha de la solicitud.

**El servicio se prestará de lunes a domingo.**

#### **4.2.4 Recogida de muebles programada 1 vez al mes**

Con el fin de facilitar a los vecinos la recogida de muebles y enseres, evitando que puedan deshacerse de ellos indebidamente y contribuir a una mayor limpieza de las calles, se establece la recogida de muebles programada con frecuencia mensual.

Para ello el vecino deberá depositar los muebles, electrodomésticos y enseres en la acera, junto al lugar donde se sitúan los cubos y contenedores de recogida de residuos, entre las 21:00 horas y las 23:00 horas, el día que tenga establecido según la zona donde se encuentre su domicilio.

Para ello, el adjudicatario deberá dividir el distrito en sectores, de modo establezca un día fijo al mes para la recogida de dichos enseres. Dicho servicio se deberá iniciar y terminar en un solo turno de trabajo.

Previo a la recogida la empresa dispondrá de los medios necesarios (materiales y humanos), para avisar al vecindario de este servicio mediante acciones informativas

previas y específicas para cada sector en el que se vaya a realizar el servicio, realizándola de nuevo siempre que sea necesario.

El servicio se realizará de lunes a viernes, incluidos los días festivos intersemanales, según el día asignado a cada barrio.

**La recogida se realizará en horario nocturno, debiendo finalizarse la recogida de estos el día que se ha establecido para la recogida.**

Las empresas adjudicatarias dispondrán de los circuitos internos de comunicación necesarios para dar respuesta, en caso de que los equipos destinados a la recogida de voluminosos encuentren ubicaciones con residuos que, por sus dimensiones o características especiales, no puedan ser recogidos con los equipos habituales y requieran un vehículo o equipo especializado.

La planificación de este servicio será conocida y aprobada previamente por los Servicios Técnicos Municipales.

Se deberá dar el tratamiento adecuado a cada tipo de residuo, con valorización del mismo. Se tendrá especial cuidado con el transporte de residuos de carácter peligroso, cumpliéndose en todo momento la normativa vigente aplicable a este tipo de residuos. En la recogida, separación y transporte del residuo al centro de tratamiento (centro de reciclaje, de valorización o depósito en vertedero), deberá garantizarse la seguridad de los ciudadanos, trabajadores y el medio ambiente, consiguiendo además la valorización del residuo siempre que esto fuera posible o así lo dispongan los Servicios Técnicos Municipales. Las molestias e interrupciones causadas al resto de vehículos y/o peatones serán las mínimas necesarias.

#### **4.2.5. Retirada de hierbas no deseadas en el espacio público**

Las empresas adjudicatarias deberán mantener limpios los laterales y medianas de los viales, zonas terrazas, zonas no urbanizadas del espacio público y solares de titularidad municipal y aquellos otros que se dictaminen por los Servicios Técnicos Municipales, incluyendo corte de matorrales y vegetación herbácea espontánea exceptuando la ubicada en alcorques.

Las empresas adjudicatarias efectuarán una programación de revisión continua de cualquier tipo de pavimento afectado por la proliferación de hierbas no deseadas, previendo **su arranque de manera semanal por medio de servicio de barrido manual o con equipos específicos**, para mantener un perfecto estado de limpieza del espacio público de la zona contractual.

Los equipos encargados de realizar la retirada deberán contar con los medios suficientes para atender su tarea con garantías sanitarias y de seguridad, y permitir su desplazamiento rápido hasta los puntos de detección. Los equipos deberán estar dotados del vestuario adecuado, elementos de protección necesarios y formación específica del personal para evitar accidentes derivados de la tarea de recogida. La programación facilitada debe poder realizarse en una jornada de trabajo.

#### **4.2.6. Equipo de limpieza de actuación inmediata 24 horas**

Las empresas adjudicatarias atenderán las incidencias y situaciones imprevistas de limpieza que les sean comunicadas por el Ayuntamiento, en cualquier momento del día

y de manera inmediata. Además, deberán dar respuesta a otras tareas de limpieza que puedan aparecer de manera especial y no programada, asegurando la capacidad y dimensionamiento de sus equipos para poder actuar de forma efectiva en el tiempo adecuado.

Cada Lote deberá disponer, como mínimo, de dos equipos.

Dichos equipos deberán estar disponibles las 24 horas del día los 365 días del año. Se conformarán del personal (1 conductor + 1 operario, como mínimo), vehículos y maquinaria necesaria para actuar en acciones de limpieza diversas. Esta dotación se considera la mínima, garantizándose en cualquier caso que sea la adecuada para asegurar la resolución de las incidencias en el menor tiempo posible, y de acuerdo con los plazos establecidos por los Servicios Técnicos Municipales.

Estos equipos estarán compuestos por un vehículo polivalente con depósito de agua para limpiezas a alta presión, capacidad para almacenar y transportar residuos, grúa, herramientas, elementos de señalización y todo aquello que se considere necesario para dar una respuesta óptima ante las tareas a desarrollar.

En casos de incidencias graves o situaciones excepcionales, el responsable del contrato podrá ordenar el traspaso de recursos materiales y humanos de una zona de contratación a otra.

#### **4.2.7. Limpieza de zonas afectadas por ocio y esparcimiento**

Los espacios urbanos (aceras, calzadas, zonas verdes, terrazas, áreas infantiles, etc., objeto de este contrato) que sufran un ensuciamiento de cualquier tipo debido al consumo de alimentos y bebidas no habitual o por uso inadecuado, deberán ser limpiados a la mayor rapidez después de producirse, con los plazos máximos que se establecen a continuación.

Dicha actividad, al realizarse en el espacio público, está fuertemente marcada por la estacionalidad del clima, con una mayor afluencia de gente durante los meses cálidos que en los meses de invierno.

La limpieza de todas las zonas de ocio y/o afectadas por el consumo de bebidas y comida en la calle, se realizará con un baldeo mixto con productos odorizantes y quitagrasas, garantizando así una mayor calidad de la limpieza que devuelva a la zona afectada su estado adecuado.

En aquellas zonas donde no se pueda utilizar un baldeo mixto porque la superficie a tratar no lo permita (zonas verdes, terrizos o similar), la limpieza se realizará mediante el empleo de la prestación necesaria, combinando las prestaciones que se precisen, utilizando la herramienta y equipos necesarios que conjuguen **una mayor calidad con rapidez.**

Los trabajos completos de limpieza incluirán la eliminación completa de todos los residuos, incluida la recogida de estos y limpiezas de manchas de cualquier tipo.

Dichas labores se realizarán cuantas veces sean necesarias y siempre deben **quedar finalizadas como máximo dos horas después del ensuciamiento o antes de las 8:00 horas del día siguiente en días laborales y 9:00 en festivos, sábados y domingos, si estos se producen durante la madrugada.**

Las empresas adjudicatarias tendrán un registro exhaustivo de las zonas donde la prestación de limpieza urbana se vea afectada por ocio y esparcimiento, facilitando la información al responsable del Contrato con la frecuencia que sea necesaria, debiendo dar este el visto bueno.

Se adjunta en los Anexos un plano informativo de las zonas de ocio nocturno críticas existentes en la actualidad, si bien podrán ser objeto de modificación a criterio del Ayuntamiento de Madrid si se modifican o aparecen nuevas zonas.

#### 4.2.8 Limpieza de actos, eventos, manifestaciones, mercadillos y fiestas

Todos los espacios urbanos que sufran un ensuciamiento por estos motivos deberán **ser limpiados inmediatamente después de su finalización**, coordinando la limpieza con los servicios técnicos municipales o de inspección, a indicaciones de Policía Municipal, la cual podrá establecer la prioridad en la apertura del tráfico.

Además, se deberá realizar la limpieza previa de la zona afectada por la celebración de Actos Públicos que les sean asignados.

La operación de limpieza requiere la recogida y valorización, en su caso, de todo tipo de residuos, y muy especialmente envases y embalajes.

Los mercadillos existentes a día de hoy y de manera orientativa se pueden consultar en [www.madrid.es](http://www.madrid.es).

Los trabajos completos de limpieza incluirán la eliminación completa de todos los residuos con barridos y el empleo obligatorio de agua para la limpieza de manchas de cualquier tipo. La limpieza de la zona deberá ser finalizada con agua, y productos jabonosos o desengrasantes y productos odorizantes que sean necesarios. El corte y señalización de la zona corresponderá al adjudicatario para la buena realización de la prestación. No obstante, se estará a lo dispuesto por Policía Municipal.

Se deberá, en la medida de lo posible, separar residuos en origen.

Se priorizará la apertura del tráfico de vehículos.

En aquellas zonas donde no se pueda utilizar esta prestación porque la superficie a tratar no lo permita (zonas ajardinadas, terrizos, etc.) se realizará mediante el empleo de la prestación necesaria, combinando aquellas que se precisen, utilizando la herramienta y equipos necesarios que conjuguen una mayor calidad de los trabajos con la rapidez.

Los trabajos completos de limpieza incluirán la eliminación completa de todos los residuos, incluida la recogida de estos y limpiezas de manchas de cualquier tipo.

La limpieza de los espacios urbanos que sufran un ensuciamiento por estos motivos se deberá realizar **como mínimo las actuaciones establecidas en el plan de limpieza de eventos que se relacionan en los Anexos del presente pliego para cada tipo de evento.**

Si existiesen eventos que, por su duración, afectasen a cambios de turno, éstos se realizarán si no afectan al desarrollo del servicio en el siguiente turno de trabajo; en caso contrario, deberá prolongarse la jornada del personal en servicio hasta que la situación permita realizar el mencionado cambio de turno.

No obstante, se estará siempre a lo establecido por los Servicios Técnicos Municipales.

#### 4.2.9 Limpieza de manchas con hidrolimpiador.

Estos tratamientos se aplicarán a plazas duras y zonas peatonales, puntos considerados de alta incidencia para la acumulación de orines, excrementos o cualquier tipo de mancha en la vía pública, y en general de zonas que requieran un tratamiento especial de limpieza de estas características.

Las empresas adjudicatarias utilizarán productos desinfectantes y odorizantes inocuos que, preferentemente, se puedan disolver en el agua de los equipos y maquinaria utilizada.

La longitud del sector deberá completarse en una jornada laboral.

Se realizará una planificación para la limpieza de aquellas zonas en las que habitualmente se produzcan manchas y olores, así como de los requerimientos que se realicen desde los servicios municipales y, de forma habitual, en zonas críticas como puertas de centros de salud, ambulatorios, puertas de colegios, accesos a transporte público, zonas comerciales, etc., debiendo realizarse la limpieza **de lunes a domingo, en turno de mañana y tarde.**

Se adjunta un Anexo con las zonas críticas y frecuencias mínimas de limpieza en ciertos distritos.

#### 4.2.10. Gestión de avisos ciudadanos

Todos los avisos ciudadanos deberán de ser resueltos en un **plazo inferior a 4 horas** desde su recepción en el sistema municipal salvo lo establecido para el servicio de recogida de muebles y enseres.

Los avisos de retirada de elementos abandonados en vía pública, limpieza de excrementos, recogida de bolsas, vaciado de papeleras, residuos en los entornos de contenedores o puntos de aportación, o residuos en aceras o calzadas, etc. deberán solucionarse con los medios disponibles en la zona en el plazo indicado.

Cuando un aviso ciudadano no se pueda atender de manera inmediata, es decir, no pueda ser finalizado en el plazo establecido, se registrará en el sistema el motivo y la justificación que no lo permite, antes de las 4 horas, para su posterior evaluación. Este tipo de avisos implicará la creación de una actuación programada, que deberá estar codificada de forma que permita su trazabilidad con el aviso ciudadano, y que permita su resolución lo antes posible.

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.

La empresa adjudicataria deberá llevar un registro diario de todos los avisos ciudadanos recepcionados con los siguientes datos:

- datos identificativos existentes en el sistema SIC-MiNT o la aplicación municipal vigente en cada momento.
- tiempo de resolución con los criterios establecidos por los Servicios municipales (desde fecha y hora de asignación hasta la fecha y hora de finalización).



- columna de cumplimiento de plazos (0 si se ha cumplido el plazo de resolución o 1 si se ha incumplido).

- observaciones.

Los datos diarios se irán acumulando mensualmente.

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.

Esta información podrá ser requerida por los servicios técnicos cuando lo consideren necesario.

El plazo de resolución máximo es de 24 horas, siempre y cuando no exista causa justificada y validada por los servicios municipales.

#### 4.2.11. Gestión de avisos y órdenes municipales

En función del problema detectado, se generarán dos tipos de actuaciones:

a) **Avisos:** Serán considerados avisos cuando se deba actuar sobre ellos **en un plazo máximo de dos horas.**

- Apoyo, en caso necesario, al servicio urgente de limpieza para mitigar los efectos negativos producto de catástrofes.
- Apoyo, en caso necesario, al servicio de emergencias de limpieza en actos terroristas de gran magnitud.
- Apoyo, en caso necesario, al servicio de emergencias de limpieza en actos vandálicos de gran magnitud.
- Apoyo para mitigar los efectos negativos producto de catástrofes.
- Eliminación de manchas de aceites y grasas y pequeños desprendimientos o arena.
- Retirada de residuos peligrosos abandonados y posterior tratamiento en el gestor autorizado correspondiente.
- Eliminación de pancartas, carteles, pegatinas,... en cualquier paramento dentro del ámbito del contrato.
- Eliminación de restos o suciedad peligrosa en pavimentos y elementos de áreas infantiles del ámbito de competencia.
- Limpieza de manifestaciones y concentraciones con previsión de asistencia de 1.000 personas o menos, cuando en el momento de su conocimiento requieren una actuación inmediata.
- Atenderán igualmente cualquier instrucción emanada del responsable del Contrato, con el fin de corregir situaciones que se puedan producir en la Ciudad de Madrid, requiriendo una actuación especial, estableciéndose un tiempo de inicio de la actuación en función de su prioridad.

b) **Actuación Programada (órdenes municipales):** dichas órdenes de limpieza se programarán junto con el responsable del contrato, estableciéndose un plazo de inicio y fin para su resolución. En general, el inicio deberá ser en

las siguientes 24 horas tras la notificación del Ayuntamiento al adjudicatario, salvo en los casos en que éste determine un plazo diferente. En cualquier caso, el tiempo de resolución de la incidencia deberá ser acorde a la tipología de la misma, no pudiéndose demorar una vez iniciada sin causa justificada, demora que, en su caso, deberá ser autorizada por el responsable del contrato.

- Limpieza de manifestaciones y concentraciones con previsión de asistencia de 1.000 personas o menos, cuando el momento de su conocimiento permite hacer una planificación.
- Limpieza de eventos habituales, que no sea previsible una incidencia en el ornato medioambiental urbano.
- Realización de limpiezas de refuerzo en el espacio urbano.
- Realización de labores de movimiento de tierra que eviten el ensuciamiento de solares municipales o cualquier otro tipo de espacio urbano por vertidos incontrolados.
- Adecuación del espacio público previo a la celebración de un acto.
- Limpieza y desbroce necesario por salubridad o peligrosidad de solares municipales y otros espacios sin urbanizar.
- Eliminación de residuos arrastrados por tormentas, que no supongan un riesgo para la seguridad de peatones y vehículos.
- Atenderán igualmente cualquier instrucción emanada del responsable del Contrato, con el fin de corregir situaciones que se puedan producir en la Ciudad de Madrid, requiriendo una actuación especial.

El adjudicatario deberá registrar todas las actuaciones y mantener actualizada toda la información relativa a la recepción de los mismos, así como las actuaciones derivadas

El sistema informático de gestión de la empresa recogerá la programación de los mismos, así como la información que se requiera. Una vez movilizados los equipos y realizada la actuación, los datos deberán quedar registrados en el sistema de gestión, reflejando claramente el origen de la actuación, así como toda la información que se requiera de cada actuación (hora de llegada, hora de final, cantidad de residuos recogidos, medios humanos empleados...). Parte de esta información podrá recogerse del sistema de gestión de flotas. Toda esta información podrá ser requerida por el Ayuntamiento con la frecuencia y formato que determine. Se integrará el proceso de gestión de la empresa, a través del protocolo MiNT, en los sistemas de información municipales, quedando recogida la información de gestión del servicio.

Atenderán igualmente, cualquier instrucción emanada del responsable del Contrato, con el fin de corregir situaciones que se puedan producir en la Ciudad de Madrid, requiriendo una actuación especial, estableciéndose un tiempo de inicio de la actuación en función de su prioridad.

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

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

### 4.3. Grupo 3: Prestaciones de refuerzo de la limpieza

Este grupo está compuesto por una serie de servicios que suponen un refuerzo en determinados momentos o temporadas que, con carácter discontinuo, ocurren sistemáticamente en determinados momentos, temporadas o estaciones del año, por lo que son programables en cuanto a la asignación de recursos se refiere.

Para realizar este tipo de tratamientos **se contará con recursos específicos independientes de los asignados para la realización del Plan de Limpieza del Grupo 1 (excepto en el caso de nevada).**

Para cada una de las situaciones que requieren un refuerzo de la limpieza se establece un Plan de Actuación. Son los siguientes:

1. **CAMPAÑA DE DESBROCE**
2. **CAMPAÑA DE RECOGIDA DE HOJA Y/O SEMILLA:** consistente en el refuerzo de aquellas prestaciones necesarias para la recogida de la hoja y semillas de los árboles en aquellas épocas del año en las que se produzca la misma.
3. **CAMPAÑA DE NAVIDAD:** refuerzo de las prestaciones necesarias para la recogida de residuos generados durante la campaña de Navidad (cartones, residuos y voluminosos, etc.) o similar, en zonas comerciales por un intensivo uso del espacio público.
4. **PLAN NEVADA, TEMPORALES Y VIENTOS:** Limpieza o tratamientos en caso de nevadas y heladas y otras inclemencias meteorológicas. Consistente en la retirada de acumulación de residuos como consecuencia de eventos climatológicos excepcionales de gran magnitud como temporales de agua, nevadas, heladas o vendavales, entre otros.

#### 4.3.1 Campaña de desbroce

La campaña de desbroce se realizará durante **los meses de mayo a septiembre**, salvo que las condiciones de precipitaciones de lluvia, o altas temperaturas exijan modificar estas fechas

Las empresas adjudicatarias deberán desbrozar y limpiar:

- los laterales y medianas de los viales
- zonas terrazas
- zonas no urbanizadas del espacio público
- solares de titularidad municipal clasificados como futura zona verde o futura vía pública
- aceras, calzadas, cunetas, arcenes y espacios peatonales pavimentados dentro del ámbito de competencia establecido,
- aquellos otros que se dictaminen por los Servicios Técnicos Municipales.

Dentro de dichas labores se incluirá el corte de matorrales y vegetación herbácea espontánea, exceptuando la ubicada en alcorques.

El desbroce se realizará al menos **una vez durante la campaña**, y se repetirá cuantas veces sean necesarias, de modo que se mantengan las condiciones durante dicho periodo. Se deberá realizar una planificación de la misma.

Las tareas de desbroce conllevarán la recogida de los residuos de desbroce, y traslado al lugar correspondiente **tras la finalización de éstas, debiendo quedar la altura de vegetación tras el desbroce a una altura máxima de 7cm.**

En cualquier caso, la limpieza debe ser completa de todo el espacio, independientemente de la superficie y su ubicación.

Además, se deberá comunicar de manera inmediata a los Servicios Municipales, la detección o cualquier otra incidencia respecto a la aparición de vertidos incontrolados dentro del ámbito del contrato.

No obstante, fuera de este período (mayo – septiembre), será exigible la limpieza y desbroce de dichas zonas por motivos higiénico-sanitarios en zonas singulares o por motivos de seguridad.

Se adjunta plano no exhaustivo de los solares a mantener y desbrozar en los Anexos.

Las zonas a desbrozar se priorizarán según los siguientes criterios:

- **Prioridad Alta:** aquellas zonas colindantes con viviendas o lugares donde un incendio pueda provocar daños personales o materiales.
- **Prioridad Media:** aquellos solares próximos (cualquier punto del solar se sitúa a una distancia inferior a 20 m), a viviendas o lugares donde un incendio pueda provocar daños personales o materiales.
- **Prioridad Baja:** todos los demás.

Se establecen las siguientes prescripciones:

- a. **Desbroce de hierbas de solares municipales y espacios sin urbanizar incluidos en la trama urbana:** La hierba durante este periodo deberá tener una altura de 40 cm. como máximo en zonas ubicadas en el espacio urbano. Especial importancia tienen estos espacios cuando se ubican cerca de viviendas. En las zonas anexas a viviendas donde se puedan provocar focos de insalubridad o incendios, **se aplicarán herbicidas de uso autorizado en el municipio de Madrid o se eliminará completamente la vegetación hasta el nivel del terreno.** Se deberá tener en cuenta la orografía de la zona a desbrozar o limpiar para realizarlos de manera segura, instalando, si fuese preciso, medidas auxiliares de seguridad para la realización de los trabajos. Estas zonas se desbrozarán y limpiarán enteras (independientemente de su superficie y ubicación en la Ciudad). En espacios con superficie mayor o igual a 5.000 m<sup>2</sup> y que lindan en uno o varios lados con edificaciones, la zona desbrozada y limpiada en esos lados, distará en más de 25 m desde la edificación; el resto tendrá un cordón de seguridad, desbrozado según las condiciones del siguiente apartado.
- b. **Realización y mantenimiento de desbroce en solares municipales y espacios sin urbanizar aislados fuera del ámbito de la trama urbana.** Se trata de espacios que no delimitan en ningún punto con edificaciones. Para espacios menores de 5.000 m<sup>2</sup>, el desbroce se realizará de todo el espacio. Para espacios mayores se realizará un cordón

desbrozado de seguridad de ancho no menor de 5 m en superficie plana, medido desde el borde exterior del solar, o 3 metros de altura en vertical, en el caso de taludes, medidos desde la parte más baja desde el inicio del solar.

En los apartados a y b anteriores y durante la campaña de desbroce, la altura de vegetación y hierbas debe ser inferior en todo momento a 40 cm.

Además, durante este periodo la obligación de retirar la vegetación espontánea será realizada por los operarios de barrido manual, así como por cualquier otro servicio que fuera necesario, evitando en todo momento, cualquier tipo de acumulación de vegetación.

#### 4.3.2. Campaña recogida de hoja y semilla

La campaña de recogida de hoja se realizará a lo largo de dos meses y medio (11 semanas), activándose el inicio de esta desde los servicios municipales, dentro del periodo de **noviembre a febrero**.

La empresa deberá reforzar aquellas prestaciones necesarias para la recogida de la hoja del arbolado, **es decir principalmente barridos (mixtos o mecánicos) y las prestaciones complementarias a los mismos**.

La recogida de hoja **será diaria de lunes a domingo**, y se programará de acuerdo con la acumulación o superficie afectada y con una antelación mínima **de 48 horas, debiendo ser aprobada por los servicios municipales**.

En ningún caso se permitirá que la acumulación de hoja (superficie mayor o igual a 1 m<sup>2</sup>) supere la altura de 5 cm medidos en vertical desde la superficie del pavimento en cualquier parte de la acera o calzada, o cubra la acera sin dejar al menos un paso libre de anchura de 1,20 m.

En época de hoja, como mínimo el 30 % de los barridos manuales deberán estar dotados de soplantes para facilitar las labores de limpieza y recogida de la misma, debiéndose especificar en los programados y ejecutados los barridos que llevan soplante.

Además, se adjunta **un plano de las zonas críticas** (es decir, donde se produce una mayor acumulación), **donde deberán realizarse barridos mixtos para recogida de hoja como mínimo tres veces a la semana**.

Además, para reducir los tiempos muertos por desplazamiento de las descargas, el adjudicatario deberá disponer de camiones compactadores recolectores por cada distrito, que se encarguen de recorrer los itinerarios donde están trabajando las barredoras, de modo que vacíen en él los residuos, y reduciendo así los tiempos de traslado. Para ello, se deberá de tener en cuenta la altura y anchura de vaciado de las barredoras a la hora de ofertar los equipos para que estos sean compatibles con la boca de carga de los CRC.

En temporada de hoja, se deberá prestar el servicio para la recogida de la hoja, como mínimo de TODAS las barredoras existentes, por lo tanto, deberán estar operativas y funcionando, debiendo incrementarse en el caso de que fuera necesario. Se deberá sustituir cualquier maquinaria que, por cualquier motivo, no funcionase, por otra similar, siendo causa de penalidad si no se cumpliera.

Todas las barredoras deberán iniciar el servicio vacías y con los depósitos llenos de combustible o con suficiente batería para la jornada de trabajo.

El refuerzo mínimo de jornadas que se deben prestar se establece a continuación.

JORNADAS		Conductor Lunes a viernes		Operario Lunes a viernes		Conductor SDF (sábados, domingos y festivos)		Operario SDF (sábados, domingos y festivos)	
Lote	Nº Mínimo barredoras campana de hoja	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
1	11	987	423	1.974	1.081	252	112	504	224
2	14	1034	611	2.068	1.222	280	280	560	560
3	10	846	329	1.692	658	224	56	448	112
4	17	1.022	423	2.044	846	224	140	448	280
5	15	1.269	235	2.538	470	280	36	560	72
6	11	800	329	1.600	658	252	112	504	224

Se realizará un control de las jornadas realizadas durante la época de hoja, de modo que, en el caso de que no se realicen todas las jornadas establecidas, quedará una bolsa de jornadas a disposición de los servicios municipales, siendo éstos los que determinarán cuando y qué servicios realizar con las mismas, pudiéndose emplearlas entre otras en la recogida de semillas.

#### 4.3.3. Campaña de Navidad

La campaña de Navidad se realizará **del 1 de diciembre al 10 de enero**. La empresa deberá reforzar las prestaciones necesarias para la recogida del incremento de residuos generados durante la campaña de Navidad, incluyendo el incremento de barridos de mantenimiento en aquellas zonas comerciales o de uso intensivo del espacio público que así lo necesiten en esta época del año.

El refuerzo mínimo de jornadas que se deben prestar se establece a continuación.



JORNADAS	Peón-Conductor Lunes a viernes		Peón-Conductor SDF (sábados, domingos y festivos)	
	Día	Noche	Día	Noche
1	246	132	173	85
2	220	111	144	92
3	300	108	212	51
4	213	115	151	119
5	161	119	160	119
6	245	122	191	77

#### 4.3.4. Plan Nevada.

Existen circunstancias meteorológicas que afectan a los espacios públicos, como son las heladas, nevadas y otras inclemencias meteorológicas. En estos casos, los operarios de las empresas adjudicatarias realizan labores de suma importancia para la recuperación de la movilidad y accesibilidad en espacios peatonales pavimentados y calzadas; por ello, realizarán como mínimo las labores a continuación se detallan.

##### 4.3.4.1. Sistema predictivo de análisis y toma de decisiones en vialidad invernal. MDSS

Cada adjudicatario deberá realizar un mapa térmico de su ámbito, incluyendo el estudio y análisis de las temperaturas de las principales calzadas de este.

Los datos de dicho mapa térmico deberán permitir su integración con el resto de las zonas de la ciudad, y se deberán facilitar mediante protocolo MiNT (o sistema que el Ayuntamiento indique: formatos CSV, Shape o similar y remisión mediante WS o tramas IoT según proceda), para permitir un análisis de datos eficiente y obtener un mapa único de la ciudad, por lo que se deberá ajustarse a lo indicado por los servicios técnicos municipales, y comprenderá, al menos:

- Las temperaturas nocturnas del pavimento bajo diferentes condiciones climáticas durante los meses de invierno, para producir huellas digitales térmicas (extremas y amortiguadas).
- Los datos procedentes de la utilización de los vehículos adscritos al contrato, especialmente equipados y con personal capacitado apropiado y compatible con el sistema.
- Termómetros infrarrojos necesarios montados en los vehículos que registren electrónicamente las temperaturas del pavimento y las lecturas de GPS en una memoria del disco duro para su procesamiento.



- Estos datos se recopilarán como mínimo cada 3 m para permitir mediciones detalladas
- Dichas mediciones se deberán realizar entre octubre y abril, entre (mínimo 2 horas después del atardecer) las 00:00 y las 06:00 (antes del amanecer), y, aunque no hay temperaturas mínimas o máximas bajo las cuales se puedan realizar dichas mediciones si se cumplen las condiciones anteriores, idealmente deben realizar por debajo de + 10 °C.
- Las redes de carreteras o calles se dividirán en rutas, que se inspeccionarán en varias ocasiones para garantizar la repetibilidad / fiabilidad de los datos.
- A lo largo de dichas mediciones, se deben monitorear ciertas condiciones que podrían tener un efecto en el perfil de datos, incluyendo al menos:
  1. Velocidad del viento
  2. Cubierto de nubes
  3. Estado de la superficie de la carretera o calzada
  4. Visibilidad
  5. Volumen de tráfico

El mapeo térmico establecerá la relación entre estas variables y cómo interactúan bajo diferentes escenarios climáticos, estableciendo diferentes categorías climáticas para establecer posibles variaciones de temperatura.

Este mapa permitirá conocer el nivel de vialidad invernal al que pertenece cada una de las calles y señalar las zonas críticas donde existe una mayor probabilidad de heladas o nevadas, lo que acarreará un uso más eficiente, tanto de los recursos como de los fundentes y contar con previsiones más exactas sobre el estado de la vía, así como establecer de una forma automática los medios que es preciso poner en funcionamiento.

Asimismo, conocer los puntos más fríos de la red posibilitará saber en qué lugares es recomendable colocar sensores o instalar estaciones meteorológicas, a fin de tener información precisa sobre el estado del pavimento y la posible aparición de hielo.

Además, cada empresa adjudicataria deberá contratar durante **al menos 6 meses al año (1 de octubre hasta el 31 de marzo) y por cada año de duración del contrato**, la suscripción al navegador meteorológico que indique el Ayuntamiento (MDSS), que integre los datos de los siguientes equipos, así como del mapa térmico, debiendo suministrar, instalar y mantener el adjudicatario de cada lote como mínimo el siguiente equipo:

Equipo	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	Lote 5	Lote 6
Estaciones meteorológicas móviles	3	4	3	4	4	3
Estaciones meteorológicas fijas	3	4	3	4	4	3

Para ello se deberá presentar, en el plazo máximo de 1 mes desde el inicio del contrato, la suscripción, así como documento acreditativo de este servicio.

También deberán disponer de cámaras TV+ IR, y GPS instalados en los vehículos del servicio, que permitan enviar los datos al servidor en el formato suministrado, así como la realización de la interface para la integración, permitiendo:

- Predicciones climáticas con los datos de predicción de:
  - Temperatura de superficie de calzadas
  - Estado de superficie
  - Tipo de nube
  - Altura de nube
  - Temperatura del aire
  - Velocidad del viento
  - Punto de rocío
  - Estado de precipitación

Este sistema permitirá:

- Recoger todos los datos que se generan e integrarlos y presentarlos de manera homogénea, para poder conocer el estado real de la carretera o calzada.
- Suministrar diagnósticos y pronósticos sobre actuaciones a ejecutar.
- Consecución de Niveles de Servicio más consistentes entre los distintos sectores de actuación.
- Centralización en una sola herramienta toda la información meteorológica y de estado de calzada, así como de los tratamientos a llevar a cabo, pudiéndose integrar dicha información a los sistemas del Ayuntamiento mediante protocolo MINT.
- Mejorar la planificación de la ubicación de la maquinaria antes de un episodio de nevadas.
- Tomar decisiones de forma mejor informada, respecto a la eficacia de los fundentes.
- Mejorar la planificación de disposición del personal, reduciendo horas extra.
- Mejorar en la formación para personal nuevo y existente.

De este modo, el mapa térmico se actualizará con los datos reales de dichos elementos, y se podrá establecer un plan de acción para anticiparse a las posibles nevadas o heladas.

En el caso de tratamiento preventivo, el programa que deberá contratar cada adjudicatario proporcionará una dosificación de salmuera recomendada para las condiciones meteorológicas previstas.

El sistema será capaz de establecer un pronóstico para los puntos de instalación de las estaciones de medida y un pronóstico vía mapa térmico, que se establecerá en un mínimo de 50 puntos de pronóstico. Se incluirá acceso a la web Roadmaster o equivalente, inclusión de un sistema MDSS para cada punto de pronóstico, así como servicio de contacto telefónico con el servicio o meteorólogos que establezca los pronósticos, del 1 de noviembre al 30 abril, durante día y noche, así como la recepción

de alertas ante situación meteorológica adversa por parte de dicho Departamento de Pronóstico.

Las necesidades de tratamientos preventivos vendrán determinadas en función de las alertas que se establezcan para cada una de las regiones que contenga el mapa térmico. El mapa térmico definirá, al menos, 4 niveles de dominios climáticos (zonas con meteorología homogénea), en función de la hora, con predicción de temperaturas mínimas de la superficie de la calzada y la predicción para la noche siguiente; dicho mapa térmico estará integrado en la aplicación MDSS para su empleo en la operativa del sistema.

Los itinerarios de los equipos empleados para vialidad invernal (esparcidores de salmuera o sal y equipos auxiliares montados sobre camión u otro vehículos) estarán configurados en la aplicación y su posicionado GPS estará integrado en la aplicación.

Entre las funcionalidades del sistema estará la creación y edición de planes de acción, la simulación del efecto de los tratamientos planeados, las recomendaciones sobre tratamientos, las propuestas de actuaciones y los históricos de los planes de acción y operaciones.

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE PROPORCIONARÁ EL SISTEMA MDSS.

El sistema proporcionará la siguiente información:

- Información de los vehículos necesarios para tratar la calzada.
- Optimización de los recursos existentes.
- Radar tipo de precipitación: Mejora de las decisiones a corto plazo basadas en información de radar de precipitación, que muestra la precipitación (cantidad y tipo de precipitación) a tiempo real, y en pronóstico para las siguientes horas, distinguiendo entre lluvia, granizo, nieve y lluvia helada.
- Pronóstico en ruta (vía mapa térmico): permitirá tomar la decisión del tipo de tratamientos preventivos con información basada en pronósticos de alta resolución para la ruta, hora a hora.
- Contendrá un archivo de observaciones, pronósticos, registro de tratamientos e imágenes de cámara, que le permitirán la realización de informes internos posteriores.
- El sistema permitirá ajustar los tratamientos. El sistema indicará la ventana temporal óptima para la realización de los tratamientos, tanto preventivos como curativos, ante el pronóstico de una situación de alerta (escarcha, hielo, nieve, en calzada).
- Detección de presencia de químico residual. El sistema detectará la realización de un tratamiento preventivo previo, y analizará si la cantidad de químico en calzada es suficiente para evitar la siguiente situación de alerta pronosticada, evitando así realizar tratamientos innecesarios.
- Recomendaciones de tratamiento para antes, durante y después de la tormenta y/o episodio invernal con objeto de mantenerlas libres de hielo y nieve.
- Elección de rutas recomendadas.
- Pronóstico para cada ruta.

- Almacenaje y recopilación del proceso de tratamiento: hora de comienzo, finalización de los tratamientos en calle, sectores tratados (carriles o zonas tratadas dentro de cada sector, dosificación y consumo de fundentes por sectores, medios humanos y materiales empleados.
- Tratamientos en función del fundente que se emplee.
- Stock de sal y salmuera.

#### 4.3.4.2. Actuaciones en caso de activación

La activación del Plan Nevada y, en su caso, del Plan Operativo se realizará a requerimiento de los servicios técnicos municipales.

**El adjudicatario deberá proporcionar un Plan Operativo de vialidad invernal que proporcione información acerca de la operativa a seguir en caso de episodio de nevada, helada o tormentas, que asegure que la ciudad de Madrid disponga de los medios y medidas necesarios para mitigar los efectos de los citados fenómenos meteorológicos.**

El Plan Operativo contendrá, como mínimo, los siguientes documentos:

Se definirán dos situaciones:

- Situación 1: alerta por bajas temperaturas sin posibilidad de nevadas y
- Situación 2: alerta por posibilidad de nevadas.

Se deberá contar con los protocolos de actuación en cada una de ellas.

Se estará en "Situación 1" cuando se haga necesaria la realización de tratamientos preventivos contra el hielo y/o la nieve, y en "Situación 2" cuando se hagan necesarios tratamientos curativos.

Esta situación se producirá cuando en el mapa térmico del sector, el análisis de las condiciones meteorológicas previstas dé como resultado una posible formación de hielo o acumulación de nieve en calzada.

A partir de este mapa térmico y el MDSS, el cual muestra la evolución de temperaturas en calzada de las diferentes calles de cada sector, serán definidos diariamente los tratamientos preventivos a realizar en cada uno de los sectores, acotando las zonas a tratar y tipo de tratamiento a realizar.

Además, se establecerán las características de los fundentes empleados y su procedencia.

Se proporcionarán los siguientes planos:

- 10.1.- Plano de situación
- 10.2.- Plano de zonas más frías
- 10.3.- Plano de instalaciones
- 10.4.- Plano de recorridos y situación de vehículos para cada una de las situaciones 1 y 2.
- 10.5.- Plano de detalle de recorridos para cada una de las situaciones 1 y 2.
- 10.6.- Plano de actuaciones en las situaciones 1 y 2.

Los tratamientos a emplear serán, como mínimo, los indicados en los cuadros siguientes:

CUADRO Nº 1

<b>TRATAMIENTO PREVENTIVO CONTRA EL HIELO Y LA NIEVE</b>		
<b>ESTADO DE LA CALZADA</b>	<b>TIPO DE FUNDENTE</b>	<b>DOTACIÓN (gr/m<sup>2</sup>)</b>
<b>Calzada seca</b>	Salmuera de Na Cl al 23%	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> )
<b>Calzada ligeramente húmeda</b>	Salmuera de Na Cl al 23% con apoyo de Na Cl sólido	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) 5-10
<b>Calzada muy húmeda</b>	Salmuera de Na Cl al 23% con apoyo Na Cl sólido	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) 10-15

CUADRO Nº 2

<b>TRATAMIENTO CURATIVO CONTRA EL HIELO</b>		
<b>TEMPERATURA</b>	<b>TIPO DE FUNDENTE</b>	<b>DOTACIÓN (gr/m<sup>2</sup>)</b>
<b>T &gt; -5°C</b>	Salmuera de Na Cl al 23% con apoyo de Na Cl sólido	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) 10-20
<b>T &lt; -5°C</b>	Salmuera de Na Cl al 23% con apoyo de Na Cl sólido con Ca Cl	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) 20-30



CUADRO Nº 3

<b>TRATAMIENTO CURATIVO CONTRA LA NIEVE</b>			
<b>ESTADO DE LA CALZADA</b>	<b>TEMPERATURA</b>	<b>TIPO DE FUNDENTE</b>	<b>DOTACIÓN (gr/m<sup>2</sup>)</b>
<b>NIEVE EN FUSIÓN</b>	T > -5°C	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) con apoyo de Na Cl sólido	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) 20-30
	T < -5°C	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) 2/3 Na Cl + 1/3 Ca Cl <sub>2</sub>	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) 20-30
<b>NIEVE SECA O APELMAZADA</b>	T > -5°C	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) Na Cl sólido	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) 20-30
	T < -5°C	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) Na Cl con CA Cl <sub>2</sub>	5-1 (0,022 – 0,044 l/m <sup>2</sup> ) 20-30

Estos tratamientos podrán ser modificados por los servicios técnicos municipales.

Según se puede apreciar, en función del estado de la calzada se utilizarán dos tipos de fundentes: salmuera (líquido) y cloruro sódico (sólido).

Cada año, a fin de asegurar que los medios adscritos estén en perfectas condiciones de funcionamiento, los medios humanos correctamente entrenados y los medios auxiliares listos para prestar el apoyo necesario se realizarán las siguientes tareas previas durante el periodo no invernal (1 mayo – 30 de octubre):

- **Revisión, puesta a punto y mantenimiento de la maquinaria.** En caso de que la maquinaria no esté fabricada en acero inoxidable (canaleta y tolva).

Cada año, cada equipo (chasis, hojas, saleros) se someterá a procedimientos de lijado mediante chorreado de arena, imprimación y repintado con productos anticorrosión para combatir los efectos de los fundentes sobre los elementos metálicos y componentes eléctricos. Antes del 1 de noviembre, todos los extendedores de fundentes serán calibrados anualmente, y se emitirá un certificado de calibración por empresa homologada. Asimismo, antes del comienzo de la temporada se revisará el correcto funcionamiento de los equipos GPS, lo cual también será sometido a revisiones periódicas durante el desarrollo de esta. Los equipos estarán siempre en perfecto estado de conservación.

- **Revisión y puesta a punto de las instalaciones.** Cada año, se limpiarán y revisarán todas las instalaciones asociadas a las tareas de vialidad invernal, esto es, planta de salmuera, depósitos de salmuera, silos de fundentes, estaciones meteorológicas y sistema de previsión de alertas.

Asimismo, quince días antes del inicio de la temporada, se procederá al llenado de los almacenes y silos de fundentes (al terminar la temporada, los silos se dejan vacíos para evitar el apelmazamiento de la sal en su interior), comenzándose asimismo la fabricación de la salmuera para el llenado de los tanques.

- **Revisión de protocolos, formación y entrenamiento del personal participante.**

Anualmente, se realizarán cursos de reciclaje para el personal implicado en las tareas de vialidad invernal, enfocando la formación al manejo de los equipos quitanieves, protocolos de actuación y flujos establecidos para canalizar la información y la comunicación de eventos, revisando las relaciones telefónicas de cada uno de los operarios. Asimismo, en caso de nuevas incorporaciones a la plantilla, se realizará un curso de preparación práctica bajo la supervisión del personal responsable (capataces, encargado general) y personal experimentado.

- **Revisión y reparación de los edificios y naves utilizadas para los trabajos de vialidad invernal.** Se realizará una revisión general de funcionamiento de las instalaciones de calefacción, electricidad y agua, realizando, en caso necesario, las operaciones de mantenimiento correctivo que resulten oportunas.

- **Organización de los turnos de personal de guardia para tratamientos preventivos contra el hielo nocturno.** Antes del inicio de la temporada, se fijarán turnos de personal para toda la temporada invernal, de forma que se mantengan cubiertas las necesidades del centro durante la misma.

#### 4.3.4.2.1 SITUACIÓN 1

Se estará en "Situación 1" cuando se haga necesaria la realización de tratamientos preventivos contra el hielo y/o la nieve.

Esta situación se producirá cuando en el mapa térmico del sector, el análisis de las condiciones meteorológicas previstas dé como resultado una posible formación de hielo o acumulación de nieve en calzada.

A partir de este mapa térmico, el cual muestra la evolución de temperaturas en calzada de los diferentes sectores de cada lote, serán definidos diariamente los tratamientos preventivos a realizar en cada uno de los sectores, acotando las zonas a tratar y tipo de tratamiento a realizar.

Los tratamientos a emplear serán las definidas en el Cuadro nº 1.

Bajo esta situación, con previsión de afección en todas las calles del sector, se actuará de la siguiente forma:

En principio, se establecerá la actuación en horario nocturno de 23:00 a 5:00 horas, sea laborable o festivo.

El plan operativo establecerá los equipos necesarios, y a cada uno se le asignará un tramo que vigilará y sobre el que tendrá que realizar el tratamiento preventivo correspondiente.

Los equipos disponibles serán preferiblemente extendedores de salmuera (salmueros) o sal sólida prehumidificada, dependiendo de la climatología en cada caso. En ambos casos, el tiempo previsto para la realización de un tratamiento completo en todo el tramo es entre 3,5 y 4,5 horas, dependiendo del recorrido, considerando que se utilizan los camiones previstos en los equipos de vialidad invernal. Si fuese necesario realizar un segundo tratamiento en todo el tramo, sería necesario poner a disposición más equipos.

Se establecerán los distintos recorridos dentro del mallado de cada uno de los distritos. Los tramos se dividirán así en función de los recorridos óptimos en cuanto a tiempo mínimo.

Se establecerá la asignación de salmueros necesarios y los recorridos establecidos y los tratamientos y consumos de salmuera necesarios, con una autonomía de 2 días completos.

Además, se establecerán las características de los fundentes empleados y su procedencia.

Se proporcionarán los siguientes planos:

- 10.1.- Plano de situación
- 10.2.- Plano de zonas más frías
- 10.3.- Plano de instalaciones
- 10.4.- Plano de recorridos y situación de vehículos
- 10.5.- Plano de detalle de recorridos
- 10.6.- Plano de actuaciones

#### **4.3.4.2.2 SITUACIÓN 2**

Se estará en "Situación 2" siempre que exista previsión anunciada con 72 horas de antelación por el Instituto Nacional de Meteorología, de precipitaciones en forma de nieve que afecten a cotas inferiores a 700 m, sean estas de carácter débil o fuerte, de tal forma que las actuaciones en la carretera o calzada de tratamiento preventivo se ejecutarán con la antelación suficiente como para que la precipitación no dé lugar a tener que realizar tratamientos curativos, a no ser que el carácter de la misma sea de nevada intensa. Será necesaria la realización de uno o dos tratamientos preventivos, siguiendo lo descrito para la "Situación 1", de manera que antes de producirse la precipitación la carretera o calzada tenga una capa de fundentes.

Si se han de realizar dos tratamientos preventivos previos a la hora prevista de inicio de nevada, el primero de ellos se realizará con unas 6 horas de antelación y el segundo con 1 hora. No obstante, habrá de tenerse en cuenta la afección que se produce a los usuarios de la vía durante la realización de estos trabajos, por lo que conviene evitar zonas y/o franjas horarias de tráfico intenso. Por ello, se ajustarán las

horas de actuación, adelantando o atrasando los tratamientos para realizarlos con intensidades de tráfico lo más bajas posibles.

Se establecerán los distintos recorridos dentro del mallado de cada uno de los distritos. Los tramos se dividirán así en función de los recorridos óptimos en cuanto a tiempo mínimo.

Se establecerá la asignación de salmueros y/o quitanieves necesarias y los recorridos establecidos y los tratamientos y consumos de salmuera y sal necesarios. Con una autonomía de 2 días completos.

Una vez realizados los tratamientos preventivos, los equipos quitanieves (hojas/cuñas) se situarán en sus puntos de espera, por si el carácter de la precipitación fuese de nevada fuerte y fuese necesario realizar tratamientos curativos tras producirse la precipitación.

Los tratamientos mínimos a emplear serán los indicados en el cuadro nº 2.

En cualquiera de las situaciones se podrá activar el Plan Nevada, que implicará la puesta en práctica de las siguientes medidas:

- 1) Tratamiento preventivo por nevada y bajas temperaturas: con el fin de evitar resbalones, formación de placas de hielo, y favorecer la fusión de la nieve y el hielo se deberá realizar un tratamiento preventivo con el fundente adecuado.
- 2) Tratamiento curativo: posterior al inicio de la nevada, se eliminará la nieve y placas de hielo con los medios auxiliares suficientes para que los efectos sobre la circulación de peatones y vehículos de transporte público se restablezca lo más rápido posible. La nieve será retirada siempre que puedan actuar (hojas/cuñas) quitanieves, realizándose el salado posterior después de su retirada, tanto en espacios peatonales pavimentados como en calzadas.
- 3) Se dispondrá de los medios suficientes para cumplir con dichas labores, con vehículos adaptados a tal fin y las herramientas auxiliares necesarias. En el caso de nevada o heladas, estarán incluidos los fundentes y materiales necesarios para realizar las labores que eviten los riesgos de dichas alertas meteorológicas.
- 4) El adjudicatario de cada Lote deberá disponer de un sistema de producción de salmuera o similar formados como mínimo por **dos plantas** de producción, de modo que una sea reserva de otra, y con una capacidad de producción **superior a 6.000 litros/hora**, asegurando de cualquier forma las necesidades mínimas establecidas, así como, al menos, dos depósitos para cubrir el mínimo solicitado para su almacenaje.
- 5) Además, deberá contar con los acopios de sal que garanticen la producción de salmuera para la realización los tratamientos preventivos durante 2 días consecutivos de trabajo, así como la cantidad suficiente para la realización de 2 días de trabajo de tratamiento curativo con sal humidificada o sal, tanto en calzadas como en aceras.
- 6) Dichos acopios de sal se irán reponiendo a medida que se utilicen, no pudiendo bajar de la cantidad mínima especificada.
- 7) Las necesidades mínimas exigidas son:



	Producción de Salmuera/día (L)	Almacenamiento Salmuera (L) para 2 días	Sal Curativo (Tn)	Sal Preventivo en aceras (Tn)	Almacenamiento Sal (Kg) para Salmuera
<b>Lote 1</b>	125.376	180.000	40,00	92	54.360
<b>Lote 2</b>	230.072	280.000	72,00	146	84.560
<b>Lote 3</b>	337.486	420.000	104,00	214	126.840
<b>Lote 4</b>	338.420	440.000	105,00	214	132.880
<b>Lote 5</b>	198.580	300.000	64,00	178	90.600
<b>Lote 6</b>	206.076	260.000	65,00	156	78.520
<b>Total</b>	<b>1.436.010</b>	<b>1.880.000</b>	<b>450</b>	<b>1.000</b>	<b>567.760</b>

8) **Los medios mínimos por Lote se especifican en el punto 8.2.8.**

- 9) Así mismo, deberán proporcionar fundentes a vecinos en representación de viviendas particulares y organismos municipales (en el caso de sal, 20 kg y 40 kg, respectivamente), por día de activación del Plan de Nevada o Hielo.
- 10) Alertas meteorológicas: Se deberá estar preparado para inclemencias meteorológicas del tipo de fuertes rachas de viento que produzcan caídas de ramas de árboles u otros elementos peligrosos por su caída o acumulación, acumulación de granizo que habrá que retirar o tratar, tormentas de agua que requerirán despejar las rejillas de imbornales, otras que requerirán tratamientos de agua y cualquier otro que pueda producirse y pueda solucionarse con los medios de limpieza disponibles.
- 11) Acuerdos y Convenios del Ayuntamiento de Madrid con otros organismos con responsabilidad en la gestión de incidencias en vía pública. Se estará a lo dispuesto por los Servicios Técnicos Municipales.
- 12) Se establecerán todos los medios necesarios para evitar que el salado afecte al arbolado y a la vegetación de las zonas verdes. Los licitadores serán responsables de los daños de tipo fisiológico que puedan causarse a dichos elementos vegetales como consecuencia de la realización de esta actuación o de las derivadas de la misma.
- 13) **Tratamientos preventivos de los puntos de interés.** Estos puntos prioritarios son los siguientes:
- Bomberos. Calzadas de salida y entrada de vehículos.
  - Centros sanitarios y hospitales. Calzadas de acceso a urgencias y entradas del edificio, todas las aceras de cada acceso al centro.
  - Comisarías de policía. Calzadas de salida y entrada de vehículos, todas las aceras de cada acceso al centro.
  - Puntos de red de transporte. Aceras de acceso al transporte y zona de parada del transporte.
  - Organismos oficiales. Aceras de acceso al centro.



- f) Organismos municipales (administrativos, culturales, deportivos, de mayores y otros centros especiales). Calzadas de salida y entrada de vehículos, todas las aceras de cada acceso al centro.
  - g) Todos los Centros docentes de cualquier edad formativa, públicos, privados, o concertados teniendo en cuenta los días apertura. Todas las aceras perimetrales al centro y acceso de calzada a aparcamiento de transporte escolar.
  - h) Centros comerciales. Aceras de acceso al centro.
  - i) Puntos sensibles a la circulación de autobuses de la EMT (los que emita en cada momento la EMT).
  - j) Espacios peatonales que crucen carreteras o vías como pasarelas, tableros y accesos a transporte público.
- 14) El tratamiento preventivo de las aceras y calzadas en los puntos de interés, sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, se realizará de manera general de la siguiente forma:
- a) Tratamiento preventivo de acera anexa al Punto de Interés: desde la entrada hasta el paso de peatones más próximo, paso de peatones en calzada con anchura de paso mínima de 3 metros y barbacana completa de acera contraria.
  - b) Tratamiento preventivo de calzada de acceso al Punto de Interés: tratamiento desde la calzada principal o secundaria de calle hasta la entrada del punto de interés. Especial importancia en Urgencias de centros hospitalarios o primera intervención de salud, deberá ser completado hasta la parada del vehículo para bajada de pacientes.
  - c) Tratamiento preventivo de salidas de Metro: desde el último escalón o desembarco de ascensor hasta el paso de peatones más próximo, paso de peatones en calzada con anchura de paso mínima de 3 metros y barbacana completa de acera contraria.
  - d) Tratamiento preventivo de accesos al transporte público con o sin marquesinas: desde la zona de parada hasta el paso de peatones más próximo, paso de peatones en calzada con anchura de paso mínima de 3 metros y barbacana completa de acera contraria.
  - e) Tratamiento preventivo de intercambiadores de transporte, paradas de taxi: superficie completa peatonal y calzada. La acera de acceso de dichas zonas se tratará hasta el paso de peatones más próximo, paso de peatones en calzada con anchura de paso mínima de 3 metros y barbacana completa de acera contraria.
  - f) Tratamiento preventivo de puntos de especial interés al transporte público de la EMT: Se estará a lo dispuesto a lo indicado en cada momento por dicho servicio, por ser de interés general de la Ciudad.
  - g) En el tratamiento de todos los puntos de interés se tendrán en cuenta los horarios de apertura en el caso de edificios, así como el uso o tránsito en dichos puntos. Dichos tratamientos deberán permanecer atendidos, retirando la nieve cuando se acumule, hasta la finalización de



la alerta meteorológica y la eliminación de nieve y agua que evite la formación de placas de hielo.

En los casos donde sea posible, los vehículos podrán realizar otras tareas fuera de la temporada de invierno a fin de darle un uso durante todo el año.

Las empresas estarán obligadas a aportar de forma inmediata los vehículos y maquinaria adicionales que puedan ser necesarios en nevadas o heladas de gran magnitud, en el caso de que los equipos mínimos requeridos en este Pliego no fueran suficientes.

En estos casos, de manera temporal y sólo cuando se active el Plan Nevada y específicamente para labores de vialidad invernal, se permitirá el uso de vehículos DIESEL EURO 6 o con una antigüedad inferior a 10 años, es decir maquinaria con fecha de fabricación posterior al 2011

Mientras no esté operativo el mapa térmico, se deberán realizar, como mínimo, tratamientos específicos en las zonas sensibles para la formación de placas de hielo indicadas en los anexos.

#### **4.4. Información georreferenciada.**

La adjudicataria deberá disponer de un sistema georreferenciado que le permita realizar un seguimiento y evaluar el cumplimiento de las obligaciones de limpieza, y que servirá para suministrar la información a los sistemas municipales en tiempo real por medio de los procedimientos establecidos para ello, siendo por cuenta del adjudicatario el desarrollo y mantenimiento de todos los sistemas de comunicaciones y aplicaciones necesarias.

El sistema informático deberá facilitar un parte de trabajo diario donde se reflejarán como mínimo los datos que se relacionan en el capítulo 10 "Gestión informática".

### **5. 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.

Para ello:

- El Ayuntamiento de Madrid cede al adjudicatario del servicio, y durante la vigencia de este, el uso de las instalaciones fijas de propiedad municipal reflejadas en los anexos.
- Además, el Ayuntamiento de Madrid cede suelo municipal para la construcción de un parque de maquinaria por Lote, debiéndose ajustar la construcción al cantón tipo facilitado en las parcelas indicadas en el anexo. La construcción de dicha instalación es obligatoria.

Además, se cede suelo municipal para su utilización y adecuación como parques de maquinaria auxiliares. En el apartado correspondiente, se especifican las obras de construcción necesarias en cada uno de los Lotes.

- Además de las instalaciones señaladas anteriormente, las instalaciones fijas adicionales (parques de maquinaria, talleres, vestuarios, oficinas, etc.) que

podrían ser necesarias para la prestación del servicio **serán por cuenta del adjudicatario**, corriendo con todos los gastos que su puesta en marcha y explotación a lo largo del contrato, impliquen.

Las instalaciones destinadas a la ejecución del contrato, tanto las de cesión municipal como las aportadas por los concesionarios según sus ofertas, serán de **uso exclusivo en el contrato y lote respectivo**, no pudiendo destinarse total o parcialmente a otras prestaciones o ámbito.

Los servicios técnicos municipales o persona que el Ayuntamiento designe podrán realizar cuantas visitas de inspección consideren convenientes para la comprobación de existencia de los medios y elementos precisos.

La red de parques propuesta deberá garantizar el objetivo de la mayor eficacia operativa, y cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) Garantizar la proximidad a la zona de trabajo, para disminuir el tiempo de desplazamiento y aumentar el tiempo de prestación efectiva del servicio.
- 2) Estar bien dimensionadas y disponer de una superficie que permita realizar todas las tareas que se han de desarrollar.
- 3) Ser adecuadas para poder realizar con corrección todos los servicios objeto de este Pliego, cumpliendo con todos los requisitos legales y normativos que les sea de aplicación.

### 5.1. Tipos de instalaciones.

Todas las instalaciones serán de uso exclusivo para el contrato, y se clasificarán según lo indicado:

#### 5.1.1. Parque de Maquinaria

Se consideran parques de maquinaria los destinados a la ubicación de la maquinaria pesada, así como aquellas instalaciones que alberguen la zona de talleres, lavadero y otras dependencias de uso general.

Las empresas adjudicatarias podrán aportar al servicio otros parques centrales, de modo que se disponga de la superficie necesaria para poder desarrollar las principales operaciones relacionadas con la prestación de los servicios.

Se prohíbe el aparcamiento y realización de tareas de limpieza y mantenimiento de vehículos fuera de las instalaciones.

#### 5.1.2. Parques Auxiliares

Se consideran parques auxiliares los destinados a la ubicación de los servicios de barrido manual, y así como de aquellos otros que requieren la utilización de vehículos o maquinaria de dimensiones reducidas o cuya velocidad de circulación es reducida (barredoras, peñados, etc.). Su ubicación asegurará que los tiempos de desplazamiento de estos servicios hasta las zonas de trabajo sean los menores posibles, cumpliendo los requisitos establecidos en este apartado.

Los parques auxiliares aportados por las empresas adjudicatarias deben estar preferentemente dentro del ámbito geográfico del distrito al que prestan servicio, o en cualquiera de los barrios aledaños al mismo, evitando en lo posible la proximidad a edificios de vecinos, y cumpliéndose, en cualquier caso, los criterios que se establecen a continuación.

. **Cantones donde se ubican los servicios de Barrido manual:** no se encontrarán a una distancia superior a 1,5 km de la zona de trabajo pudiendo ampliar la zona de actuación de los servicios de barrido si estos son motorizados, y siempre y cuando el tiempo máximo de desplazamiento en cualquier caso sea de 15 minutos.

. **Cantones donde se ubican los servicios de Peinados o servicios de barredora:** El tiempo máximo de desplazamiento de los peinados y barredoras al punto más alejado del sector no será superior a 20 minutos. Las excepciones deberán ser evaluadas por los servicios técnicos. En el caso de no poder contar con una instalación que cumpla dichos requisitos, deberá contarse con camiones recolectores compactadores en número suficiente que garanticen un ritmo adecuado del servicio.

## 5.2. Instalaciones cedidas por el Ayuntamiento

El Ayuntamiento cede al adjudicatario las instalaciones municipales para cada uno de los Lotes que se relacionan en los anexos para prestar el servicio de este contrato.

La disponibilidad de estas instalaciones está supeditada a cambios futuros que obliguen a dejar de ser utilizadas por el adjudicatario, no pudiéndose reclamar compensación económica alguna o de otro carácter por dichos motivos, debiendo el adjudicatario realizar las actuaciones oportunas para cumplir lo establecido en este pliego.

Se levantarán actas de entrega de las instalaciones municipales, indicándose todos los elementos entregados y el estado de estos, al inicio y a la finalización del contrato. Seis meses antes de la reversión de las instalaciones al Ayuntamiento, estas deberán ser pintadas y puestas a punto.

## 5.3. Cesión de terrenos municipales

### 5.3.1 Cesión de terreno para parque de Maquinaria

El Ayuntamiento de Madrid cede suelo municipal para la construcción de un parque de maquinaria por Lote, debiéndose ajustar la construcción al cantón tipo facilitado en el pliego. **La construcción de dicha instalación es obligatoria.**

Las ubicaciones y dimensiones de los solares a utilizar se incluyen en los anexos de este pliego junto con el anteproyecto del cantón tipo.

**Los licitadores** deberán incluir en sus ofertas un anteproyecto de cantón o cantones, debiendo presentar el contenido mínimo establecido en dicho anexo para poder realizar y ejecutar el proyecto de construcción. En cualquier caso, será de obligado cumplimiento el contenido del proyecto establecido en el artículo 233 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

Este anteproyecto formará parte de la oferta con la que se presenta a la licitación, que será valorada dentro de los criterios no valorables en cifras y porcentajes.

En caso de incumplimiento de los mínimos establecidos, la puntuación por este criterio de adjudicación será de 0 puntos.

Todos los costes derivados de la construcción de dicho parque han sido tenidos en cuenta en el estudio económico del contrato, y su construcción se realizará por cuenta del adjudicatario, pudiendo iniciarse su construcción en el tiempo estipulado en el PCAP o en el ofertado por el adjudicatario.

La empresa adjudicataria aportará, como **máximo en tres meses** desde la firma del contrato, los proyectos de ejecución, que deberán ser aprobados por los servicios municipales. El plazo previsto para la construcción del cantón y la obtención de todos los permisos y licencias necesarios para su **apertura será de 12 meses** desde la fecha de aprobación del proyecto de ejecución.

**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.**

Además, el cantón contará con el mobiliario, equipamiento e instalaciones necesarias para la prestación de los servicios a los que se destina (vestuario, taller, almacén, depósito, oficinas,...) habiéndose tenido en cuenta en el estudio económico del pliego:

1. Mobiliario de todas las instalaciones que integran los cantones. Tanto oficinas como vestuarios (taquillas, bancos, etc.).
2. En el taller previsto en el cantón que ha de construir el adjudicatario, se deberá contar con los elementos necesarios para realizar tareas sobre 2 vehículos pesados y dos vehículos ligeros al mismo tiempo, con los consiguientes fosos o muelles elevadores con el sistema de aire comprimido que fueran necesarios.
3. El taller también contará con un sistema de aire comprimido, sistema de engrase de vehículos y 1 compresor.
4. Dos plantas de fabricación de salmuera y,, como mínimo 2 depósitos de acumulación de salmuera.
5. Contará con 2 muelles de descarga.
6. Telecomunicaciones, instalación eléctrica e instalación de GNC.
7. Abastecimiento de agua, red de saneamiento y autorizaciones o permisos para acometidas con el Canal de Isabel II.
8. Instalación de mecanismo de telemetria en las instalaciones de agua, electricidad, GNC y suministro de información automática al sistema de información MEGA vía tanto de procedimiento de telemetria como de mecanismo de remisión de información de facturación eléctrica
9. Obras de urbanización correspondientes.
10. Asistencia técnica y dirección facultativa de las obras.

Para ello, el licitador deberá prever en su oferta la contratación de una asistencia técnica con independencia jurídica y económica respecto a la empresa adjudicataria, así como de las posibles sociedades relacionadas con la misma.

El Ayuntamiento aprobará la designación del coordinador de seguridad y salud y de la dirección facultativa de las obras. Dicha empresa se encargará del control de las obras, supervisión de los trabajos de construcción y de la gestión de todos aquellos permisos y licencias necesarios, así como del cumplimiento de toda la normativa de aplicación (instalaciones, incendios, acometidas, seguridad y salud, etc.).

En la oferta dentro de la documentación correspondiente al anteproyecto de cantón de maquinaria se deberá presentar un Plan de Control donde se especifiquen los hitos más importantes, control de los mismos y plazos previstos, así como metodología y medios con los que se va a contar para ello.

Los licitadores podrán, en los terrenos previstos, hacer cuantas pruebas y ensayos consideren oportunos a fin de comprobar las características de la parcela y de los terrenos que se ceden; por lo que el Ayuntamiento estará eximido de cualquier responsabilidad o sobre coste que, por desconocimiento, encarezca o impida la construcción del cantón ofertado.

El proyecto presentado por el adjudicatario debe estar visado por el Colegio de Arquitectos, y deberá ser aprobado y supervisado por el Ayuntamiento de Madrid (tanto las edificaciones como las obras de urbanización de los accesos). Dicho proyecto constructivo, una vez aprobado, podrá iniciarse una vez formalizado el contrato, con lo que la fecha de inicio de las obras del cantón podrá adelantarse a la fecha prevista para el inicio de la prestación del servicio de limpieza.

El proyecto cumplirá con la normativa en vigor en la materia, en particular con el Código Técnico de Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006 y con el "Pliego de Condiciones Técnicas Generales –en adelante PCTG-1999– aplicable a la redacción de proyectos y ejecución de las obras municipales 1999", aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en sesión celebrada el 23 de diciembre de 1998. Además, cumplimentará el Plan de Calidad de la ejecución de la obra que realizará una empresa especializada ofertado por el adjudicatario en su oferta.

Se tendrán presentes las disposiciones e instrucciones de tipo particular referentes a determinadas actividades, y como mínimo:

- PCTG-1999.
- Las Normas Básicas de la Edificación (LOE) citadas en la Disposición Final Segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, o sus normas sustitutivas según el Código Técnico de Edificación:
  - DB SI Seguridad en caso de Incendio,
  - DB SUA Seguridad de Utilización, 5 Dirección General de Patrimonio,
  - DB HE Ahorro de energía,
  - DB SE Seguridad Estructural,
  - DB SE-AE Acciones en la edificación,
  - DB SE-C Cimientos,
  - DB SE-A Acero,

- DB SE-F Fábrica,
- DB SE-M Madera,
- DB-HS Salubridad,
- DB HR Protección frente al ruido;
- Instrucción de Hormigón Estructural EHE 08, (RD 1247/20088, de 18 de julio).
- Normalización de Elementos Constructivos para Obras de Urbanización del Ayuntamiento de Madrid.

Para el cálculo de las instalaciones se cumplirá, además del Código Técnico de la Edificación, el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) aprobado por RD 1027/2007, de 20 de julio, el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por RD 842/2002, de 2 de agosto, el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior, aprobado por el RD 1890/2008, de 14 de noviembre, y cuanta reglamentación específica para cada tipo de instalación esté en vigor, y sus modificaciones y rectificaciones vigentes.

Del mismo modo, será de aplicación el resto de la reglamentación técnica de obligado cumplimiento que regule alguno de los requisitos básicos establecidos en el artículo 3 de la LOE, la Ordenanza de Prevención de Incendios del Ayuntamiento de Madrid, las normas y reglamentos sobre Seguridad Industrial aplicables a las instalaciones de los edificios, y las Ordenanzas y Reglamentos municipales o de la Comunidad de Madrid vigentes que sean de aplicación y que se refieran a la construcción.

Serán responsabilidad del adjudicatario las preceptivas legalizaciones objeto del proyecto de construcción del cantón; a tal efecto, se aportará, en caso de que proceda:

- Proyecto técnico de las instalaciones ejecutadas, firmado por técnico competente y visado por el Colegio Oficial.
- Autorizaciones de montaje.
- Boletines o Certificados de la instalación.
- Certificados de dirección de obra, firmados por el técnico competente y visados por el Colegio Oficial, con inclusión de las pruebas realizadas.
- Autorización o visto bueno de las Compañías suministradoras. Los gastos que pueda conllevar el presente apartado de legalizaciones correrán por cuenta del adjudicatario.

Toda la documentación indicada en el punto anterior contará con la firma de la Dirección Facultativa de la Obra, en calidad de representante de la propiedad.

El adjudicatario se compromete a su construcción en los términos ofertados, sin posibilidad de incremento presupuestario respecto al establecido en el estudio económico por este concepto. Una vez finalice el contrato, tanto las obras acometidas, como las instalaciones y el mobiliario instalado revertirán al Ayuntamiento de Madrid.

Además, para el **Lote 1 se cede la instalación ubicada en Virgen de la Encina**, en la cual se deberán realizar al menos las obras establecidas en los anexos con un presupuesto máximo estimado **de 1.392.173,57€**, debiéndose incluir todos los trámites necesarios para el mismo.



La cesión de dicha instalación está prevista para el 31/10/2022, cuando finalice el contrato de recogida. Se establece un plazo máximo de 1 año tras su cesión para su finalización.

No se considerarán concluidos los cantones hasta que no se hayan ejecutado todos y cada uno de los requerimientos, instalaciones y construcciones que aparecen en el anteproyecto y que sirvieron para su valoración, así como que cuente con todos los permisos necesarios y se encuentre completamente operativo.

Si incumpliera cualquiera de las prescripciones ofertadas, se aplicarán las penalizaciones contractuales contempladas en el PCAP del contrato.

La construcción de dichos cantones, así como las obras, deberán ser amortizadas durante la vigencia del mismo (6 años), de manera lineal y de tal manera que, al final del periodo, reviertan al Ayuntamiento de Madrid, en buen estado y condiciones de funcionamiento.

Las parcelas que se pondrán a disposición de los adjudicatarios para la construcción del cantón de maquinaria son las que se incluyen a continuación. En dichas parcelas está permitida la instalación de un cantón para el servicio de limpieza:

LOTE ASIGN.	DISTRITO DONDE SE UBICA	REFER.A PMS	SUPERF. (M2)	USO URBANÍST	Dirección	EXPEDI.
LOTE 1	FUENCARRAL	18040	4.000	SERVICIOS PÚBLICOS	C/ de Isabel Colbrand	711/2020/11517
	LATINA	26398	2.137	SERVICIOS PÚBLICOS	Calle de los Timbales	711/2020/11517
LOTE 2	VILLA DE VALLECAS	31.384	6.577	Servicio Público	Camino del Pozo del Tío Raimundo c/v a la carretera de Villaverde a Vallecas	711/2020/11517
LOTE 3	FUENCARRAL-EL PARDO	18528	5.810	Servicios Públicos básicos.	Carretera de Colmenar (Avda. Monasterio Suso y Yuso)	711/2020/11517
LOTE 4	SAN BLAS-CANILLEJAS	Afecta parcialmente las parcelas nº 8848, - 8085-8021-8014-25257-33918	5.000	SERVICIO PUBLICO	C/ Estocolmo	711/2020/12520
LOTE 5	VICÁLVARO	21321	6.014,80	INDUSTRIAL	CALLE DE LAS SANTERAS, 51	711/2020/11517

<b>LOTE 6</b>	<b>VILLAVERDE</b>	15473	4.507	INDUSTRIAL	CALLE RESINA	711/2020/11517
	<b>CARABANCHEL</b>	20932	2.711	SERVICIOS PÚBLICOS	Calle Treseta 39	711/2020/11517

### 5.3.2 Cesión de terreno para otros parques

El Ayuntamiento de Madrid cede suelo municipal para su utilización como parques auxiliares, debiendo asumir el adjudicatario los costes que genere la adecuación del mismo al servicio y habiéndose tenido en cuenta en el estudio económico. No se podrá utilizar para usos ajenos a este contrato.

Las parcelas que se ponen a disposición son las siguientes:

<b>LOTE ASIGN.</b>	<b>DISTRITO DONDE SE UBICA</b>	<b>REFER.A PMS</b>	<b>SUPERF. (M2)</b>	<b>USO URBANÍST</b>	<b>Dirección</b>	<b>EXPEDI.</b>
LOTE 1	<b>CIUDAD LINEAL</b>		APROX 900 M2	USO INDUSTRIAL	AVENIDA TRECE ROSAS S/N	
LOTE 2 (CANTÓN AUXILIAR)	<b>CIUDAD LINEAL</b>	29865	1.246	SERVICIO PÚBLICO	CALLE ESTEBAN MORA, 7	711/2020/11517
LOTE 3	<b>LATINA</b>	26399	2.010	SERVICIOS PÚBLICOS	Carretera del Barrio de la Fortuna	711/2020/11517
	<b>FUENCARRAL-EL PARDO</b>	17681	695	SERVICIOS PÚBLICOS	Sangenjo 35-B	711/2020/11517
LOTE 4 (CANTÓN AUXILIAR)	<b>HORTALEZA</b>	21575	1.920	SERVICIOS PÚBLICOS  SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE	Ctra. Accesos estación de Hortaleza c/v c/ Roquetas de Mar	711/2020/11517

LOTE 5 (CANTÓN AUXILIAR)	<b>VICÁLVARO</b>	19369	1.345	SERVICIOS PÚBLICOS	CALLE ABAD JUAN CATALAN	711/2020/11517
LOTE 6 (CANTÓN AUXILIAR)	<b>CARABANCHEL</b>	18985	1.343	SERVICIOS PÚBLICOS	CALLE LOS MORALES, 27	711/2020/11517

En dichas parcelas está permitida la instalación de un cantón para el servicio de limpieza.

Se deberá, como mínimo, dotar a cada uno de los solares de acometidas de luz, agua, gas, saneamiento, cerramiento perimetral con murete de hormigón, puertas de acceso para camiones, nivelación y pavimentación, renovándolos en aquellos que lo tuvieran siendo dichas actuaciones de carácter obligatorio así como las establecidas a continuación.

En los solares cuya superficie sea menor o igual a 1.250 m<sup>2</sup> será necesario edificar, como mínimo, una construcción de al menos de 300 m<sup>2</sup> construidos en una sola planta, dotada de vestuarios, zona para carritos y lavado de los mismos, despacho para capataz, almacén y aparcamiento cubierto para peinados y/o barredoras, así como de las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento.

En los solares mayores de 1.250 m<sup>2</sup>, es necesario, además, la construcción de un foso o muelle de descarga para el vaciado de los equipos de peinado y barredoras.

La empresa adjudicataria aportará, como **máximo en tres meses** desde la firma del contrato, los proyectos de ejecución detallados de las adaptaciones a realizar, que deberán ser aprobados por los servicios municipales, debiendo exponer las instalaciones que comprenden estas actuaciones, así como el presupuesto detallado del mismo y el plazo de ejecución previsto del mismo.

Todas las obras se realizarán a cargo del adjudicatario en su totalidad **debiéndose encontrar operativas en un plazo máximo de cuatro meses desde la fecha de aprobación de los proyectos.**

#### 5.4. Otras instalaciones

Las empresas adjudicatarias aportarán al servicio otros parques, de modo que se disponga de la superficie necesaria para poder desarrollar las principales operaciones relacionadas con la prestación de los servicios y cumplir los requisitos establecidos en el pliego.

Estas instalaciones no revertirán al Ayuntamiento.

Todos los gastos derivados de la explotación de dichas instalaciones, seguros, mantenimiento, conservación, inspecciones, o similar correrán a cargo del adjudicatario, habiéndose tenido en cuenta en el estudio económico.

A continuación, se establecen las necesidades mínimas existentes por cada distrito:

	Nº mínimo de instalaciones requeridas (alquiler, etc.)	Requisitos de instalaciones requeridas
Lote 2	2	Una ubicado en el distrito de Chamartín (barrio de Ciudad Jardín o Prosperidad) de unos 100 m <sup>2</sup> como mínimo  Otra en el distrito de Arganzuela (Palos de la Frontera o Delicias) de unos 75 m <sup>2</sup> como mínimo
Lote 3	3	Dos ubicadas en el distrito de Latina con una superficie de 1.600 m <sup>2</sup> mínimo en total.  Una ubicada en el distrito de Fuencarral-El Pardo con una superficie mínima de 450 m <sup>2</sup>
Lote 4	4	Dos en Hortaleza de 120 m <sup>2</sup> cada una como mínimo  Una en Ciudad Lineal con una superficie de 150 m <sup>2</sup> mínima  Una en Barajas con una superficie de 150 m <sup>2</sup> mínima
Lote 5	2	Ubicadas en Valdebebas y en el Cañaveral de 200 m <sup>2</sup> como mínimo
Lote 6	7	Dos en Carabanchel con una superficie total mínima de 300 m <sup>2</sup>  Tres en Usera con una superficie total mínima de 450 m <sup>2</sup>  Dos en Villaverde con una superficie total mínima de 400 m <sup>2</sup>

### 5.5. Conservación y mantenimiento

La obligación fundamental de la empresa adjudicataria es mantener en las debidas condiciones de funcionamiento y seguridad las construcciones e instalaciones durante la vigencia del contrato, devolviendo las instalaciones municipales en perfecto estado al Ayuntamiento una vez finalizado el mismo.

Los trabajos de mantenimiento de estos edificios deben ir encaminados, por lo tanto, a mantener cada edificio, sus dependencias e instalaciones, en buenas condiciones de uso, optimizando el consumo energético, previniendo los posibles riesgos que puedan comprometer su seguridad y protegiendo su entorno de posibles agresiones. Todas estas tareas están dirigidas a conseguir una disminución en los gastos de reparación, reducción de la pérdida de valor del inmueble, así como el ahorro derivado de la correcta utilización de las instalaciones.

Se incluyen todas las operaciones de **mantenimiento preventivo**, así como las de **mantenimiento correctivo** que haya que realizar, por avería de los equipos e instalaciones, comprendiendo todas las intervenciones precisas para la vuelta al idóneo funcionamiento, consistiendo en la reparación de la avería o rotura imprevista de cualquier máquina, equipo o instalación y elementos constructivos del edificio de propiedad municipal.

Para las instalaciones de titularidad municipal, deberá haber un registro de las actuaciones de mantenimiento realizadas en el año, con documento gráfico asociado del estado previo y posterior en cada una. A partir de este registro, se obtendrá un informe anual sobre el estado general interior y exterior, que se entregará al Ayuntamiento en el formato y plazo que se establezca, o a través de cualquier otro sistema informático que se desarrolle para la gestión del contrato, debiendo realizar las

actualizaciones pertinentes en los inventarios del Sistema Mint, vía protocolo habilitado a tal uso. En dicho registro deberán quedar reflejados también los equipamientos de que dispone cada instalación en cada momento, sean del tipo que sean (relativos al suministro de gas natural, sistema de compresión del mismo, iluminación, mobiliario, estructuras exteriores, sistema de saneamiento y suministro de acs, climatización, etc.).

Todos los gastos derivados de la explotación de las instalaciones, seguros, mantenimiento, conservación, inspecciones de carácter oficial, así como los gastos generados por las acometidas, o las obras de conservación que se tengan que realizar definidas en el artículo 1.4.8. del PGOUM del año 1997 o similar, correrán a cargo del adjudicatario. Es obligación del adjudicatario conservar la totalidad de los elementos que componen la instalación. 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.

A título informativo, se relacionan las actuaciones mínimas que han de llevarse a cabo:

1. Limpieza diaria de la totalidad de las dependencias.
2. Desinfección mensual de las mismas.
3. Pintar una vez al año la totalidad de los edificios por su interior.
4. Reposición inmediata de cualquier elemento que sea de propiedad municipal o establecido como necesario para el servicio.
5. Las siguientes actividades de mantenimiento:

- **En edificación:**

- a. Desatranco de la red horizontal, así como de desagües de aparatos, bajantes, canalones y sumideros.
- b. Eliminación de hojas y suciedades en los tejados, bajantes, canalones, sumideros y desagües en todos aquellos edificios que requieran esa limpieza de forma puntual, y limpieza **una (1) vez al año** de manera general en todas las cubiertas.
- c. Reparación de goteras y humedades puntuales, así como reposición del material de cubrición de la zona afectada.
- d. Reposición de aplacados, azulejos y pavimentos de cualquier tipo de revestimiento de fachadas, paredes y suelos.
- e. Reposiciones de barras antipánico, muelles recuperadores, retenedores de puertas de compartimentación, manillas, pomos o cualquier elemento de cierre.
- f. Mecanismos de accionamiento de todo tipo de persianas y todos sus elementos, cintas, ejes, motores, cierres, así como la reposición de lamas de las persianas.
- g. Reparación de cercos, y reparación y sustitución de tapajuntas, molduras, junquillos, rodapiés, guarda vivos y demás elementos de terminación de carpintería.
- h. Mecanismos de fijación y orientación en celosías de lamas o paneles.
- i. Reparación, ajuste y sujeción de las hojas de madera o metálicas en puertas y ventanas, tanto interiores como exteriores, así como sustitución de junquillos.



- j. Reparación de puertas de entrada a edificio.
- k. Reposición de cerraduras o bombines de cerraduras.
- l. Retoques de pinturas, por deterioro casual, y por averías hasta cubrir la zona afectada.
- m. Reposición de todo tipo de vidrios y espejos con retirada de restos y limpieza de galce, colocación, sellado y estanqueidad, sea cual sea el origen de la rotura.
- n. Sustitución de grifería de todo tipo, de llaves, válvulas, grifos, duchas, latiguillos y fluxores.
- o. Sustitución de accesorios mecanismos de cisternas.
- p. Reposición de desagües, sifones, sumideros y botes sifónicos, incluido el correspondiente desatranco, en su caso, y la reposición del revestimiento de superficie.
- q. Sujeción y ajustes de aparatos sanitarios.
- r. Sustitución de tapas de inodoro.
- s. Reposición de aparatos sanitarios (inodoros, cisternas, lavabos, urinarios), sea cual sea el origen de su rotura o deterioro.
- t. Fijación a paramentos de cuadros, accesorios de aseos, incluidos los elementos de nueva adquisición, cuando su instalación no esté cubierta por el suministrador.
- u. Soldadura, refuerzo o reposición puntual de rejillas.
- v. Los trabajos de aislamientos y protección contra pinturas, polvo y ruidos generados por la ejecución de cualquier trabajo y que tienda a mantener la actividad propia del edificio afectado por las actuaciones.
- w. Sustitución de elementos de señalización en materia de prevención de incendios.
- x. Limpieza diaria de la totalidad de las instalaciones.

• **En espacios libres:**

- a. Comprobación, como mínimo mensual, de las condiciones de seguridad y estabilidad de cualquier elemento situado en el espacio libre.
- b. Desatranco de la red de saneamiento, de arquetas sumideros y rejillas, incluidos los medios auxiliares tales como el camión de desatranco y las ayudas de albañilería.
- c. Eliminación de hojas y suciedades de rejillas y sumideros siempre que se requiera esa revisión puntual, y dos (2) veces al año de manera general en toda la red de patio de cada edificación.
- d. Reposición de solados, pavimentos, bordillos y angulares de escaleras cuando estos se manifiesten hasta cubrir la zona afectada.
- e. Reposición de aplacados en muros de cerramiento de parcela, pintura de estos, reposición de la verja o malla de simple torsión de terminación.





- f. Reposición de aplacados o pintura en paramentos verticales de zonas de escaleras o vallas interiores cuando estos se manifiesten como desprendimientos casuales, y por averías hasta cubrir la zona afectada.
- g. Sustitución de barandillas y/o rejas interiores, pintado de estas, incluso protecciones periódicas contra la oxidación.
- h. Soldadura, refuerzo o reposición de cerramiento.
- i. Soldadura, refuerzo o reposición puntual que afecte a barrotes en puertas de cerramiento de parcela.
- j. Reposición de cerraduras o bombines de cerraduras, elementos de cierre, cerrojos, pestillos y picaportes.
- k. Reparación de puertas de cerramiento.
- l. Reposición de todo tipo de vidrios en zonas con retirada de restos y limpieza de galce, colocación, sellado y estanqueidad, sea cual sea el origen de la rotura.
- m. Sujeción y fijación a suelo o paramentos verticales de papeleras, bancos y elementos de mobiliario urbano existentes.
- n. Los trabajos de aislamientos y protección contra pinturas, polvo y ruidos generados por la ejecución de cualquier trabajo, y que tienda a mantener la actividad propia del edificio afectado por las actuaciones.
- o. Trabajos de limpieza, y riego de los espacios libres de la parcela, una vez cada semana.

• **En instalaciones:**

Las instalaciones a mantener son las siguientes:

- Calefacción.
- Equipos autónomos y fancoils.
- Instalaciones de refrigeración.
- Eléctricas de baja tensión.
- Agua fría y agua caliente sanitaria.
- Protección contra incendios.
- Instalaciones de captación de energía solar y fotovoltaica.
- Grupos electrógenos.
- Instalaciones de gas.

En el caso de que en una inspección se detecte en una instalación municipal cualquier deficiencia que requiera una actuación de conservación o mantenimiento considerada **necesaria** por los Servicios Técnicos Municipales y así comunicada al concesionario, **se le dará un plazo de 1 mes para solventarla**. Transcurrido el plazo sin que se haya actuado para su resolución, podrá sancionarse de acuerdo con el régimen de penalidades del contrato.

## 5.6. Obligaciones de la empresa

1. **Acondicionar las instalaciones.** Las empresas adjudicatarias realizarán las inversiones necesarias para adecuar, adaptar y poner en funcionamiento las parcelas e instalaciones de titularidad municipal que se utilizarán en el servicio, pudiendo plantear, además, obras de mejora a su cargo. Todas las obras y mejoras deberán ser aprobadas previamente por el Ayuntamiento.

El adjudicatario tiene la obligación de acondicionar debidamente los cantones y locales adscritos al servicio, así como dotar a las instalaciones de todo el equipamiento necesario para la prestación de este. Esto incluye todo aquello que requiera la utilización de los vehículos eléctricos, carros con apoyo eléctrico, suministro de GNC, acometidas y reformas eléctricas, teléfono, etc., asumiendo el adjudicatario los gastos de dichas inversiones, así como 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 coste del acondicionamiento de dichas instalaciones ha sido tenido en cuenta en el estudio económico del contrato.

Como mínimo, deberán contemplar las siguientes actuaciones:

- a) **INSTALACIÓN DE CARGADORES ELÉCTRICOS PARA VEHÍCULOS.** Debido a la incorporación de vehículos eléctricos, y con el fin de garantizar la carga en las instalaciones existentes, el adjudicatario deberá instalar, como mínimo, los cargadores eléctricos indicados a continuación:

LOTE	UBICACIÓN	Nº CARGA LENTA (7kw)	Nº CARGA RÁPIDA (25 Kw)	CUPS
LOTE 1	MARGARITAS 52	1	1	ES0021000015575973YW
	SANTA ENGRACIA 116	5	1	ES0021000004938028QV
	DIRECCIÓN S/N Pº	5	1	ES0021000013797556DZ
	BRAVO MURILLO 197	0	1	ES0021000004896867KA
	SAN AMBROSIO (BAJO PUENTE SAN ISIDRO)	4	1	ES0021000017328912KL
	ÁNCORA 37	4	1	ES0022000009125866BM
LOTE 2	JORGE JUAN 48	4	1	ES0022000006004184PK
	EDISON c/v PEDRO VALDIVIA	2	1	ES0022000006068824JP
	ALFONSO XIII AV. (PZA. JOSÉ MARÍA SOLER)	7	6	ES0022000006115939ZL
	CONDE DE CARTAGENA 13	1	0	ES0022000006426419NE
	OLMOS 5 - Pº DE LOS	3	2	ES0022000007290481KC
	MARTÍN DE VARGAS 4	4	3	ES0021000015868723SP
	HÚMERA 40 CTRA. Aravaca	0	1	ES0021000004846288FR

LOTE 3	SAN ANTONIO DE LA FLORIDA	0	1	ES0021000004855978ZP
	ISLA DE AROSA 22	7	1	ES0021000005067248TT
	CARRETERA DE EL PARDO KM 13'5	1	1	ES0021000012591878ML
	ARQUITECTO LÓPEZ OTERO 6	0	0	
	FRANCOS RODRÍGUEZ 81 FRENTE 116 (D.VILLA).	1	1	
LOTE 4	TOMÁS REDONDO 8	9	1	ES0022000008471425PY
	AV.HELLÍN 44	7	1	ES0022000007490507RS
	MAR DE KARA 2	3	1	ES0022000006670589AR
	BACARÉS 18	1	1	ES0022000006689419QV
	AGASTIA 85	3	1	ES0022000006103782SY
	AV. DAROCA 104 B	6	1	ES0022000001020094SP1P
	ALHAURÍN 7	3	1	ES0022000008242897PY
LOTE 5	ARROYO MEDIA LEGUA C/V TÚNEL O'DONNELL	9	1	ES0022000008716833YG
	JOSEFA DÍAZ 13	8	1	ES0022000006488639GG
	ARROYO BELINCOSO 7	2	1	ES0022000006472381XF
	CORREGIDOR DIEGO DE VALDERRABANO 1 D	4	1	ES0022000006447247KN
	CRUZ DE LA MISA 1	0	1	ES0022000006736322DT
	LAGARTERA 7 C/V MEJORANA	0	1	----
LOTE 6	MARÍA ODIAGA 1	15	2	ES0021000004601616HA
	HIDRATOS 2	5	1	ES0021000004543407VF1P
	ANTONIO LOPEZ 197	0	1	ES0022000006308841YC
	JULIO CORTÁZAR 13 PZA. - CABO S. TERRERO S/N	0	1	ES0021000004671819BX
	ROCAFORT 5 PLAZA PINAZO	0	1	ES0022000006309295AZ
	UROGALLO 20-22 c/v TINAMUS	1	1	ES0021000005259819TS

El adjudicatario deberá garantizar que dicha instalación se ajusta a las necesidades de su oferta. Para ello, deberá tener en cuenta el coste de la reforma de la instalación eléctrica a la normativa vigente en los casos que sea necesario. Los licitadores podrán visitar dichas instalaciones antes de presentar las ofertas, a fin de comprobar las características de la instalación, por lo que el Ayuntamiento estará eximido, de cualquier responsabilidad o sobrecoste que, por desconocimiento encarezca o impida la realización o adaptación de las citadas instalaciones.

**b) SUSTITUCIÓN DE LA CUBIERTA/FALSO TECHO DE FIBROCEMENTO DE LA INSTALACIONES UBICADAS EN AUGUSTO FIGUEROA, SANTA ENGRACIA (LOTE 1); EL PASAJE DE PILAR MILLÁN ASTRAY (JOHN LENNON), PASEO DE LOS OLMOS Y DUQUE FERNÁN NUÑEZ, CERRO NEGRO (LOTE 2); EN FRANCOS RODRÍGUEZ (LOTE 3); AVENIDA SEXTA, BACARÉS 18 (LOTE 4), E HIDRATOS (LOTE 6)**



Se procederá al desmontaje de los paneles de cubierta de fibrocemento de dichos cantones, de acuerdo con las determinaciones marcadas por el R.D. 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto y a la UNE 88411 "Productos de amianto-cemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra". Una vez desmontados, en el caso del cantón ubicado en el pasaje de John Lennon, se aprovechará la estructura soporte preexistente para instalar un falso techo registrable para uso industrial, de acuerdo con la normativa vigente. En el resto de los cantones indicados en este apartado, se instalará una nueva cubierta en dichas zonas de panel sándwich de acuerdo con la normativa vigente.

c) **SUSTITUCIÓN DE PARTE DE LA CUBIERTA DEL CANTÓN DE LA CEBADA (PLANTA SUPERIOR VESTUARIO)**

Se procederá al desmontaje de la cubierta actual en la zona del vestuario y sustitución por una nueva.

d) **AMPLIACIÓN DE PARTE DE LA SUPERFICIE DEDICADA A CANTÓN EN LLA PARCELA DE LA CALLE AQUITANIA (L4)**

Se procederá a la ampliación de las instalaciones ubicadas en la calle Aquitania con instalaciones auxiliares que complementen a las instalaciones que se ceden, en concreto se realizará un aparcamiento para vehículos pesados, un taller y vestuarios con una superficie construida de 300 m2 .

Dichas actuaciones, así como los trámites necesarios, se han tenido en cuenta en el estudio económico y deberán ser amortizadas durante la vigencia del mismo (6 años) de manera lineal.

Se prevé un plazo de 2 meses, desde la adjudicación del contrato, para la redacción, supervisión, aprobación y visado de los proyectos necesarios, cuando procedan, debiendo incluir todas las actuaciones a realizar, las cuales se realizarán a cargo del adjudicatario en su totalidad.

El plazo previsto para la realización de dichas actuaciones y la obtención de todos los permisos y licencias para su correcto funcionamiento se establece en un máximo de 6 meses desde el inicio del contrato, exceptuando fuerza mayor.

Los adjudicatarios se comprometen a realizar dichas actuaciones en los términos ofertados, sin posibilidad de incremento presupuestario respecto al establecido en el estudio económico por este concepto. Si se incumpliera cualquiera de las prescripciones ofertadas, se aplicarán las penalizaciones contractuales contempladas en el PCAP del contrato.

2. Las inversiones necesarias para adecuar, adaptar y poner en funcionamiento las instalaciones, terrenos y otras infraestructuras aportadas por las empresas adjudicatarias que se utilizarán en el servicio, no serán objeto de amortización en este contrato, y no existe valor residual en ningún caso.
3. Todas las instalaciones del servicio (tanto las de titularidad municipal como las que sean aportadas por las empresas adjudicatarias) deberán disponer de un **sistema de control de presencia mediante fichaje con huella dactilar** o sistema biométrico equivalente que permita garantizar la autenticación de los trabajadores, llevando un registro de este que podrá ser solicitado por el Ayuntamiento en los formatos y plazos que se establezcan.



4. Dichas instalaciones deberán disponer de las correspondientes **licencias** para la realización de la actividad que requiera la normativa vigente (entre ellas, la licencia ambiental), en particular las licencias y permisos necesarios para la construcción de los cantones previstos, debiendo el adjudicatario presentarlas a los servicios municipales en el plazo de seis meses desde la formalización del contrato.
5. **Entrada en servicio** de todas las instalaciones, las de titularidad municipal y las propuestas por la empresa, el primer día de inicio de la prestación del servicio, a excepción de los cantones a construir o reformar que los adjudicatarios deberán construir o reformar según lo establecido en el PPTP. **En cualquier caso, el adjudicatario, al inicio de la puesta en marcha deberá contar con las instalaciones necesarias para realizar el servicio, asumiendo todos los costes que ello conlleve.**
6. **Asumir los gastos de su utilización:** El precio del contrato incorpora los costes anuales de utilización y adecuación de todas las instalaciones que sean necesarias. Los gastos que se originen como consecuencia del consumo de energía eléctrica, agua, teléfono, o similar, en las instalaciones cedidas correrán a cargo del adjudicatario. El consumo de la energía eléctrica y del agua se ajustará a las necesidades imprescindibles del uso normal de la instalación. Además, en el caso de las parcelas deberán mantenerlas en perfecto estado de limpieza y ornato.
7. **Conservación y mantenimiento de las instalaciones:** Desde el inicio del contrato es obligatorio realizar las actuaciones de mantenimiento preventivo y correctivo establecidas en el pliego, siendo éstas a costa del adjudicatario.  
  
Para las instalaciones de titularidad municipal, deberá haber un registro de las prestaciones de mantenimiento realizados en el año, con documento gráfico asociado del estado previo y posterior en cada uno. A partir de este registro se obtendrá un informe anual sobre el estado general interior y exterior, que se entregará al Ayuntamiento en el formato y plazo que se establezca, o a través de cualquier otro sistema informático que se desarrolle para la gestión del contrato.
8. **Imagen:** El cumplimiento de las normas específicas de comunicación y de imagen del Ayuntamiento.
9. **Exclusividad para el contrato:** La utilización en exclusiva de las instalaciones por parte de los servicios de limpieza del espacio público descritos en el presente Pliego.
10. **La adaptación de las instalaciones** garantizando el número suficiente de vestuarios y aseos para los diferentes géneros.
11. **Gestión de residuos:** Los Parques Centrales y Parques Auxiliares deberán de disponer de espacio suficiente para poder hacer una correcta clasificación (si fuera el caso), una correcta descarga y almacenamiento de los residuos provenientes de los servicios de limpieza (muelles de descarga, compactadores, bañeras, etc.), antes de ser transportados a destino final. Estos residuos no podrán permanecer en las instalaciones más de 24 horas.
12. Si fuera necesario, en cada uno de los lotes se dispondrá de una **reserva de espacio para uso municipal** ubicada en alguna de las instalaciones

municipales cedidas, que permita la instalación de dos despachos con espacio mínimo de 30 m<sup>2</sup> en total, perfectamente equipados para poder trabajar con herramientas de oficina, incluida acometidas a servicios no municipales, así como una zona de vestuario para hombres y otra para mujeres, totalmente equipado.

## 6. MEDIOS HUMANOS

La empresa adjudicataria deberá disponer de los medios técnicos y de la organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado, a fin de conseguir una óptima ejecución de las labores de encomendadas.

El personal adscrito al Servicio será el necesario para realizar todos los trabajos que se indican en el presente pliego, **incluyendo el personal correspondiente para cubrir las sustituciones, vacaciones y absentismo.**

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

### 6.1. Puestos de trabajo mínimos necesarios

Las empresas licitadoras indicarán de forma justificada en sus ofertas, según los cuadros que se adjuntan en los Anexos del presente pliego, la plantilla que dispondrán para realizar cada una de las siguientes funciones:

1. Dirección, Administración, Mando y Control de calidad: Personal que formará parte del equipo que dará respuesta a todos los aspectos y necesidades de carácter técnico que surjan en la realización del servicio o que puedan ser requeridos a lo largo de la duración del contrato, ya sea de carácter operativo, de servicio, tecnológico, etc., el cual cubrirá, como mínimo, las siguientes áreas:
  - Área especializada en GIS e informática, disponiendo de una interlocución técnica única con el Ayuntamiento en materia de tecnologías, mediante la figura de un Coordinador TIC, que será la persona que tratará los temas con el organismo de tecnologías del Ayuntamiento y los servicios técnicos municipales.
  - Área especializada en organización de equipos de trabajo.
  - Jefe del servicio: será la persona que actuará de interlocutora con el Ayuntamiento como máximo responsable de los servicios objeto de este Pliego, con dedicación exclusiva y que podrá formar parte, al mismo tiempo, del personal técnico titulado superior adscrito al servicio. Deberá tener capacidad para tomar decisiones relativas a cualquier servicio objeto de la contrata.
  - Coordinador de seguridad y salud: será la persona que actuará de interlocutora con el Ayuntamiento, con formación adecuada en este campo, que deberá velar por que se cumplan todas las medidas determinadas en la normativa vigente de aplicación en materia de seguridad, salud y prevención de riesgos laborales.



- Servicio de soporte 24 horas al día todos los días del año (servicio de administración y atención al sistema de avisos, de infraestructuras, de comunicaciones...).
  - **Mantenimiento y conservación de maquinaria y edificios.** Debiendo quedar cubierto los 365 días del año y en todos los turnos de trabajo.
2. Personal en puestos de trabajo de **prestación directa** del servicio, especificando claramente los correspondientes a cada uno de los días de la semana y festivos.
- Operarios: engloba todas las categorías laborales de los trabajadores que directamente realizarán los servicios objeto de este Pliego:
    - Peón.
    - Peón Especialista.
    - Conductores / maquinistas.
  - Encargados o mandos intermedios: personal con los diferentes niveles o gradaciones que las empresas adjudicatarias hayan propuesto, que deberá velar por el correcto funcionamiento diario y calidad de prestación de los servicios objeto de este Pliego. Las empresas adjudicatarias deberán garantizar la coordinación y dirección ejecutiva del personal adscrito a los servicios (ya sea propio o subcontratado), procesar incidencias y tratar cualquier aspecto relacionado con la gestión directa o indirecta de los servicios que pueda suceder en el desarrollo de estos.

Las empresas incluirán en sus ofertas un plan de distribución de personal que permita tener, durante las 24 horas del día, los medios suficientes para atender las incidencias que pudieran surgir y, muy especialmente, en aquellas horas que no coinciden con el horario de 7 horas habitual de los turnos de mañana, tarde y noche, para lo cual deberán establecer los oportunos solapes de servicios.

El adjudicatario vendrá obligado a cumplir con la legislación laboral vigente y, en particular, en materia de Seguridad Social y Prevención de Riesgos Laborales, así como a lo previsto en el convenio del sector en materia laboral.

A continuación, se indican los puestos de trabajo mínimos que deberán cubrir las empresas licitadoras para cada uno de los Lotes y por cada grupo de prestaciones.

No obstante, los licitadores indicaran en sus ofertas, según los cuadros que se adjuntan, los puestos de trabajos que dispondrán en cada una de ellas para realizar las funciones estipuladas, debiendo considerar en su oferta la plantilla necesaria de que dispondrán para cubrir en todo momento los puestos de trabajo (cubrir vacaciones, bajas, absentismo o similar). Se adoptarán como días festivos solo y exclusivamente las festividades oficiales de ámbito nacional y local.

**GRUPO I.**

Plan básico		L1	L2	L3	L4	L5	L6	TOTAL
		PUESTO DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	DE TRABAJO	DE TRABAJO	DE TRABAJO
CONDUCTOR DIA	LV	10,00	38,00	45,00	49,00	44,00	37,00	223,00
CONDUCTOR NOCHE	LV	42,00	11,00	15,00	22,00	10,00	14,00	114,00
OPERARIO DIA	LV	140,00	203,00	217,00	263,00	193,00	206,00	1.222,00
OPERARIO NOCHE	LV	79,00	22,00	30,00	44,00	19,00	29,00	223,00
PEON CONDUCTOR DIA	LV	14,00	18,00	8,00	12,00	9,00	10,00	71,00
<b>total</b>		<b>285,00</b>	<b>292,00</b>	<b>315,00</b>	<b>390,00</b>	<b>275,00</b>	<b>296,00</b>	<b>1.853,00</b>
CONDUCTOR DIA	SDF	18,00	12,00	5,00	20,00	18,00	18,00	91,00
CONDUCTOR NOCHE	SDF	28,00	18,00	17,00	6,00	5,00	12,00	86,00
OPERARIO DIA	SDF	176,00	174,00	171,00	218,00	152,00	180,00	1.071,00
OPERARIO NOCHE	SDF	54,00	36,00	34,00	12,00	10,00	25,00	171,00
PEON CONDUCTOR DIA	SDF	14,00	18,00	8,00	12,00	9,00	10,00	71,00
		<b>290,00</b>	<b>258,00</b>	<b>235,00</b>	<b>268,00</b>	<b>194,00</b>	<b>245,00</b>	<b>1.490,00</b>

**GRUPO II**

Plan complementario		L1	L2	L3	L4	L5	L6	TOTAL
		PUESTO DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO
CAPATAZ DIA	LV	20,00	17,00	18,00	22,00	16,00	17,00	110,00
CAPATAZ NOCHE	LV	7,00	4,00	3,00	4,00	2,00	3,00	23,00
CONDUCTOR DIA	LV	22,00	28,00	22,00	31,00	22,00	22,00	147,00
CONDUCTOR NOCHE	LV	18,00	19,00	10,00	14,00	7,00	10,00	78,00
OPERARIO DIA	LV	18,00	23,00	21,00	26,00	19,00	18,00	125,00
OPERARIO NOCHE	LV	26,00	26,00	11,00	15,00	11,00	12,00	101,00
PEON CONDUCTOR DIA	LV	46,00	42,00	58,00	46,00	47,00	48,00	287,00
PEON CONDUCTOR NOCHE	LV	20,00	22,00	18,00	13,00	14,00	17,00	104,00
<b>total</b>		<b>177,00</b>	<b>181,00</b>	<b>161,00</b>	<b>171,00</b>	<b>138,00</b>	<b>147,00</b>	<b>975,00</b>
CAPATAZ DIA	SDF	21,00	16,00	15,00	22,00	13,00	16,00	103,00
CAPATAZ NOCHE	SDF	6,00	3,00	2,00	2,00	1,00	2,00	16,00
CONDUCTOR DIA	SDF	32,00	20,00	15,00	21,00	17,00	17,00	122,00
CONDUCTOR NOCHE	SDF	30,00	7,00	5,00	6,00	5,00	6,00	59,00
OPERARIO DIA	SDF	46,00	21,00	7,00	15,00	10,00	10,00	109,00
OPERARIO NOCHE	SDF	53,00	12,00	5,00	6,00	6,00	5,00	87,00
PEON CONDUCTOR DIA	SDF	54,00	39,00	43,00	36,00	35,00	44,00	251,00
PEON CONDUCTOR NOCHE	SDF	32,00	19,00	13,00	10,00	11,00	16,00	101,00
		<b>274,00</b>	<b>137,00</b>	<b>105,00</b>	<b>118,00</b>	<b>98,00</b>	<b>116,00</b>	<b>848,00</b>

Para realizar las actividades de refuerzo Grupo III los licitadores indicarán la plantilla necesaria para cubrir las jornadas establecidas en el pliego o establecidas en su oferta.

Las empresas licitadoras podrán incrementar el número de efectivos que consideren necesarios por encima de estos mínimos.

El mantenimiento de estos puestos de trabajo necesarios es obligación contractual esencial, realizándose comprobaciones in situ o a través de los medios establecidos en el Pliego para su control.

## 6.2. 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 con el Ayuntamiento de Madrid.

## 6.3. Subrogación

Las empresas adjudicatarias asumirán la subrogación del personal de la empresa saliente que se detalla en Anexo del Pliego de Prescripciones Técnicas, en cumplimiento de los artículos 49 y siguientes, del Convenio Colectivo de Limpieza Pública Viaria de Madrid Capital 2018-2020, por el que los trabajadores de la empresa saliente, pasarán a adscribirse a la nueva empresa que vaya a realizar los servicios, respetando los derechos y obligaciones que disfruten en la empresa sustituida, siempre que se den alguno de los supuestos especificados en el artículo 49.

Por otro lado, las empresas salientes facilitarán a las empresas entrantes los documentos que se determinan en el artículo 52 del mencionado Convenio General.

En los Anexos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas se incluye la relación del personal que actualmente presta servicio en la limpieza de cada uno de los distritos y que deberá ser subrogado por el licitador que resulte adjudicatario de cada servicio. En dicho listado figuran todos los datos necesarios para poder confeccionar la oferta de forma correcta.

Este compromiso de adscripción es obligación contractual esencial.

## 6.4. Huelga o similar

Cuando, por motivos ajenos al Ayuntamiento de Madrid ocasionados por causas extraordinarias diferentes a las señaladas en apartados anteriores, no se realicen o se realicen parcialmente los trabajos habituales establecidos en el presente pliego o los ofertados por adjudicatario, se producirán descuentos en las certificaciones mensuales.

Se podrán establecer trabajos mínimos que eviten el deterioro de salubridad, salud, seguridad u ornato de la Ciudad.

En dichos casos, la empresa adjudicataria deberá informar a los responsables municipales sobre su desarrollo y servicios mínimos que se vayan a realizar. Una vez finalizada la huelga el adjudicatario deberá presentar un informe indicando las jornadas no realizadas por motivo de la huelga. Estas jornadas se calculan sumando, por categorías profesionales, el personal que secundó la huelga.

Para valorar el descuento se partirá del cuadro de precios establecidos en el estudio económico, obteniéndose el coste por jornada, teniendo en cuenta los días efectivos de trabajo de cada una de las categorías profesionales, por turnos (lunes a viernes o sábado, domingo y festivo) con gastos generales y beneficio industrial.

Multiplicando el número de jornadas por huelga de cada operario, por el precio de jornada de su categoría profesional y sumando el resultado, se obtendría el importe a deducir de la base imponible de la certificación. En este caso, la certificación del mes correspondiente se verá reducida en proporción a la disminución de las prestaciones.

El importe del descuento aplicado por las jornadas de los trabajadores en huelga es provisional, pendiente de la comprobación y ajuste por parte del Ayuntamiento de Madrid, cuando la empresa adjudicataria proporcione el documento TC2 o los fichajes correspondientes.

### 6.5. Formación

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 garantizar que exista personal con formación suficiente para realizar cualquiera de las prestaciones requeridas de lunes a domingo.**

Al inicio de la nueva contrata, y con revisión anual, las empresas adjudicatarias deberán aportar al Ayuntamiento el Plan de Formación destinado al personal del servicio. Este plan deberá promover el aprendizaje y formación continua de los trabajadores adscritos a la contrata, con el objetivo de mejorar la eficacia en la prestación de los servicios y la competencia de los trabajadores respecto a las tareas asignadas.

El Plan de Formación aportado por las empresas deberá dotar las herramientas necesarias para que los trabajadores del servicio, en función del puesto, desarrollen las siguientes competencias:

- Responsabilización de las tareas que deben llevar a cabo y organización de las mismas.
- Autonomía en la toma de decisiones para poder hacer frente al abanico de situaciones en las que se puedan encontrar en el espacio público durante la realización de sus tareas.
- Orientación de servicio a la ciudadanía, ofreciendo un trato adecuado y correcto a los usuarios con educación, amabilidad y eficacia.
- Conocimiento global del servicio para poder dar respuesta a las demandas básicas que puedan realizar los ciudadanos en relación con el funcionamiento general de los servicios.
- Calidad en la prestación de los servicios: utilización correcta de la baldeadora, tercer brazo, etc.
- Prevención de riesgos laborales: utilización de los equipos de protección individual, ergonomía, etc.
- Corrección de comportamientos incívicos.
- Correcta conducción y utilización de vehículos eléctricos, híbridos, GNC o similar, con el fin de realizar un uso adecuado y optimizado del mismo.
- Aptitudes físicas necesarias para desarrollar correctamente y con seguridad las tareas del puesto de trabajo que ocupa.

Las empresas adjudicatarias deberán prever la organización y periodicidad que consideren más adecuada para la realización de esta formación a todos sus trabajadores. Esta planificación se incluirá en el Plan de Formación anual.

No obstante, será condición indispensable que las personas que desarrollen funciones de conductor, además de tener capacidad para manejar cualquiera de los equipos ofertados en el presente contrato, realicen aquellos trabajos manuales que sean necesarios para conseguir un mayor grado de operatividad del equipo de trabajo en el que se desarrolle el servicio.

Los servicios municipales podrán solicitar la relación de todos los cursos de formación impartidos al personal, que deberá ser facilitada por la empresa adjudicataria.

#### 6.6. Uniformidad y vestuario reglamentario

Todo el personal adscrito al servicio deberá ir perfectamente uniformado de acuerdo con 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, disponiéndose la calidad (cumplirá la normativa UNE EN ISO 20471. Clase 2 nivel intermedio) y cantidad de uniforme de acuerdo con lo establecido en el Convenio Colectivo, y no siendo, en ningún caso, inferior a dos uniformes anuales para cada uno de los periodos de invierno y verano, complementado con las correspondientes prendas impermeables para los periodos de lluvias.

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.

La identificación de cada trabajador **se hará a través de un código**, que estará ligado a su correspondiente ficha en la base de datos de gestión de la información correspondiente al personal del contrato, que incluirá datos como: puesto de trabajo que ocupa, turno, categoría, grado de estudios, formación recibida, fecha de contratación, etc.

La empresa adjudicataria proveerá el vestuario necesario para todo el personal de apoyo del servicio derivado de la colaboración entre el Ayuntamiento de Madrid y los diferentes organismos autónomos e instituciones.

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.

El comportamiento del personal del servicio deberá ser correcto y respetuoso tanto con la ciudadanía como con el entorno en el que desarrollan sus tareas laborales, proyectando en todo momento una correcta imagen del servicio.

## 7. SEGURIDAD Y SALUD

Será total responsabilidad del adjudicatario el ajustar las condiciones de trabajo del personal del servicio a lo dispuesto en la normativa seguridad y salud en el trabajo, así como a la legislación y convenios laborales vigentes.

La empresa adjudicataria tiene la obligación de adoptar las medidas de seguridad y salud en el trabajo que sean obligatorias para prevenir de manera rigurosa los riesgos que pueden afectar a la vida, integridad y salud de las personas trabajadoras.

También está obligado a efectuar las evaluaciones de riesgos laborales necesarias, así como a tomar las medidas que se deriven de ello, que se encuadren dentro de las prestaciones objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

El personal dispondrá en todo momento de los equipos de protección individual adecuados que fueran precisos para la prestación de los servicios. La empresa adjudicataria debe proveer de Equipos de Protección Individual a sus trabajadores en caso de situaciones excepcionales en los que esté indicado su uso, de acuerdo con los criterios establecidos por las autoridades competentes.

El adjudicatario estará obligado a cumplir, como mínimo, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales que se describen a continuación.

### Obligaciones legales de carácter general

El adjudicatario deberá cumplir con todas sus obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales y, en todo caso, con los requisitos impuestos por la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos laborales y el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención.

En cumplimiento de dichas normas, deberá:

- Contar con un plan de prevención de riesgos laborales que incluya la delimitación de los riesgos existentes en el tipo de trabajos contratados con el Ayuntamiento de Madrid y las correspondientes medidas preventivas a considerar al respecto.
- Contar con una organización preventiva acorde con lo establecido en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención, con los medios necesarios acordes con la magnitud de la empresa y las actuaciones desarrolladas por la misma.
- Garantizar que los trabajadores que desarrollen actividades profesionales en las obras objeto de la prestación contratada con el Ayuntamiento de Madrid, cuentan con la formación en prevención de riesgos laborales necesaria para desempeñar sus trabajos.
- Cumplir con sus obligaciones legales en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores a su cargo.

El adjudicatario deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones siguientes:

- La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada.



- La formación e información en materia preventiva a las personas adscritas a la ejecución del contrato.
- El justificante de la entrega de equipos de protección individual que, en su caso, sean necesarios.

La empresa adjudicataria deberá acreditar el cumplimiento de estos extremos mediante la documentación que corresponda en cada caso, dado que la actualización a realizar en materia de prevención de riesgos laborales dependerá de la naturaleza de la prestación constitutiva del objeto del contrato.

Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria designe una persona de contacto, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles, así como para la detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito, sin perjuicio de las funciones encomendadas al coordinador de seguridad y salud en aquellos contratos en los que esta figura tenga carácter preceptivo.

Al inicio del contrato la empresa adjudicataria deberá comunicar a la persona responsable del contrato, la persona de contacto designada.

Antes de la finalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá aportar al responsable del contrato un informe detallado sobre las actuaciones realizadas por aquella, con determinación de su contenido y alcance.

## 8. MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y MEDIOS AUXILIARES

### 8.1 Recursos materiales. Necesidades

A efectos de este Pliego, se consideran los siguientes recursos materiales, que serán los requeridos para cada servicio de acuerdo con lo especificado en este Pliego:

- a) Vehículos
- b) Maquinaria
- c) Utillaje de limpieza viaria (escobas, bolsas, carritos, soplantes, etc.)

Las empresas licitadoras **ofertarán todos los recursos materiales necesarios para la realización de los servicios de limpieza objeto del presente pliego**, indicando justificadamente el número de máquinas y vehículos de cada tipo que han de estar operativos en todo momento, que deberán contar con las mejores tecnologías disponibles a la hora de realizar la oferta, y deberán ser fiables.

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:

- o La complejidad y fiabilidad del equipo.
- o El apoyo técnico prestado por el fabricante o distribuidor del vehículo o maquinaria.
- o La política y organización del mantenimiento de los vehículos realizada por las empresas adjudicatarias.

- 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.

Los medios mínimos necesarios serán los siguientes:

MAQUINARIA MINIMA	TIPO MAQUINARIA MINIMA	L1	L2	L3	L4	L5	L6	TOTAL
CARRITO CON APOYO ELECTRICO	CARRITO	115	126	164	170	122	143	840
VEHIMOTO	VEHIMOTO	15	20	11	13	11	11	81
CAMION DE PEINADO <3500 kg	CAMION DE PEINADO <3500 kg CERO	6	5	5	4	4	5	29
	CAMION DE PEINADO <3500 kg ECO	38	27	31	24	27	31	178
	<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>36</b>	<b>207</b>
CAMION BRIGADA >3500 kg	CAMION BRIGADA >3500 kg ECO	13	13	10	13	12	11	72
	CAMION BRIGADA >3500 kg	1	2	1	1	1	1	7
	<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>79</b>
PICK-UP	PICK-UP	6	7	6	6	6	6	37
BALDEADORAS	BALDEADORAS ECO	25	15	15	19	12	14	100
	BALDEADORAS	21	12	13	15	10	12	83
	<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>183</b>
BARREDORAS	BARREDORA ACERAS (>2 M3)	4	3	2	2	2	2	15
	BARREDORA ACERA ELECTRICA (>2 M3)	1	1	1	1	1	1	6
	BARREDORA CALZADA (> 4 M3)	10	11	10	10	9	7	57
	BARREDORA CALZADA ELECTRICA (>4 M3)	1	2	1	2	3	2	11
	BARREDORA GNC (>2 M3)	4	5	4	7	5	4	29
	BARREDORA ARRASTRE GNC (> 4 M3)	1	1	2	2	2	2	10
	<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>128</b>
HIDROLIMPIADOR	HIDROLIMPIADOR ECO/CERO	2	1	1	1	1	1	7
	HIDROLIMPIADOR OTRO	3	2	2	2	2	2	13
	<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>20</b>
RECOLECTOR COMPACTADOR	RECOLECTOR COMPACTADOR* no motorizacion diesel	11	8	5	5	5	6	40
PALA/RETROEXCAVADORA	PALA/RETROEXCAVADORA	1	1	2	3	3	3	13
VEHICULO LIGERO INSPECCION	TURISMO ELECTRICO	11	8	11	10	8	8	55
	TURISMO ECO	4	3	4	3	3	3	18
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>73</b>
CAMION LIGERO FURGON	CAMION LIGERO FURGON	1	1	1	1	1	1	6
CAMION GRUA-PLUMA	PLUMA	1	2	3	2	3	3	14
TALLER	TALLER	3	4	3	3	4	3	20
CAMIÓN AMPLIROLL PORTACONTENEDORES	AMPLIROLL CON CONTENEDORES	3	3	3	3	6	6	24
TRANSPOR. PERSONAL	TRANSPOR. PERSONAL	2	3	3	2	4	3	17
ASPIRADORES DE HOJA	ASPIRADORES DE HOJA	6	6	6	4	4	6	32
SOPLANTES	SOPLANTES ELECTRICOS	9	10	13	14	10	12	68
	SOPLANTES	22	23	31	33	22	27	158
	<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>44</b>	<b>47</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>226</b>
DESBROZADORAS	DESBROZADORAS	20	22	44	47	32	39	204
CONTENEDORES	CON. PEQUEÑO < 10 M3	6	8	6	8	8	7	43
	CON. GRANDE > 10 M3	13	13	10	13	13	13	75
	<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>118</b>
CARROS DE SEÑALIZACION	CARROS DE SEÑALIZACION	3	4	3	4	4	3	21
SEÑALIZACION ESPECIAL	SEÑALIZACION ESPECIAL	6	6	6	6	6	6	36
NEBULIZADOR	NEBULIZADOR	2	2	2	2	3	3	14
MOCHILAS NEBULIZADORAS	MOCHILAS NEBULIZADORAS	6	8	9	10	10	9	52

*\*Se considera "Vehimoto" el vehículo utilizado para el barrido motorizado.*

**Además de los elementos establecidos para el plan nevada especificado en el punto 8.2.8.**

Las empresas adjudicatarias garantizarán el número de recursos materiales que necesiten para la prestación de los servicios, teniendo en cuenta los siguientes requerimientos:

1. Todos los recursos materiales deben ser nuevos, incluidos los de reserva, dándose un plazo de carencia de 6 meses desde el inicio contrato. **En cualquier caso, el adjudicatario, al inicio de la puesta en marcha, deberá contar con toda la**

**maquinaria necesaria para realizar el servicio asumiendo todos los costes que ello conlleve.**

2. Todos los recursos materiales deberán ser adquiridos al inicio del contrato por el adjudicatario, y amortizados durante la vigencia del mismo (6 años), de manera lineal, de forma que al final del periodo reviertan al Ayuntamiento de Madrid, en buen estado de funcionamiento.
3. 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.). Sólo en situaciones excepcionales, debidamente documentadas y justificadas, el Ayuntamiento podrá autorizar la incorporación de recursos materiales con posterioridad a esta fecha.
4. El Ayuntamiento entenderá que el material **ofertado e indicado en la propuesta** ha sido considerado por el licitador como suficiente para la realización del servicio durante el tiempo en que esté vigente el contrato, de forma que en todo momento se garantice el cumplimiento de las exigencias de calidad solicitadas. De no resultar así, el adjudicatario deberá adquirir a su cargo todas las máquinas, vehículos y el material necesario para la correcta prestación del servicio.
5. 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 significativamente la previsión económica que el adjudicatario haya efectuado en su oferta.
6. Además, dichas unidades deberán contar con la documentación preceptiva en vigor para poder operar en el ámbito al cual están destinados.
7. Toda la maquinaria ofertada debe estar asignada de manera permanente al contrato adjudicado, por lo que no podrá ser utilizada en ningún otro ámbito, salvo autorización expresa de los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento de Madrid.
8. La maquinaria ofertada deberá ofrecer características compatibles para los trabajos que van a desarrollar.
9. 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.
10. 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, de acuerdo con la normativa vigente.
11. 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.

12. 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.
13. La misma se encontrará en las debidas condiciones de limpieza, tanto exterior como interior, dadas las características del material a transportar.
14. 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 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.
  - Con el fin de mejorar la visibilidad de vehículos que circulan a baja velocidad (menor de 40 km/h) y realizan paradas en la vía pública durante la ejecución de sus labores de limpieza, las barredoras y baldeadoras deberán estar dotadas de dispositivos luminosos V-2 obligatorios y de distintivos retro reflectantes en la parte trasera del vehículo que cumplan las directrices señaladas en la Orden PRE/52/2010, de 21 de enero, por la que se modifican los anexos II, IX, XI, XII y XVIII del Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, o, en su defecto, el que esté vigente.
  - Además, estos últimos (barredoras y baldeadoras) deberán llevar una estructura abatible de 23 o 15 focos de clase L8H según lo establecido en la norma UNE-EN12352, con panel de mensajería variable de al menos 10 caracteres de 200 mm de altura y dos rotativos conformes a la norma ECE R65 de tipo LED colocados en los extremos del vehículo con el fin de delimitar su anchura, con conector del rotativo, terminal para el manejo del panel y leds de alta luminosidad.
15. En el marco de este contrato, las empresas adjudicatarias 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.

16. La retirada, almacenamiento transitorio y eliminación del material que durante la contrata quede fuera de servicio correrá a cargo de las empresas adjudicatarias.
17. El Ayuntamiento tendrá la potestad de decidir, una vez finalizada la contrata, 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.
18. El material que revierta al Ayuntamiento deberá estar en perfecto estado de conservación y libre de cargas una vez finalice la contrata.
  - **Utillaje:**
    - i. El adjudicatario, además, deberá aportar **cuantas herramientas manuales necesarias** y como mínimo al menos carrito, cepillo, escobijo, pala, bolsas de plástico, escoba de púas o dientes, pincho, por cada puesto de trabajo de operario, incluidos soplantes y desbrozadoras, 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.

### 8.1.1 Condiciones 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, incluidos los equipos auxiliares, vigente en cada momento. Asimismo, se deberá cumplir con las limitaciones que existan en el municipio respecto a la circulación de vehículos por zonas de bajas emisiones o con especial protección ambiental.

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.

Los vehículos adscritos al contrato deberán cumplir los siguientes requisitos de carácter ambiental:

- **Etiqueta Cero:** eléctricos, eléctricos de autonomía extendida, híbridos enchufables con una autonomía igual o mayor a 40 kilómetros y vehículos de pila de combustible de hidrógeno.
- **Etiqueta Eco:** híbridos, híbridos enchufables con autonomía inferior a 40 kilómetros y coches impulsados por gas natural (GNC y GNL) o por gas licuado del petróleo (GLP).

### Valores límites en las emisiones de contaminantes a la atmósfera para vehículos de nueva incorporación al contrato

Clases de vehículos	Valores límite de emisión
1 Motocicletas, ciclomotores y vehículos de movilidad urbana (según anexo III Ordenanza de movilidad sostenible: patinetes, triciclos, etc.)	Las motocicletas y ciclomotores deben incorporar tecnología 100% eléctrica. Los vehículos de movilidad urbana, que incorporen motor para la propulsión, deberán ser 100% eléctricos.
2 Vehículos destinados al transporte de personas. Turismos. (Categoría M)	Al menos el 75% de los vehículos deben contar con el distintivo ambiental ECO O CERO de la Dirección General de Tráfico, según la siguiente distribución:  25% DIESEL EURO 6CI o equivalente, debiendo estar matriculados a partir del 1 de enero de 2021.
3 Vehículos destinados al transporte de mercancías con Masa Máxima Autorizada (< 3,5 t. (Categoría N1)	<p><b>VEHÍCULOS DESTINADOS A PEINADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El 15 % deberán contar con el distintivo ambiental <b>CERO</b> de la Dirección General de Tráfico.</li> <li>El 85% deberán contar con el distintivo ambiental <b>ECO</b> de la Dirección General de Tráfico.</li> </ul> <p><b>VEHÍCULOS HIDROLIMPIADORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El 15 % deberán contar con el distintivo ambiental <b>CERO</b> de la Dirección General de Tráfico.</li> <li>El 15% deberán contar con el distintivo ambiental <b>ECO</b> de la Dirección General</li> <li>El resto de los equipos, como mínimo, cumplirá con la normativa europea de emisiones Euro VI o equivalente, debiendo estar matriculados a partir del 1 de enero de 2021.</li> </ul> <p><b>RESTO DE VEHÍCULOS DE ESTA CATEGORÍA</b></p> <p>El resto de los equipos, como mínimo, cumplirá con la normativa europea de emisiones Euro VI o equivalente, debiendo estar matriculados a partir del 1 de enero de 2021.</p>
4 Vehículos destinados al transporte de equipos de limpieza y mercancías con una Masa Máxima Autorizada > 3.5 t (Categorías N2, N3)	<p><b>CAMIONES BRIGADAS (RECOGIDA DE MUEBLES RECOGIDA DE BOLSAS DEL SERVICIO, ETC.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al menos el 90 % de vehículos de la Categoría N2 (3.5 t &lt; MMA &lt; 12 t) deben contar con el distintivo ambiental ECO de la Dirección General de Tráfico.</li> <li>El resto de los equipos, como mínimo, cumplirá con la normativa europea de emisiones Euro VI o equivalente, debiendo estar matriculados a partir del 1 de enero de 2021.</li> </ul> <p><b>RESTO DE VEHÍCULOS DE ESTA CATEGORÍA</b></p> <p>Los vehículos recolectores compactadores no podrán tener motorización diésel.</p> <p>El resto de los equipos, como mínimo, cumplirá con la normativa europea de emisiones Euro VI o equivalente, debiendo estar matriculados a partir del 1 de enero de 2021.</p>



Clases de vehículos		Valores límite de emisión
5	Vehículos especiales (barredoras autopropulsadas y baldeadoras autopropulsadas)	<p>Al menos el 45 % de las baldeadoras deberán contar con el distintivo ambiental ECO de la Dirección General de Tráfico.</p> <p>Al menos 25 % de las barredoras deberán ser con motorización GNC o eléctrica.</p> <p>El resto de los equipos, como mínimo, cumplirá con la normativa europea de emisiones Euro VI o equivalente, debiendo estar matriculados a partir del 1 de enero de 2021.</p>
6	Motores y maquinaria auxiliar destinada a trabajos de limpieza	<p>La maquinaria auxiliar y equipos de limpieza homologados bajo el <b>"Reglamento (UE) 2016 / 1628 sobre los requisitos relativos a los límites de emisiones de gases y partículas contaminantes y a la homologación de tipo para los motores de combustión interna que se instalen en las máquinas móviles no de carretera"</b> deberán cumplir con los límites de emisión establecidos en el <b>ANEXO II Valores límite de emisiones mencionados en el artículo 18, apartado 2</b> del citado reglamento.</p>

El resto de los equipos, como mínimo, cumplirá con la normativa europea de emisiones Euro VI o equivalente, debiendo estar matriculados a partir del 1 de enero de 2021.

### 8.1.2. Cumplimiento de normativa acústica

Los vehículos y maquinaria complementaria instalada en los vehículos deberán cumplir con:

- Los niveles sonoros establecidos, en función de la categoría del vehículo y la normativa de aplicación en su homologación, actualmente el Reglamento (UE) nº 540/2014, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril, sobre el nivel sonoro de los vehículos de motor y de los sistemas silenciadores de recambio, y por el que se modifica la Directiva 2007/46/CE y se deroga la Directiva 70/157/CE.
- Los niveles de potencia acústica y las exigencias de marcado de emisión sonora fijados por el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre y posteriores modificaciones impuestos para la maquinaria de uso al aire libre.

Con el objetivo de asegurar el cumplimiento de la normativa sectorial acústica, los vehículos de la flota deberán someterse a las inspecciones periódicas y puntuales reguladas en las Ordenanzas vigentes, así como a las inspecciones puntuales que sean requeridas por los servicios municipales. La empresa adjudicataria del contrato deberá abonar las tasas que puedan devengarse como consecuencia de la realización de estas inspecciones.

### 8.1.3. Validación de los recursos materiales

Los recursos materiales aportados por las empresas adjudicatarias deberán estar validados por el Ayuntamiento. Esta validación tendrá como finalidad verificar que la aportación de los mismos es conforme a lo solicitado en pliegos y a la oferta del contratista.

## 8.2. Requerimientos específicos

Todos **los equipos que sean eléctricos deberán contar con baterías ion-litio con una autonomía de trabajo mínima para una jornada de 7 horas.**

### 8.2.1. Carritos

- Los carros y pequeños equipos destinados al barrido manual serán similares a los que actualmente están en servicio, con ruedas neumáticas. Además, contarán con apoyo eléctrico que facilite al operario el traslado de este y de los residuos existentes de las operaciones de limpieza. Cada uno deberá estar dotados de una interface para recibir y gestionar los avisos, así como de un GPS, cuya información será remitida al Ayuntamiento e integrada en el sistema informático del mismo.
- El carro deberá de tener una estructura modular en lo que se refiere a chasis, ruedas, cubos, electrónica y compartimentos, que permitan la sustitución y reparación separadamente, así como su limpieza sin necesidad de desmontar nada.
- Una vez desmontado, el carro los elementos serán apilables para su transporte y almacenaje en el menor espacio posible.
- El carro estará construido con una estructura de gran resistencia, ligera y de larga duración.
- El carro dispondrá compartimentos para los efectos personales del operario, para los elementos básicos de limpieza y para las baterías y dispositivos electrónicos necesarios para su funcionamiento, cuyo tamaño dependerá de las necesidades de funcionamiento de los dispositivos.
- Todos estos compartimentos dispondrán de cerradura. El grado de protección mínimo de los compartimentos será IP65, adecuado para su funcionamiento en intemperie.
- Como mínimo, el carro tendrá capacidad para dos cubos de 70 litros cada uno.
- El carro cargado podrá salvar una altura mínima de bordillo de 15 cm.
- El carro dispondrá de un motor eléctrico para su traslado con un sistema de velocidad variable. Esta estará limitada a 8 km/h de forma regulable.
- El operario podrá regular fácilmente la velocidad de avance del carro para adecuarla a sus características físicas.
- El sistema de comando contará un sistema tipo "hombre muerto", de modo que, una vez el operario deje accionar el sistema de aceleración, el carro se parará.
- En caso de que no esté accionado el sistema de aceleración, el carro quedará frenado incluso en el caso de la pendiente máxima.
- El carro estará equipado con un sistema de frenado que permita detenerlo en una distancia de 3 metros cuando esté a plena carga a la máxima velocidad de 8 km/h.

- El sistema permitirá el funcionamiento hasta una pendiente máxima del 15%.
- En caso de fallo de la batería o del motor, el carro debe de funcionar de forma similar a los que no disponen estos elementos, permitiendo su traslado por medio del empuje manual. Se deberá especificar la solución establecida al problema del estacionamiento del carro en pendiente.
- Como mínimo se requerirá que las baterías a plena carga tengan una autonomía superior a 50 km con el carro vacío desplazándose a la máxima velocidad, con todos los sistemas electrónicos encendidos: luces led, pantalla, GPS, etc.
- Debe ser factible la sustitución de las baterías sin necesidad de herramientas específicas, y que esta se pueda realizar en la vía pública.
- El tiempo de carga máximo de las baterías no deberá ser superior a 6 horas.
- Se utilizarán baterías de tecnología de litio.

### 8.2.2. Barredoras

- Los equipos deberán estar adaptados a la estructura urbana de la ciudad, tanto en lo que se refiere al propio trazado de las vías por las que circulan, como por los condicionantes propios de las viviendas o zonas peatonales.
- Los vehículos a utilizar en el barrido de aceras y calzadas deberán ser de gran maniobrabilidad, con pequeños radios de giro dotados de dirección asistida y con sistemas o características que hagan fácil la subida y bajada de bordillos.  
**Su peso sobre el pavimento no será perjudicial para el mismo.**
- Máxima insonorización.
- **Las barredoras de aceras deberán ser** autopropulsadas mediante transmisión hidrostática que permite independizar el régimen de trabajo de los elementos de traslación propios del barrido.
- En las barredoras de aspiración, el sistema de boca de aspiración deberá ser regulable y apto para residuos voluminosos y superación de obstáculos.
- La capacidad de tolva entre 1,6 y 6 m<sup>3</sup>.
- Los materiales de construcción serán de acero inoxidable para el depósito de residuos, acero anticorrosión para el bastidor, y los depósitos de agua, gasóleo y aceite deberán quedar integrados en el propio bastidor, para así quedar protegidos frente a posibles golpes.
- La cabina, tolva de residuos y/o tanque (s) o depósito(s) de agua serán de acero inoxidable, aluminio u otro material anticorrosivo.
- La tolva **dispondrá de un sistema basculante o placa eyectora para el vaciado sobre contenedor a una altura mínima de 1,20 m** y, en cualquier caso, deberá de ser capaz de vaciar sobre contenedor, camión de caja abierta o recolector.
- Dotación:



- Como mínimo, el 50% de las barredoras aportadas por el adjudicatario del contrato estarán dotadas y **deberán utilizar un tercer cepillo delantero** para la limpieza de los espacios peatonales pavimentados, aceras, calzadas y áreas no accesibles, de modo que aumente su ancho de barrido como mínimo en 1 metros en ambos lados.
  - Para mitigar el levantamiento de polvo, los cepillos de barrido llevarán incorporadas boquillas rociadoras de agua.
  - Sistema de Cámara CCTV de marcha atrás con visualización en monitor en la cabina.
  - Avisador acústico de marcha atrás desconectable desde la cabina o con la posibilidad de seleccionar un volumen bajo del avisador para uso en trabajos nocturnos o en zonas específicas, siempre que se garanticen los criterios de audibilidad establecidos en la norma UNE 457, a fin de evitar ruido en horas nocturnas y otras normas como el Reglamento General de Vehículos, Reglamento General de Circulación, etc.
  - Conexión para llenado de depósito mediante racores manguera tipo Barcelona de las dimensiones adecuadas a las diferentes formas de abastecimiento (dársena, hidrante, boca de riego, cisterna, etc.). En todo caso deberán de llevar las adaptaciones necesarias.
  - Las barredoras deberán ser compatibles para la instalación de elementos capaces de intervenir en los planes de vialidad invernal (nevadas) tanto en su fase preventiva (saleros, distribución de sal muera), como curativa (elementos de empuje, cuchillas quitanieves).
  - Las barredoras con capacidad superior a 2 metros cúbicos llevarán cajón porta herramientas, capaz de albergar la herramienta para la realización de barridos mixtos.
- Para los equipos duales, se deberá dotar al vehículo de un equipo de lavado a presión que combine efectividad y consumo para la capacidad total de agua limpia disponible en el depósito, consistente como mínimo en una bomba de aproximadamente a 35 litros/min de caudal y una presión regulable desde 0 hasta un mínimo de 75 bar. El sistema estará formado por la citada bomba, un depósito de capacidad mínima de 2.000 litros y dos pistolas/lanza con mínimo de 10 metros de manguera. Dicho equipo vendrá situado en la máquina, de modo que no entorpezca la maniobrabilidad del vehículo, tanto hacia adelante como hacia atrás, ni las maniobras de basculado (elevación y descenso) de la tolva de residuos. Deberán ser aptos a la utilización de agua regenerada.

### 8.2.3. Baldeadoras

- a) Los equipos deberán estar adaptados a la estructura urbana de la ciudad, tanto en lo que se refiere al propio trazado de las vías por las que circulan, como por los condicionantes propios de las viviendas o zonas peatonales.
- b) Los equipos de baldeo deberán ser aptos para la utilización de agua regenerada.
- c) Máxima insonorización para su uso en turno de noche.



- d) Optimización de los tiempos de carga, incrementando la capacidad de las cisternas dentro de lo posible, consiguiendo mayor autonomía y menor número de cargas, apoyando esto con la instalación en todos los equipos de boca de carga rápida.
- e) Cabina cerrada con protección termoacústica.
- f) Accionamiento hidrostático e insonorizado.
- g) La presión de bomba de baldeo será como mínimo 10-15 bares.
- h) Cisterna fabricada de material anticorrosivo, justificando expresamente esta característica, al igual que la red de tuberías, mediante certificado, debiendo ser compatibles para utilización de salmuera, debiendo contar con circuitos independientes.
- i) Con el fin de mantener su estabilidad, las máquinas deberán de llevar en el interior tabiques rompeolas, o, en su defecto, estar construidas por elementos separados pero comunicados. En todo caso, el sobrante de agua en las labores de carga deberá de ir directamente canalizado al suelo.
- j) El acceso al interior de estas deberá de tener ser suficiente para permitir el paso de una persona (con boca hombre).
- k) Barra de baldeo frontal ubicada bajo cabina, de manera que no sobresalga de la superficie en planta del chasis.
- l) La barra de baldeo y los patos serán orientables a derecha e izquierda con boquillas de chorro plano con una inclinación de 45º, y baldeo lateral con 4 patos, y regulables hidráulicamente tanto en altura como en anchura, dando un ancho de baldeo de al menos 12 m. Estos elementos descritos arriba podrán trabajar solos o conjuntamente, sin que ello suponga una pérdida de presión o caudal en cada uno de ellos.
- m) De igual manera, la presión deberá de ser regulable.
- n) Dotación:
  - Pértiga orientable y pivotante, con pistola y manguera a presión, con carrete enrollador automático.
  - Cajón trasero para poder recoger y almacenar los residuos, pudiendo recoger las papeleras dentro de sus itinerarios.
  - Regulador de caudal progresivo.
  - Economizadores de agua.
  - Sistema de Cámara CCTV de marcha atrás con visualización en monitor en la cabina.
  - Avisador acústico de marcha atrás desconectable desde la cabina o con la posibilidad de seleccionar un volumen bajo del avisador para uso en trabajos nocturnos o en zonas específicas, siempre que se garanticen los criterios de audibilidad establecidos en la norma UNE 457, a fin de evitar ruido en horas nocturnas y otras normas como el Reglamento General de Vehículos, Reglamento General de Circulación, etc.

- Cuadro de control de baldeadoras mediante pulsadores en el volante que mejoren la seguridad del conductor y la ergonomía.
- Las baldeadoras ofertadas estarán provistas de boca de carga rápida, con objeto de disminuir los tiempos muertos en la jornada de trabajo, y deberán ser compatibles con los sistemas de carga del Servicio de Bomberos y con los existentes en los puntos de carga de agua. La boca de descarga por gravedad también debe ser rápida.

#### 8.2.4. Hidrolimpiadores

- a) Adaptación de los equipos a la estructura urbana de la ciudad.
- b) Máxima insonorización y con capacidad del depósito para una jornada de trabajo.
- c) Tecnologías de limpieza no agresiva con la superficie a tratar.
- d) Deberán disponer de **agua caliente** con un depósito mínimo de 800 litros.
- e) Todos los equipos de presión de agua serán por accionamiento eléctrico con unas presiones mínimas de 140 Bar, y dispondrán de sistemas de proyección de boquilla intercambiable, control de presión variable y depósito adicional con dosificador automático de productos específicos como desodorizantes, jabones, etc.
- f) Al menos un hidrolimpiador por Lote debe estar dotado de cesta.

#### 8.2.5. Vehículos de inspección (turismos)

- a) Vehículos ligeros adecuados a las características de las operaciones a realizar con niveles de calidad apropiados.
- b) Mantenimiento o mejora de la imagen pública de estos equipos.
- c) Incorporación de asientos para poder transportar operarios a su lugar de trabajo y de capacidad de transporte para realizar tareas de apoyo.

#### 8.2.6. Vehículos comerciales (carga máxima no superior a 3,5 toneladas)

- a) Vehículos adecuados a las características de las operaciones a realizar.
- b) Todos con cambio automático.
- c) Diseño de cajas para mejora las condiciones de trabajo de los operarios.
- d) Los vehículos para los servicios de peinado deberán de disponer de un sistema de vaciado no manual (basculantes, pistón, etc.) para descarga a contenedor o a camión nodriza (recolector-compactador) para facilitar el vaciado. En cualquier caso, la descarga no se realizará manualmente.
- e) Llevarán lona que impida los vertidos de la carga recogida en sus desplazamientos, siendo su manipulación mediante un sistema de poleas de fácil acceso y manejo para su conductor; la lona irá montada sobre varilla con forma curva.



- f) Llevarán cámaras de visión trasera, así como interruptor de emergencia (setas).

### 8.2.7. Vehículos comerciales (carga superior a 3,5 toneladas)

- **VEHÍCULO BRIGADA**

- 1) Los chasis y autobastidores deberán estar adaptados a la estructura urbana de la ciudad, tanto en lo que se refiere al propio trazado de las vías por las que circulan, como por los condicionantes propios de las viviendas o zonas peatonales.
- 2) Todos con cambio automático.
- 3) Incorporación de asientos para poder transportar hasta tres operarios sin necesidad de ampliar cabina.
- 4) Para la recogida de muebles **se colocará plataforma elevadora con una capacidad al menos de 500 kg de elevación.**
- 5) Se equipará con habitáculos para herramientas.
- 6) Todos los lotes tendrán, como mínimo, un camión por distrito con pluma elevadora, capaz de levantar un peso en punta de grúa de 2.000 kg.
- 7) Llevarán lona que impida los vertidos de la carga recogida en sus desplazamientos, siendo su manipulación mediante un sistema de poleas de fácil acceso y manejo para su conductor; la lona irá montada sobre varilla con forma curva.
- 8) Algunos de los equipos tendrán capacidad para poder albergar un salmuero de 3.000 litros, así como dispositivos para poder acoplar elementos de empuje (cuchillas quitanieves). Se especifica en el punto 8.2.8.

- **VEHÍCULO RECOLECTOR**

1. Los chasis y autobastidores deberán estar adaptados a la estructura urbana de la ciudad, tanto en lo que se refiere al propio trazado de las vías por las que circulan, como por los condicionantes propios de las viviendas o zonas peatonales.
2. Adaptable para el sistema de vaciado de papeleras compactadoras existentes en la ciudad de Madrid y para la recogida de los productos de barrido o peinados.
3. Los vehículos recolectores compactadores no podrán tener motorización diésel.

- **VEHÍCULO PARA TRANSPORTE DE CONTENEDORES**

1. Se utilizarán para el transporte al centro de tratamiento de autocompactadores estacionarios y contenedores de grandes dimensiones.
2. Se utilizará equipo de gancho de tres ejes o camión articulado 3 ejes o similar.

- **PALA**

1. Al menos una pala por Lote dispondrá de una pala adicional en la parte frontal, además del cazo o cuchara para excavar en el extremo de un brazo articulado montado en su parte trasera (RETROEXCAVADORA)

### 8.2.8. Equipos *Plan Nevada*

Para el Plan Nevada de la Ciudad, el adjudicatario deberá disponer de unos elementos suficientes (esparcidores de salmuera para baldeadoras y para camiones ligeros y cuchillas quitanieves, equipos de carga suficiente de sal, etc.) para realizar las operaciones necesarias según el plan previsto en los anexos.

Todos los saleros construidos en acero inoxidable 304 de alta calidad para una óptima resistencia a la corrosión y como mínimo:

	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4	LOTE 5	LOTE 6
Equipo	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Salmuero 3.000 L (peinado)	8	13	17	16	14	11
Salmuero 8.000 L (baldeadora)	2	4	3	4	4	3
Salero 6m <sup>3</sup> + vía húmeda (baldeadora)	1	1	1	1	1	1
Salero manual	35	50	70	100	50	75
Salero camión ligero (peinado)	1	1	1	1	1	1
Cuña 4 metros camión pesado (baldeadora)	1	1	1	1	1	1
Cuñas camión ligero (peinado)	5	9	14	12	10	8
Plantas de salmuera	2	2	2	2	2	2
Depósitos de salmuera 30.000 L	1	3	2	4	0	2
Depósitos de salmuera 50.000 L	1	1	3	2	3	1
Estaciones meteorológicas móviles	3	4	3	4	4	3
Estaciones meteorológicas fijas	3	4	3	4	4	3
Escudo a camión	1	1	1	1	1	1
Puente de luces	1	1	1	1	1	1

Los equipos para el Plan Nevada deberán disponer de al menos el siguiente equipamiento:

- Salmuero 3.000l y 8.000l dotado de barra rompehielos, limpia arcones, enrollador (Manguera), barredora, hidrocargador y kit de anclaje.
- Salero 6 m<sup>3</sup> + Vía húmeda dotado de lona, protector de disco y kit de anclaje.
- Salero manual dotado de control remoto, limitador anchura, cubierta y barra de tiro.
- Estaciones meteorológicas fijas dotadas de licencia portal web, instalación anemómetro y pluviómetro, incluida la obra civil que fuera necesaria.

### 8.2.9. Soplantes

Como mínimo, el 30% de los soplantes serán eléctricos con baterías de ion litio. Todos los soplantes serán homologados y minimizarán las emisiones a la atmósfera, así como las emisiones sonoras.

### 8.3. Mantenimiento y conservación

Las empresas adjudicatarias deberán mantener todos los recursos materiales de forma que se garantice su operatividad, disponiendo de los repuestos suficientes para asegurar el nivel de servicios previstos, siendo el material de sustitución de las mismas características técnicas y prestaciones que los propuestos.

El funcionamiento y mantenimiento de los vehículos y maquinaria será el especificado por el fabricante en las fichas técnicas.

El mantenimiento de todos los recursos materiales deberá ser de tipo preventivo y correctivo. Las empresas adjudicatarias incorporarán en sus ofertas los costes relacionados con las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de todos los recursos materiales adscritos al servicio, así como todas las instalaciones (tanto las cedidas en uso para el Ayuntamiento como las aportadas por las empresas adjudicatarias), según sus planes y programas de mantenimiento y según los requerimientos mínimos de mantenimiento establecidos por los diferentes fabricantes.

El Ayuntamiento podrá requerir en cualquier momento a las empresas adjudicatarias los certificados o las comprobaciones necesarias para garantizar el cumplimiento de estos requerimientos.

La empresa adjudicataria estará obligada a tener en todo momento el material asignado al contrato, así como los vehículos y maquinaria 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.

### 8.4. Formación en manejo de maquinaria

Los licitadores deberán comprometerse a realizar un Plan de Formación al personal en el que se impartirán cursos teórico-prácticos de adiestramiento, formación y utilización de las diversas tecnologías del equipo, tanto en el manejo de los vehículos (buenas prácticas para los conductores), como para las operaciones básicas de mantenimiento (buenas prácticas para los operarios del taller encargado de las reparaciones de los equipos), con la duración suficiente para tratar todos los aspectos de funcionamiento, uso eficiente y manejo seguro de la máquina, así como la detección de posibles averías y funciones de mantenimiento.

### 8.5. Otros Recursos materiales. Tecnologías

Las empresas adjudicatarias incorporarán, a todos los vehículos y carritos propuestos, diversas tecnologías para la identificación, localización, almacenamiento y transmisión de datos, comunicación y control. Los datos derivados de estos sistemas deberán ser accesibles por el Ayuntamiento o por un tercero autorizado por éste.

La totalidad de las actuaciones necesarias para el cumplimiento de este apartado son prestadas en su totalidad por las empresas adjudicatarias y no requiere ningún suministro específico a nivel de comunicaciones corporativas de IAM.

Los sistemas que, como mínimo, las empresas deberán incorporar son los siguientes:

### 8.5.1. Dispositivos de localización y posicionamiento GPS /GPRS

Todos los vehículos del servicio, incluidos los carritos del barrido manual, deberán llevar incorporado un dispositivo global de localización y de posicionamiento (GPS / GPRS) que permitan llevar un control de la flota en tiempo real a través de un sistema de gestión de flotas, que deberá ser compatible con los sistemas informáticos de gestión del contrato por parte del Ayuntamiento de Madrid. El sistema de localización y gestión de flotas por GPS / GPRS permitirá localizar y ubicar sobre cartografía cualquiera de las unidades equipadas desde cualquier dispositivo con conexión a Internet.

Además, algunos de ellos (barredoras y baldeadoras) llevarán sensores específicos que permitan conocer el estado del vehículo (si se encuentra trabajando o no), que también deberán integrarse en dichos sistemas.

Los dispositivos GPS para la geolocalización de los vehículos de limpieza deben cumplir, como mínimo, los siguientes requisitos:

- Sistema de registro y arranque de funcionamiento automático.
- Receptor GPS de 12 canales simultáneos.
- Sistema de comunicaciones tipo Modem GSM/GPRS integrado o sistema propietario.
- Sensores para la detección de movimiento o giros integrado, acelerómetro.
- Disponibilidad de batería interna recargable.
- Configuración del modo de funcionamiento y envíos, tanto en local como en remoto.
- Conector de datos y alimentación ruggedizado que permita una rápida sustitución de los equipos averiados.
- Sistema de recepción GPS de alta sensibilidad con un mínimo de 40 canales, con una precisión de posición de 2,5 m CEP, SEP/posición DGPS/SBAS, 2,0 m SEP.

La información necesaria, así como la frecuencia para proporcionar los datos, dependerá del tipo de vehículo o maquinaria donde se instalen, debiéndose cumplir los siguientes requisitos:

- Proporcionarán datos siempre que el vehículo o maquinaria se encuentre en funcionamiento, así como cuando el motor se encuentre encendido o cuando esté accionado el contacto en el caso de los vehículos eléctricos, incluso cuando cada uno de los elementos auxiliares como bombas, cepillos, hidrolimpiador, etc., esté en funcionamiento. Los registros deberán ser recepcionados en un plazo no superior a 2 minutos en el sistema municipal que se disponga para tal fin (MiNT o similar).
- Se proporcionará un registro cuando se cumpla alguna de las siguientes condiciones desde el último registro: más de 10 segundos transcurridos, desplazamiento superior a 100 metros, variación del ángulo de desplazamiento superior a 15º, en todo punto de parada de trabajo efectivo

como actuación en punto negro, vaciado de papeleras, carga de agua, atención de aviso ciudadano, etc. En los carritos manuales de barrido, el tiempo de 10 segundos se amplía a 1 minuto.

- Los datos mínimos serán: hora y fecha normalizada, la posición en coordenadas UTM-ETRS-89 según proyección de los planos municipales, metros recorridos, velocidad y consumo medio obtenidos estos tres últimos valores directamente de la centralita de control del vehículo desde el último registro, así como los datos adicionales de servicios **de funcionamiento de las bombas y cepillos, diferenciando en las baldeadoras si se trata de las bombas de proyección a calzada por medio de los patos o de las lanzas o pértigas de agua de uso por operario adicional.**
- Para las baldeadoras, se suministrará adicionalmente la carga de agua en litros existente en la cisterna.
- Para los vehículos compactadores se suministrará adicionalmente el dato de la carga en kg.

Estos sistemas de control deberán funcionar al 100% en todos los vehículos, por lo que el adjudicatario deberá de disponer en cada Lote de los repuestos necesarios o equipos portátiles que, de forma puntual, puedan ser instalados para la obtención de los datos básicos de hora y fecha normalizada, la posición en coordenadas UTM-ETRS-89 según proyección de los planos municipales, debiendo ser sustituido en un plazo no superior a 7 días, aplicándose en caso de incumplimiento la correspondiente penalización.

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 de cada lote. De cara a la integración de la gestión de flotas de cada empresa adjudicataria en el sistema de información del Ayuntamiento de Madrid, es recomendable que los adjudicatarios contraten un servicio de gestión de flotas en lugar de desarrollar una aplicación o sistema específico. Esta integración se realizará en un plazo no superior a 3 meses, utilizando el protocolo MiNT vigente o similar, y durante la vigencia del contrato deberá contemplar un evolutivo para poder adaptarse a las necesidades de evolución, adaptación de los protocolos de intercambio automático. Durante la fase de integración se proporcionarán los datos y acceso en tiempo real, a todos los ficheros de control para su descarga en formato shape o similar.

En los vehículos en los que se precise solamente sistema de localización, el terminal embarcado será de dimensiones reducidas y no tendrá interfaz de usuario, ya que deberá ser "transparente" para el operario.

### 8.5.2. Sistemas de comunicación por móvil / radio

La adjudicataria deberá contar con los sistemas de comunicación para todos los equipos (incluyendo los de barrido manual) y vehículos para estar comunicados entre ellos y con su responsable de zona.

Todos los operarios deberán de disponer de dispositivos móviles con cámaras con GPS para la recepción de avisos, necesidades de actuación, así como para la transmisión de incidencias e información de comienzo y finalización de los trabajos (ejemplo: fotos del

antes y después de solares, etc.). Estos dispositivos móviles podrán ser sustituidos por dispositivos fijos en los equipos de trabajo como son los vehículos, carros de barrido etc.

Cada adjudicataria deberá incorporar también medios para la distribución automática de software para el caso que sea necesario suministrar app suministradas por el Ayuntamiento en dichos dispositivos móviles.

Las fotografías que se realicen deberán quedar integradas en el correspondiente sistema de información dispuesto por el Ayuntamiento.

### **8.5.3. Sistema lectura del sistema electrónico de identificación automática por radiofrecuencia**

Los vehículos de peinado deberán contar con lectores manuales que dispongan de un Sistema Electrónico de Lectura compatible con el sistema existente en los contenedores del servicio de recogida de cualquier fracción (orgánica, resto, vidrio, papel / cartón y materiales reciclables), con el fin de poder realizar lectura cada vez que se realice un servicio de peinado alrededor de ellos, dando indicaciones de si el contenedor está lleno o rebosante, si existen residuos alrededor del mismo, y si se ha procedido a realizar la recogida de los mismos. Estos datos serán recogidos de manera automática y registrados en el sistema y remitidos por protocolo MiNT al Ayuntamiento, para su estudio y evaluación.

### **8.5.4. Sistema electrónico embarcado en los vehículos**

Las empresas deberán incorporar un ordenador embarcado en los vehículos, dotado de un software que permita la gestión de la información generada por el servicio, teniendo la obligación de realizar la integración de este software con los sistemas de información municipales. Este sistema de información deberá ser dirigido bajo las directrices técnicas de IAM y de los Servicios Técnicos Municipales.

Este sistema electrónico embarcado permitirá recibir y enviar información operativa del servicio, conjuntamente con los datos de posición del vehículo, entre otras funcionalidades, tendrá:

- Botonera para la entrada directa de incidencias del servicio y del vehículo (avería del vehículo, desviación del equipo respecto al itinerario programado para realizar la carga de agua, etc.).
- Transmisión de datos por GPRS.
- Sensores de trabajo para las barredoras, baldeadoras, etc.

### **8.6. 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:

- Aparecerá el escudo municipal aprobado en todos los vehículos.
- Se identificará que son vehículos al servicio del Ayuntamiento de Madrid, incorporando la leyenda que se especifique por los servicios técnicos.
- El logotipo de la empresa adjudicataria será de tamaño reducido, y su situación será siempre secundaria respecto de los logos y textos municipales.
- Todos los vehículos llevarán un número identificativo unívoco en los cuatro laterales.

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.

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.).

## **9. REVERSIÓN DE LOS MEDIOS MATERIALES E INSTALACIONES AL AYUNTAMIENTO.**

Una vez finalice el contrato, el adjudicatario deberá entregar los medios materiales establecidos en el punto 8.1 y 8.2.8 y las instalaciones establecidas en el punto 5.2 y 5.3, de los que ha dispuesto para la ejecución del contrato propiedad del Ayuntamiento de Madrid en perfecto estado de uso, conservación y funcionamiento, incluidas las mejoras que en los mismos se hubieran llevado a cabo como consecuencia de dicha ejecución; así como aquellos otros medios materiales incluidos por el adjudicatario en su oferta.

Para ello, y en el último mes de vigencia del contrato, o sus prórrogas, el adjudicatario deberá aportar un informe detallado de todos y cada uno de los vehículos y máquinas, elaborado por una entidad independiente, especializada y reconocida en el ámbito de la locomoción, en el que se señale la situación técnica y operativa de los mismos.

El informe solicitado contendrá una ficha por vehículo y máquina (tanto del chasis como de los equipos auxiliares que contenga), donde se reflejen todos los mantenimientos y calibraciones que se puedan verificar. Respetando los mantenimientos indicados por el fabricante.

Esta ficha será revisada o auditada por empresas externas para comprobar que se están cumpliendo adecuadamente las condiciones de uso y las indicaciones del fabricante y que, por tanto, vehículos y maquinaria se encuentran en perfecto estado de conservación, teniendo en cuenta los desgastes producidos por el uso normal.

En dichos informes deberá especificarse la situación de cada uno de los vehículos y máquinas, señalando expresamente si se encuentran en situación de operar o no, para cada uno de ellos. En caso de que los informes independientes señalen la inoperatividad de alguna unidad, se detraerá de la fianza del adjudicatario el valor del vehículo o máquina calculado como el coste del mismo menos la cantidad correspondiente a la amortización del mismo, considerando una vida útil de diez años desde el inicio del contrato. En dicho caso las unidades afectadas quedarían en poder del adjudicatario.

En caso de defectos o desperfectos en la maquinaria a la finalización del contrato, el Ayuntamiento valorará los costes de reparación y puesta a punto de la maquinaria, y, en su caso, serán descontados del aval el coste de reparación.

Al final del contrato tanto vehículos como maquinaria estarán con los mantenimientos en vigor.

Los neumáticos de los vehículos se entregarán con al menos 1/3 de falta de uso, y en el caso de equipos eléctricos, deberán ser devueltos con las baterías con número de ciclos mínimo de 1.500.

En el momento de la reversión, todos los vehículos deberán tener cumplimentada y con informe favorable la Inspección Técnica de Vehículos. La fecha de fin de vigencia de la misma será superior a dos meses a contar desde la fecha en que se produzca la reversión.

En relación a las obras realizadas en los terrenos o instalaciones cedidos por el Ayuntamiento, una vez finalizadas las mismas, los Servicios Técnicos Municipales, determinarán si son conforme a las solicitadas en pliegos y a la oferta del contratista, como se desprende del artículo 309.2 de la LCSP. Tales obras se incorporarán al patrimonio del Ayuntamiento al finalizar el contrato, de tal manera que en dicho momento se realizará la recepción de la obra.

El adjudicatario deberá aportar a los servicios municipales, una vez finalizada las obras y antes de la recepción de las mismas, un certificado que garantice la correcta puesta en marcha de todos los equipos y la puesta en servicio de todo el edificio, de modo que se garantice su perfecto funcionamiento.

En cualquier caso, 6 meses antes de la finalización del contrato, las empresas adjudicatarias se harán cargo del repintado de todas las instalaciones, y en ese mismo plazo entregarán a la DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE LIMPIEZA Y RESIDUOS la documentación acreditativa de haber pasado todas las revisiones legales pertinentes (instalaciones, maquinaria, suministros energéticos, etc.).

Asimismo, el adjudicatario entregará al Ayuntamiento de Madrid todos los desarrollos informáticos que hubiera realizado para la gestión del contrato, así como la información gráfica y alfanumérica que se genere durante la duración de este.

La Administración fijará la fecha en que tendrá lugar la reversión, de cuyo resultado se levantará acta, que deberá ser firmada por los concurrentes.

Si, a pesar de las disposiciones adoptadas por la Administración en el plazo indicado, los bienes e instalaciones no se hallasen en estado de ser recibidos, se hará constar así en el acta, señalándose un último plazo al contratista para remediar los defectos observados, transcurrido el cual se llevará a efecto una nueva comprobación de estos.

Si el contratista no compareciese a este acto, se le dará traslado del acta de reversión.

Si existiese reclamación por parte del adjudicatario respecto de las observaciones formuladas por el representante de la Administración, éste la elevará, con su informe, al órgano de contratación, que resolverá sobre el particular.

Si el adjudicatario no reclamase por escrito respecto a las observaciones del representante del órgano de contratación, se entenderá que se encuentra conforme con las mismas y estará obligado a corregir y remediar los defectos observados.

No obstante lo anterior, el Ayuntamiento de Madrid se reserva el derecho de efectuar inspecciones o controles, tanto totales como parciales y con medios propios o ajenos, para verificar el estado de los vehículos, maquinaria, e instalaciones municipales o para corroborar la validez de los informes remitidos por el adjudicatario.



Código de verificación : PYd9dc9494c00915

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/VerificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigoVerificacion=PYd9dc9494c00915>

## 10. GESTIÓN INFORMÁTICA

### 10.1. Generalidades

Las empresas adjudicatarias de los Lotes deberán facilitar, en los plazos y formas que establezca el Ayuntamiento de Madrid, la información alfanumérica y geográfica de las prestaciones y elementos gestionados. Para el caso concreto del sistema de gestión de flotas, los Servicios Municipales deberán tener acceso completo a los sistemas puestos en marcha por las empresas adjudicatarias de los Lotes. Las empresas adjudicatarias deberán disponer de todos los medios materiales y técnicos para que esto sea posible.

Por ello, la empresa adjudicataria de cada lote 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. En los casos en que proceda, la integración de los sistemas de las adjudicatarias de los Lotes 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.

Las empresas adjudicatarias de los Lotes están obligadas al uso del "Protocolo MINT" 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.

Además, las empresas adjudicatarias de los Lotes deberán de 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.**

Las empresas adjudicatarias deberán disponer 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, las empresas adjudicatarias de los Lotes 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 caso de que las empresas adjudicatarias de los Lotes dispongan de algún sistema de información propio 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. 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 los adjudicatarios, 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.

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 de limpieza viaria 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 las empresas adjudicatarias.

Los licitadores deberán presentar una solución para establecer las comunicaciones requeridas que sea suficiente para soportar los servicios exigidos en este contrato con las siguientes características y requisitos mínimos (o sus equivalentes):

- Basada en un acceso MPLS (a nivel 2 o 3) compatible con la red multiservicio municipal y de acuerdo con los requisitos establecidos por el Organismo Autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid (IAM). Sin perjuicio de esto, esta solución de conectividad podrá evolucionar hacia nuevos modelos definidos por IAM, como el establecimiento de túneles VPN-IP o IPSEC a niveles de 2 y 3 entre dispositivos de seguridad perimetral a través de Internet o soluciones intermedias, debiendo el adjudicatario hacerse cargo de los costes de las adaptaciones o evoluciones que se requieran.
- Velocidad de acceso y caudal garantizado de 1 Gbps simétricos, o, en todo caso, con un ancho de banda suficiente para el adecuado funcionamiento del servicio de interconexión.
- Acceso de respaldo con velocidad de acceso y caudal garantizado de 100 Mbps simétricos, o, en todo caso, con un ancho de banda suficiente para el adecuado funcionamiento del servicio de interconexión.
- 100% del caudal garantizado en todos los accesos proporcionados.

- Las velocidades de acceso y caudal reflejadas tanto para la línea principal, como para la de respaldo, deberán incrementarse anualmente a razón de un 15%, a lo largo de la duración del contrato, en caso de requerirse.
- No se admiten soluciones de tipo residencial.
- La solución de respaldo ofrecida debe permitir su configuración en modelos activo-activo o activo-pasivo, a solicitud de IAM.
- La conmutación entre el enlace principal y el de respaldo deberá producirse de forma automática y sin intervención humana, con tiempos de conmutación que no afecten al servicio.
- La conectividad establecida deberá estar debidamente securizada por ambas partes (adjudicatario e IAM), mediante la disposición de elementos de seguridad perimetrales (cortafuegos) en cada extremo con capacidad de filtrado de capa 7 y la posibilidad de establecimiento de túneles VPN-IP o IPSEC.
- La solución de comunicaciones ofertada dispondrá de los medios necesarios para poder realizar un análisis de identificación de la "causa raíz" de las incidencias y problemas que afecten a la comunicación; por tanto, deberá ser posible aislar la solución aportada de las comunicaciones responsabilidad de IAM.
- Permitirá que IAM pueda conectar dispositivos de red propios, temporales o permanentes, en el extremo de la solución donde se conecta a la red municipal (normalmente el Centro de Datos municipal), con objeto de poder realizar una gestión eficaz de incidencias y problemas.
- El adjudicatario deberá provisionar los servicios a través del rango de direccionamiento IP que el IAM determine y soportando los protocolos IPv4 e IPv6. El protocolo IPv6 se transportará utilizando doble pila IPv4/IPv6 y sin utilizar túneles.
- El adjudicatario proporcionará a IAM, o a quién los servicios técnicos designe, acceso a las herramientas de monitorización de disponibilidad y uso de los accesos demandados, con el objeto principal de medir los acuerdos de nivel de servicio.
- El IAM se reserva el derecho de realizar las auditorías que sean precisas sobre la configuración de este acceso por parte de los adjudicatarios.

Las empresas adjudicatarias deberán 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.

Por parte de IAM no se facilitará ninguna línea de conexión que pudiera ser requerida para establecer el mencionado acceso. En caso de requerirse el acceso a la red corporativa para tareas de gestión, administración o mantenimiento de los sistemas objeto del contrato, el acceso se realizará por la extranet corporativa ayuntamiento, mediante el servicio de acceso remoto a empresas, cumpliendo en todo momento las condiciones del uso del servicio exigidas por el Ayuntamiento.



En cuanto a seguridad de la información, todos los servicios prestados por las adjudicatarias deberán ser conformes con la siguiente normativa:

- El Esquema Nacional de Seguridad, aprobado mediante Real Decreto 3/2010, de 8 de enero y modificado por Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre y su normativa de desarrollo.
- La "Política de Seguridad de la Información del Ayuntamiento y sus Organismos Públicos" publicada en el Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid (BOAM) del 26 de mayo de 2017, y todas las instrucciones que desarrollan la citada política.

Más concretamente, las medidas de seguridad a aplicar en los servicios objeto de este contrato y en el sistema de información utilizado serán las que correspondan del Anexo II del ENS, en función de la categorización del sistema (BÁSICO, MEDIO, ALTO).

En caso de que el adjudicatario desarrolle o despliegue un sistema de información o realice labores de mantenimiento sobre uno ya existente, configurará todos los sistemas en el alcance del servicio, conforme a las correspondientes guías CCN-STIC del CCN-CERT, adecuándolas a la necesidad y con el conocimiento y aprobación del responsable del Contrato del Ayuntamiento a partir de los informes emitidos por el IAM, cumpliendo todo ello las siguientes pautas:

1. **Desarrollo seguro y orientado a la privacidad**, se seguirán 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.
2. **Cifrado de la información tratada por el sistema**, se debe contemplar esta posibilidad en todos los casos, si bien en algunos supuestos será de obligado cumplimiento según la naturaleza de los datos. En los casos en que se usen las herramientas y servicios ya disponibles en el Ayuntamiento de Madrid, se asumirán los niveles de seguridad que estos servicios aporten, detectando si hay alguna carencia en este sentido y proponiendo medidas paliativas.
3. **Identificación y Autenticación**, en caso de que las adjudicatarias desarrollen o desplieguen un nuevo sistema de información o realicen labores de mantenimiento sobre uno ya existente, configurarán dichos sistemas para requerir identificación y autenticación conforme con la normativa de autenticación aprobada por el Ayuntamiento (basada en el ENS).
4. El sistema resultante debe tener un acceso basado fundamentalmente en usuarios del directorio activo corporativo, salvo que sea preciso añadir usuarios externos debidamente autorizados y con niveles de seguridad controlados

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

Adicionalmente se podrá implementar una política de gestión de contraseñas adecuadas al uso y naturaleza de la información que especifique temporalidad, reutilización, sintaxis, etc.

5. **Registros de Actividad**, en caso de que el adjudicatario desarrolle o despliegue un nuevo sistema de información o realice labores de mantenimiento sobre uno ya existente, el adjudicatario deberá suministrar la información sobre dónde residirán los registros de actividad que permiten conocer quién ha accedido a los datos, describiendo la oferta la descripción explícita de los mecanismos de acceso a esta información.

El sistema debe guardar un fichero con la información de accesos y actividad básica de los mismos, así como de otros eventos relevantes tales como reinicios (programados y no programados), actualizaciones, intentos de acceso no autorizados, etc., durante toda la duración del contrato.

6. **Actualizaciones de seguridad**, las adjudicatarias se comprometerán a aplicar diligentemente, de forma continuada en el tiempo, en el producto del contrato las medidas derivadas de actualizaciones de seguridad de los componentes que se empleen.
  7. **Monitorización y Gestión de Eventos de Seguridad**, en caso de que las adjudicatarias desplieguen un sistema de información, realizarán todos los trabajos necesarios para integrar los registros y alertas de seguridad del servicio, en la plataforma de Monitorización y Gestión de Eventos de Seguridad (SIEM o similar) del Ayuntamiento de Madrid, en caso de serle requerido.
  8. **Incidentes de Seguridad**, el adjudicatario se compromete a facilitar la información necesaria al responsable del contrato en el Ayuntamiento sobre los incidentes de seguridad que afecten a los datos y de las medidas adoptadas para resolverlos o de las medidas que el Ayuntamiento de Madrid debe adoptar para evitar los daños que puedan producirse. También facilitará la descripción de los mecanismos de coordinación necesarios para la gestión de estos incidentes. Respecto a la información a facilitar sobre los incidentes de seguridad, será conforme lo establecido por el ENS y las Guías CCN-STIC-817 de gestión de ciberincidentes, y la de la AEPD para incidentes de datos de carácter personal.
- 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.
9. **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.
  10. **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.
  11. **Custodia de los datos transferidos**: todos los datos propiedad de la organización que se transfieran al adjudicatario en el marco de este contrato, deberán ser protegidos por éste, con unas medidas de seguridad equivalentes a las del Real Decreto 3/2010 del Esquema Nacional de Seguridad, del nivel (BÁSICO, MEDIO, ALTO) que determine el Responsable de la Información correspondiente.

## 10.2. Información geográfica

La información geográfica, inventarios y planificaciones que las empresas adjudicatarias de los Lotes facilitarán al Ayuntamiento deberán ser compatibles con las tecnologías de que dispone el Ayuntamiento, con el fin de poder integrarse en el SIG corporativo y otros sistemas municipales.

En el caso de las prestaciones de limpieza, el Ayuntamiento dispone de un sistema de información geográfica donde se recogen capas de información relativas a determinados aspectos de los servicios (papeleras, solares municipales, etc.), que se facilitarán a la empresa adjudicataria.

Las empresas adjudicatarias deberán suministrar capas de información geográfica o las actualizaciones relativas a:

- a) las instalaciones fijas para la prestación de limpieza
- b) las rutas fijas de determinadas prestaciones
- c) 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.

### 10.3. Integración de los sistemas de información de la empresa adjudicataria

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 de este, que deberán ser compatibles 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.

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 desde el inicio de la prestación** y los Servicios Técnicos Municipales y quienes estos designen deberán tener acceso completo a los sistemas puestos en marcha por las empresas adjudicatarias de los Lotes, que deberán disponer de todos los medios materiales y técnicos para que esto sea posible.

Además, todos los sistemas de información de las empresas adjudicatarias de los Lotes, que se integren y/o comuniquen con los municipales, deberán disponer de un **servicio de soporte 24 horas todos los días del año** (servicio de administración y atención, de infraestructuras, de comunicaciones...).

Las herramientas que, eventualmente, 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/adaptación e implementación se realizará bajo la supervisión técnica del IAM y de los Servicios Técnicos Municipales, realizándose con las especificaciones técnicas fijadas por estos.

### 10.4. Integración con los sistemas de información municipales o a terceros

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 contenidas en los lotes deberá ser compatible con estos sistemas, y volcada en ellos por los adjudicatarios según el protocolo que el Ayuntamiento establezca. Esta información se describe en los puntos siguientes y, en general, en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Las empresas adjudicatarias de los Lotes deberán integrarse, con los perfiles y condiciones que el Ayuntamiento establezca, en los sistemas de información municipales vigentes que sean de aplicación para este contrato (Sistema de Limpieza, 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 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 de las empresas adjudicatarias de los lotes.

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. 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:

- **A) 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.

- **B) Base de datos de conocimiento (actualmente MiNT)**

El Ayuntamiento de Madrid gestionará una base de datos de conocimiento en donde integrará la información de las diferentes prestaciones que sea de utilidad para su control y seguimiento.

A lo largo del desarrollo del contrato se determinará qué información y con qué periodicidad debe ser transmitida a la base de datos de conocimiento.

- **C) Unidad Básica de Limpieza.** El tramo o tramos en los que se desglosan las calles de la ciudad se denominarán "unidades básicas de limpieza", y deberán ser utilizadas para la definición de las prestaciones.
- **D) Los servicios municipales facilitarán a la empresa adjudicataria los inventarios actualizados de zonas verdes, áreas infantiles, solares municipales, papeleras municipales, etc.,** que son objeto de este contrato.
- **E) Registro de ocupaciones en vía pública.** Control de posibles afecciones de la vía pública.

Los adjudicatarios requerirán de datos maestros que serán comunes a todas las empresas adjudicatarias y que se basarán en los datos municipales. Las empresas harán una carga inicial de estos datos maestros y deberán de ir incorporando en sus sistemas las actualizaciones de datos que el Ayuntamiento haga durante el transcurso del contrato.

### 10.5. Gestión de avisos y peticiones

Las empresas adjudicatarias deberán incorporarse al sistema que el Ayuntamiento de Madrid tenga para la **gestión de avisos y peticiones** (actualmente **SIC - MiNT**). Este sistema está concebido para encauzar la colaboración ciudadana, de forma que permita agilizar el trabajo de las empresas adjudicatarias y la labor de los Servicios Técnicos competentes.

El sistema recoge los avisos y peticiones realizados por los ciudadanos u otros agentes sobre incidencias, anomalías o peticiones relacionados, entre otros, con las prestaciones recogidas en este contrato (limpieza de vía pública, limpieza de determinadas zonas verdes y áreas infantiles, vaciado de papeleras...), así como otras actuaciones competencia de otros servicios, clasificándolos y redireccionándolos hacia aquellos organismos encargados de su resolución.

El sistema permite la gestión conjunta, según perfiles de usuario, de avisos y peticiones de los ciudadanos por parte de los servicios municipales y la empresa adjudicataria que, por ámbito geográfico, sea la encargada de resolverla, de acuerdo con las fases que le correspondan a cada uno.

El flujo de trabajo de la gestión de avisos será definido por los servicios municipales, debiendo la empresa adjudicataria ajustarse a ellos.

En cualquier caso, la información relativa a las actuaciones realizadas siempre deberá incorporarse a este sistema.

Las empresas de limpieza del espacio público juegan, por tanto, un papel importante en el flujo de trabajo previsto. Será obligatorio para la empresa adjudicataria de cada lote incorporarse a dicho sistema para gestionar tanto las incidencias procedentes de los canales municipales de comunicación con el ciudadano, como de las órdenes y avisos emanados desde los servicios técnicos municipales.

El adjudicatario deberá registrar las fechas de atención a las incidencias, avisos y peticiones, su estado de resolución y las actuaciones realizadas en el sistema **SIC - MiNT**.

La empresa adjudicataria dispondrá durante el periodo de vigencia del contrato, a su cargo, todos los medios materiales, humanos y técnicos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de gestión de avisos y peticiones en la parte que le corresponda, a través de **SIC - MiNT** u otro sistema que se desarrolle, tales como 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. **El servicio deberá estar cubierto las 24 horas del día, todos los días del año.**

Antes del inicio de la prestación del servicio, la empresa adjudicataria deberá:

- Poner a disposición todos los medios técnicos y humanos que permitan la conexión vía Internet con el servidor municipal.
- Formar a su personal en las funcionalidades de la aplicación con apoyo de los servicios municipales.

A partir de su conexión al Sistema de gestión de avisos y peticiones del Ayuntamiento de Madrid, la empresa adjudicataria deberá realizar todas las funciones que se le



asignen dentro del flujo de trabajo descrito, en el ámbito del contrato. En el caso de implantarse cualquier otro aplicativo para el control de avisos y peticiones por el Ayuntamiento de Madrid, la empresa adjudicataria deberá realizar las funciones que se le asignen en el nuevo sistema.

La salida de esta línea de Internet se hará siguiendo las prescripciones del IAM, y asegurando en todo momento la continuidad en las comunicaciones.

La empresa adjudicataria, mediante la utilización de esta herramienta, estará obligada a:

- Consultar de forma continuada los nuevos avisos y peticiones que hayan sido dados de alta que afecten al ámbito del contrato.
- Seguir los protocolos y plazos establecidos en la aplicación para cada tipo de prestación del contrato, en las fases y formas que se les indiquen (inspección, propuesta de actuación más adecuada...).
- Ejecutar las actuaciones que les correspondan, en los plazos que se establezcan.
- Introducir en la aplicación toda la información que le corresponda, según los diferentes flujos de trabajo asociados a las prestaciones del contrato en el sistema y perfiles de trabajo, de acuerdo con las indicaciones del Ayuntamiento de Madrid.

## 10.6. Modelo de información

La información utilizada durante la duración del contrato seguirá, siempre que lo establezca el Ayuntamiento de Madrid, un modelo relacional de datos. Las entidades de información se implementarán en tablas con relaciones entre ellas. Los atributos de las entidades se implementarán en campos dentro de las tablas con un dominio como conjunto de valores posibles.

Cada tabla tendrá una clave primaria que identifica unívocamente a cada uno de los registros dentro de la tabla. Las relaciones entre tablas se realizarán a través de referencias a las claves primarias de otras tablas creándose las claves externas.

En los siguientes apartados se detalla la información que, como mínimo, la empresa adjudicataria y el Ayuntamiento de Madrid compartirán para la gestión de la información asociada al contrato. A partir del inicio del contrato, el adjudicatario deberá facilitar dicha información y la actualizará 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.

### 10.6.1. Personal

El adjudicatario deberá facilitar la información que a continuación se relaciona sobre los recursos humanos asociados a las prestaciones a lo largo de la vida del contrato en cada lote. Los datos a facilitar por las adjudicatarias de cada lote serán, a título orientativo, los siguientes:



- Número de identificación personal (asignado por el adjudicatario con la siguiente codificación: PXYYYY, siendo X el lote al que pertenece y el resto el número de orden con cuatro dígitos).
- DNI.
- Nº Seguridad Social y NAF.
- Denominación del puesto de trabajo o categoría.
- Grupo de prestaciones al que pertenecen: Grupo 1-2-3
- Servicio concreto.
- Fecha de contratación en la empresa.
- Fecha de baja en la empresa.
- Turno.
- Tipo de contrato (a tiempo parcial, completo...).
- Horas teóricas contratadas al mes.
- Centro de trabajo asociado.

Los puestos de trabajo ofertados se desglosarán según los convenios colectivos vigentes y, de forma orientativa, según la siguiente clasificación:

- Dirección Técnica
  - Titulado superior
  - Titulado grado medio
  - Titulado ayudante
  - Auxiliar técnico
- Administración
  - Jefe de administración de primera
  - Jefe de administración de segunda
  - Oficial administrativo de primera
  - Oficial administrativo de segunda
  - Auxiliar administrativo
- Taller
  - Encargado general
  - Encargado inspector de zona
  - Encargado de segunda o capataz
- Mandos Intermedios
  - Encargado general
  - Capataz
- Ejecución Directa
  - Personal especialista

- Conductores / maquinistas
- Personal operativo
  - Peón especializado
  - Peón

### 10.6.2. Instalaciones

El adjudicatario deberá facilitar la información que a continuación se relaciona sobre las instalaciones pertenecientes a su ámbito geográfico dentro del contrato. Los datos a facilitar por las adjudicatarias de cada lote serán, a título orientativo, los siguientes:

- Código identificativo de la instalación (asignado por el adjudicatario con la siguiente codificación: IXYYYY, siendo X el lote al que pertenece y el resto el número de orden con cuatro dígitos).
- Ubicación.
- Prestaciones / Servicios que pueden salir de la instalación.
- Titularidad municipal o privada.
- Superficie total.
- Superficie construida.
- Instalaciones: oficinas, nº de cargadores eléctricos rápidos/lentos, depósitos de saleros, gasineras, zona de descargas y clasificación de residuos, depósito de agua, vestuarios, aseos, aparcamiento para maquinaria, etc.
- Planos.
- Estado actual (foto del año de comienzo del contrato y fotos anuales), en concreto de:
  - grietas, baches y socavones en el pavimento exterior.
  - señalización vial.
  - red de saneamiento exterior (rejillas, bajantes, canalones, sumideros y desagües).
  - material de cubiertas.
  - pintura exterior, revestimiento de fachadas, muros de cerramiento de parcela.
  - espacio libre exterior de la instalación.
  - carpintería.
  - paramentos interiores.
  - instalaciones interiores (fontanería interior, sistema de calefacción en zonas de vestuario y/o trabajo, red de saneamiento, electricidad, extintores, luces de emergencia, etc.).
- Número de contrato de acometida de agua.
- Número de contrato de acometida de luz.
- Número de contrato de acometida de gas.

Se aportará, o se incluirá en la aplicación cartográfica del sistema que indique el Ayuntamiento, una capa GIS con la ubicación de las instalaciones. Además, los planos de las instalaciones deben facilitarse o adjuntarse a la aplicación en formato digital, en los formatos que se indiquen.

Para las instalaciones de titularidad municipal, deberá haber, además, un registro de las prestaciones de mantenimiento realizadas en el año, con documento gráfico asociado del estado previo y posterior en cada una. A partir de este registro se deberá facilitar informe anual sobre el estado general interior y exterior de cada instalación.

### 10.6.3. Vehículos y maquinaria

El adjudicatario deberá facilitar la información que a continuación se relaciona sobre cada vehículo o máquina adscrita a la prestación de servicios de este contrato para cada lote. Los datos a facilitar por las adjudicatarias de cada lote serán, a título orientativo, los siguientes:

- Código identificativo del vehículo o máquina (asignado por el adjudicatario con la siguiente codificación: MXYYYY, siendo X el lote al que pertenece y el resto el número de orden con cuatro dígitos).
- Denominación del tipo de vehículo o máquina.
- Marca.
- Modelo.
- Matrícula.
- Prestación a la que se le asigna.
- Prestación/Servicio concreto.
- Características principales (potencia, capacidad en volumen o peso...).
- Tipo de combustible.
- Tipo de sensor instalado (en bomba de agua, cepillo).
- Tipo de GPS instalado.
- Instalación desde donde parte habitualmente (centro de trabajo asociado).
- Puestos de trabajo asociados (conductor, operario 1, operario 2, etc.).
- Operativo a fecha actual (sí o no).
- Fecha de última ITV.
- Fecha de certificado de humos.
- Fecha de certificado de ruidos.
- Distancia recorrida mensual (kilómetros).
- Recargas de combustible por vehículo, indicando la cantidad de combustible repuesta.
- Recargas de agua y cantidad de agua recargada.

- Nº de servicios a vertedero o centros de tratamiento, indicando itinerario, número de albarán en su caso utilizado, pesaje neto y centro al que se ha llevado.
- Consumo de combustible mensual y por unidad de uso (kilómetros u horas).
- Horas de funcionamiento del vehículo al mes (medidas mediante horómetro).
- Volumen de agua consumido mensual (en los que proceda).

#### 10.6.4. Gestión de flotas y sensórica

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 y hora de realización de la ruta.
- Tiempos de paradas en las rutas.
- Tiempos de trabajo de los cepillos, bombas de agua..., cuando proceda.
- Incidencias en las rutas y posición de las mismas.
- Superficies, longitudes y, en general, toda la información que permita cuantificar las prestaciones realizadas.
- Equipo de trabajo asignado en cada ruta.

Los sistemas de gestión de flotas permitirán gestionar tanto el estado de esta como su posición, e integrarlas en las labores de planificación, gestión, seguimiento y actuación de los trabajos. El Ayuntamiento así como a las personas a quienes éste designe, deberán tener acceso completo a los sistemas de gestión de flotas puestos en marcha por los adjudicatarios; estos sistemas deberán permitir la conexión web, aportar informes y facilitar la obtención de datos con la frecuencia y formatos que el Ayuntamiento determine.

Se deberá garantizar que los sistemas de gestión de flotas son compatibles con los sistemas informáticos que el Ayuntamiento establezca para el control y seguimiento del servicio durante toda la vida del contrato, independientemente de las actualizaciones, cambios o revisiones que estos sistemas puedan sufrir a lo largo de este tiempo. El volcado de la información deberá ser automático, sin necesidad de la intervención de los operarios de los equipos; la transmisión de la información deberá realizarse en tiempo real. Las comunicaciones de los equipos embarcados de los vehículos o móviles con el Centro de Control serán automáticas y han de ser seguras.

El sistema de gestión de flotas asociado a los servicios de limpieza incorporará una interfaz gráfica donde se podrán visualizar y gestionar las rutas asignadas a los distintos equipos, y de la que se podrá obtener información sobre distancias recorridas, tiempos empleados, rutas realizadas, etc., a partir de la cual se elaborarán informes y estadísticas posteriores en el sistema de análisis de información. El sistema cartográfico permitirá:

- Visualización de rutas fijas de limpieza.

- Visualización de las prestaciones con medios mecánicos en ruta en tiempo real.
- Visualización de la ubicación de las instalaciones de limpieza.
- Búsqueda de rutas de limpieza.
- Gestor de información de todos los datos, con posibilidad de:
  - Programación de consultas específicas y su listado o envío.
  - Exportación a formatos de datos más usuales.
  - Integración con otras aplicaciones de terceros.
  - Representación gráfica y cartográfica de consultas con configuración de colores e iconos en función de la cantidad o característica de los datos.
  - Visualización en cartografía de datos de gestión georreferenciados (por ejemplo, visualización de una fotografía o de un parte de trabajo de una incidencia en el lugar donde se produjo).

### 10.7. Informes, Seguimiento y Control

La empresa adjudicataria deberá proporcionar los informes y frecuencia que, de forma orientativa, se detallan a continuación, todo ello mediante los protocolos de intercambio de datos MiNT a los sistemas del Ayuntamiento o como este determine en caso necesario, y en formato digital o papel según se indique:

#### • Informes diarios, mensuales y anuales por turnos y por distritos

##### EN CUANTO A VEHÍCULOS:

- Nº de vehículos y tipo de vehículos que han realizado las prestaciones.
- Consumo de combustible por cada mes y vehículo partiendo de los datos de ejecución de planificación y por unidad de uso (kilómetros u horas).
- Distancia recorrida por cada mes y vehículo, partiendo de los datos de ejecución de planificación (kilómetros) y diferenciando kilómetros recorridos en zona de trabajo y de traslados a base o descarga.
- Volumen de agua consumida por cada mes y vehículo (metros cúbicos).
- Volumen de agua consumida por dársena de carga.
- Horas y tiempo de paradas por descargas o/y traslados a vertedero.

##### EN CUANTO A INSTALACIONES

- Informe de las labores de mantenimiento realizados en las instalaciones de titularidad municipal en el año, con documento gráfico asociado del estado previo y posterior de instalaciones interiores y exteriores.

##### EN CUANTO A PERSONAL DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA

- Días trabajados al mes, partiendo de los días trabajados según ejecución de planificación.
- Horas trabajadas al mes, partiendo de los días y horas trabajados según ejecución de planificación.

## EN CUANTO A PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES

- Partes de trabajo diarios de cada prestación con lo indicado en puntos anteriores.
- Informes de las prestaciones programadas en un determinado momento y lugar.
- Nº de avisos y órdenes dadas.
- Informes de las prestaciones ejecutadas en un determinado momento y lugar de manera inmediata.
- Informes sobre el número de prestaciones realizadas, por cada tipo, por distrito y/o barrio, con carácter diario, mensual y anual, desagregando entre servicios de lunes a viernes y sábados – domingos y festivos y/o turnos.
- Informes sobre el número y tipo de solicitudes de recogida de muebles recibidas y de vecinos resueltas realizadas, por distrito y/o barrio, con carácter mensual y anual.
- Informes sobre el número y tipo de residuos obtenido en la recogida de muebles programada por distrito y/o barrio, con carácter mensual y anual.
- Informes sobre datos de las prestaciones de limpieza, de forma independiente para cada prestación y, como mínimo:
  - Cantidades de residuos recogidos por distrito y mes.
  - Número de cargas de agua por vehículo y mes.
  - Volumen de agua regenerada usada por vehículo y mes.
  - Solicitudes de vecinos recibidas por distrito y mes.
  - Solicitudes de vecinos recibidas resueltas por distrito y mes.
  - Cantidad de muebles recogidos por distrito y por mes (diferenciando recibidas por avisos de las recogidas programadas).
  - Cantidad de **papel cartón** recogidas por distrito y por mes.
  - Cantidad de **RAEES** recogidos por distrito y por mes.
  - Número de prestaciones de eliminación de pegatinas y carteles por distrito y mes.
  - Nº de intervenciones clasificadas por distrito y mes realizadas.
  - Nº actuaciones y medios utilizados en diferentes actos, o incidentes por distrito y mes.
  - Superficie realizada de barrido mecánico de espacios peatonales pavimentados realizada por distrito y mes.
  - Distancia recorrida por la prestación de barrido mecánico de calzadas por distrito y mes.
  - Distancia baldeada por la prestación de baldeo mecánico por distrito y mes.
  - Superficie realizada con baldeo mixto por distrito y mes.



- Nº de solares, zonas terrizas y zonas sin urbanizar municipales desbrozados por distrito y mes.
- Superficie desbrozada en la prestación de limpieza y desbroce de solares, zonas terrizas y zonas sin urbanizar por distrito y mes.
- Cantidad de sal esparcida o de salmuera por distrito y activación Plan Nevada en la prestación de limpieza o tratamientos en caso de nevadas y heladas y otras inclemencias meteorológicas.
- Cantidad de sal dada a ciudadanos por distrito y activación Plan Nevada en la prestación de limpieza o tratamientos en caso de nevadas y heladas y otras inclemencias meteorológicas.
- Nº de actuaciones realizadas como órdenes de limpieza y avisos, clasificadas según pliego, por distrito y mes.

#### • Informes históricos acumulados

Se podrán ejecutar informes de todas las prestaciones, medios humanos, medios mecánicos..., cuyos datos se puedan filtrar por fechas previamente. Se podrán obtener informes con los mismos campos anteriores, pero con datos acumulativos y/o medios. Entre ellos se podrán solicitar los siguientes:

- Informes históricos acumulados de las prestaciones (número, medios empleados, cantidades totales de residuos recogidos...).
- Informes sobre las prestaciones en los que ha participado cada vehículo o máquina.
- Informe sobre el estado de los vehículos y maquinaria (reparaciones, mantenimientos, consumos, etc.).
- Informes sobre el estado de las instalaciones.

#### 10.8. Sistema de información de Predicción en Viabilidad Invernal

Se deberá contratar un sistema MDDS de pronóstico meteorológico, el cual dará la información necesaria para poder establecer un plan de acción anticipado a las posibles nevadas o heladas, tal y como se refleja en el punto 4.3.4.

### 11. PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Además de lo indicado anteriormente, a continuación, se incluye un listado no exhaustivo de la información principal que la empresa adjudicataria facilitará a los Servicios Técnicos Municipales **sobre cada una de las prestaciones para la planificación, programación y ejecución de cada una de ellas**, diferenciadas por grupos de prestaciones, todo ello georreferenciado y haciendo énfasis en las particularidades de cada una, y, al menos, indicando lo siguiente:

1. Prestaciones sectorizadas (barrido manual, barrido de mantenimiento, barrido motorizado, barrido mixto, barrido mecánico, barrido mecánico de zonas peatonales, baldeo mixto, vaciado de papeleras compactadoras, etc.)
  - Grupo de prestación.
  - Código del sector y/o tramos, denominación, localización y dimensiones.
  - Día de trabajo (LV o SDF) y turno de trabajo (M-T-N o solape MT-TN).

- Fecha y hora de inicio y finalización prevista (PROGRAMADO).
- Fecha y hora de inicio y finalización real del sector (EJECUTADO).
- Instalación de origen.
- Códigos de medios humanos programados y ejecutados.
- Códigos de maquinaria programada y ejecutada.
- Resultados: ejecución, no ejecución, parcial, sustituida, etc. MEDICIONES (longitudes, superficies ejecutadas).
- Tramos o zonas no ejecutadas.
- Incidencias: en caso de no ejecución, tanto parcial como total, de la prestación, con indicación del motivo.

Además, en los baldeos mixtos se deberá facilitar, por cada sector ejecutado, la longitud realizada obtenida desde el odómetro de la baldeadora mientras el sistema de bombeo esté activo.

## 2. Recogida selectiva de residuos abandonados o no contenerizados

- Código del sector, zona a trabajar e identificación de los contenedores sobre los que actúa.
- Día de trabajo (LV o SDF) y turno de trabajo (M-T-N o solape MT-TN).
- Fecha y hora de inicio y finalización prevista (PROGRAMADO).
- Fecha y hora de inicio y finalización real del sector (EJECUTADO).
- Instalación de origen.
- Códigos de medios humanos programados y ejecutados.
- Códigos de maquinaria programada y ejecutada.
- Resultados: ejecución, no ejecución, parcial, sustituida, etc. MEDICIONES (longitudes, nº de contenedores con incidencias, etc.).
- Tramos o zonas no ejecutadas.
- Incidencias: en caso de no ejecución de la prestación, con indicación del motivo.

## 3. Recogida y retirada de enseres en la vía pública a solicitud del ciudadano

- Aviso a realizar (nº de aviso, teléfono de contacto, distrito al que pertenece, etc.) en su caso.
  - a. Hora de entrada del aviso.
  - b. Hora de realización del aviso
- Fecha y hora de inicio y finalización prevista (PROGRAMADO).
- Fecha y hora de inicio y finalización real del sector (EJECUTADO).
- Instalación de origen.
- Códigos de medios humanos programados y ejecutados.
- Códigos de maquinaria programada y ejecutada.

- Resultados: ejecución, no ejecución, parcial, sustituida, etc.
- Avisos o zonas no ejecutadas.
- Incidencias: en caso de no ejecución de la prestación, con indicación del motivo.

#### 4. Recogida y retirada de enseres programada 1 vez al mes

- Fecha y tipología de las diferentes acciones informativas.
- Fecha y hora de inicio y finalización prevista (PROGRAMADO).
- Fecha y hora de inicio y finalización real del sector (EJECUTADO).
- Sector de actuación.
- Instalación de origen.
- Códigos de medios humanos programados y ejecutados.
- Códigos de maquinaria programada y ejecutada.
- Resultados: ejecución, no ejecución, parcial, sustituida, etc.
- Cantidad (kg) de los residuos recogidos.
- Incidencias: en caso de no ejecución de la prestación, con indicación del motivo.

#### 5. Equipo de limpieza de actuación inmediata 24 horas

- Fecha y tipología de las diferentes actuaciones realizadas.
- Fecha y hora de inicio y finalización real de la actuación (EJECUTADO).
- Sector/zona de actuación.
- Instalación de origen.
- Códigos de medios humanos programados y ejecutados.
- Códigos de maquinaria programada y ejecutada.
- Resultados: ejecución, no ejecución, parcial, sustituida, etc.
- Cantidad (kg) y tipología de los residuos recogidos.
- Incidencias: en caso de no ejecución de la prestación, con indicación del motivo
- Código de la prestación programada a la que haya podido dar lugar.

#### 6. Limpieza de zonas afectadas por ocio y esparcimiento

- Código del sector, denominación, localización y dimensiones.
- Día de trabajo (LV o SDF) y turno de trabajo (M-T-N o solape MT-TN).
- Fecha y hora de inicio y finalización prevista (PROGRAMADO).
- Fecha y hora de inicio y finalización real del sector (EJECUTADO).
- Instalación de origen.
- Códigos de medios humanos programados y ejecutados.
- Códigos de maquinaria programada y ejecutada.



- Resultados: ejecución, no ejecución, parcial, sustituida, etc. MEDICIONES (longitudes, superficies ejecutadas).
- Tramos o zonas no ejecutadas.
- Incidencias: en caso de no ejecución de la prestación, con indicación del motivo.

#### 7. Limpieza de actos, eventos, manifestaciones, mercadillos y fiestas

- Acto/s atendidos, recorrido o localización: delimitando el área de actuación.
- Medios empleados.
- Medios humanos programados y ejecutados.
- Maquinaria programada y ejecutada.
- Hora real de inicio y hora de fin de la prestación (diario).
- Incidencias: en caso de no ejecución de la prestación, con indicación del motivo.
- Instalación de origen real.
- Cantidad de residuos recogidos.

#### 8. Órdenes de limpieza y avisos municipales

- Aviso: nº de aviso, procedencia, distrito y hora de llamada, hora de llegada.
- Clasificación: avisos u órdenes de limpieza.
- Medios humanos programados y ejecutados.
- Maquinaria programada y ejecutada.
- Hora real de inicio y hora de fin de la prestación (diario).
- Incidencias: en caso de no ejecución de la prestación, con indicación del motivo.

#### 9. Limpieza y desbroce de solares, zonas de uso público, zonas terrazas y zonas sin urbanizar, etc. de mayo a septiembre

- Código del solar, denominación, localización y superficie.
- Clasificación del solar (prioridad alta – media – baja).
- Tipo de desbroce a realizar: cordón o desbroce total de superficie.
- Estado del solar antes y después del desbroce, con fotografía georreferenciada adjunta.
- Fecha y hora de inicio y finalización programada.
- Fecha y hora de inicio y finalización real.
- Turno de trabajo.
- Instalación de origen.
- Códigos de la maquinaria y de los operarios actuantes.

- Resultados: Superficie desbrozada.
- Incidencias: en caso de no ejecución de la prestación, con indicación del motivo.

#### 10. Eliminación de vegetación espontánea

- Localización, sectores, etc.
- Medios humanos programados y ejecutados.
- Maquinaria programada y ejecutada.
- Fecha y hora de inicio y de fin de la prestación.
- Estado de la zona antes y después del desbroce, con fotografía georreferenciada adjunta.
- Superficie desbrozada diariamente.
- Incidencias: en caso de no ejecución de la prestación, con indicación del motivo.
- Instalación de origen.

#### 11. Campaña de Navidad y hoja

- Grupo de prestación.
- Código del sector y/o tramos, denominación, localización y dimensiones.
- Día de trabajo (LV o SDF) y turno de trabajo (M-T-N o solape MT-TN).
- Fecha y hora de inicio y finalización prevista (PROGRAMADO).
- Fecha y hora de inicio y finalización real del sector (EJECUTADO).
- Instalación de origen.
- Códigos de medios humanos programados y ejecutados.
- Códigos de maquinaria programada y ejecutada.
- Resultados: ejecución, no ejecución, parcial, sustituida, etc. MEDICIONES (longitudes, superficies ejecutadas).
- Tramos o zonas no ejecutadas.
- Incidencias: en caso de no ejecución, tanto parcial como total, de la prestación, con indicación del motivo.

#### 12. Limpieza o tratamientos en caso de nevadas y heladas y otras inclemencias meteorológicas

- Localización o área de actuación.
- Medios empleados.
- Medios humanos programados y ejecutados.
- Maquinaria programada y ejecutada.
- Fecha y hora real de inicio y hora de fin de la prestación (diario).
- Incidencias: en caso de no ejecución de la prestación, con indicación del motivo.

- Instalación de origen real.
- Distancia con tratamiento de salado.
- Cantidad de sal esparcida o de salmuera y distribuida a ciudadanos.

### 13. Prestación de transporte a vertedero.

- Centro de tratamiento donde se vierten los residuos transportados.
- Itinerario.
- Tipo de Residuo (peinados, muebles, barrido hoja).
- Pesaje.

Parte de la información relativa a esta prestación podrá obtenerse a través del sistema de gestión de la información empleado en los Centros de Tratamiento municipales.

### 14. Otras prestaciones de limpieza.

Para otras prestaciones no definidas en los puntos anteriores, el Ayuntamiento determinará, al inicio del contrato, qué información es la que la empresa debe facilitar y que, como mínimo, incluirá los medios humanos y mecánicos empleados, las rutas fijas o localización de la prestación, el consumo de combustible...

Además, se deberá reflejar en el sistema como mínimo, cualquier incidencia en relación con papeleras, dársenas o cualquier otro elemento que haya podido afectar al plan de limpieza programado o sus resultados, así como la relación de desperfectos encontrados en la vía pública que puedan afectar a la limpieza general de la zona.



## 12. INSPECCIÓN Y CONTROL

El aseguramiento de la calidad es uno de los objetivos básicos de éxito que ayuda a garantizar el correcto desarrollo de las prestaciones dentro de un proceso de mejora continua.

En este sentido, el Ayuntamiento dirigirá las tareas de inspección y ejercerá, por sí mismo, o por encargo a terceros, los trabajos de inspección y control de los servicios de limpieza, identificará problemas que puedan afectar al estado de limpieza de la ciudad y controlará el cumplimiento de otras disposiciones contenidas en el contrato.

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.

En este capítulo se definirán las acciones mínimas a llevar a cabo para alcanzar el grado de calidad deseado por el servicio. Durante el desarrollo del contrato el Ayuntamiento podrá definir algunas nuevas en caso necesario.

Para alcanzar los objetivos comentados anteriormente y llevar un control integral de las prestaciones definidas por el contrato, **se planificarán inspecciones periódicas o aleatorias en combinación con inspecciones específicas y dirigidas**. Se hará con el objetivo de disponer de información representativa de las prestaciones de los diferentes servicios, así como de otros aspectos que, sin depender de la prestación de los mismos, puedan afectar al estado de limpieza de la ciudad.

Las prestaciones y tipos de servicios descritos en el pliego serán objeto de control durante la duración del contrato así como el cumplimiento de los requerimientos técnicos que la empresa adjudicataria debe cumplir y han sido definidos en este pliego.

Los servicios objeto de este contrato serán supervisados por los servicios municipales o por terceros autorizados, que controlarán tanto su presencia 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 control de presencia del personal y/o los sistemas de posicionamiento y funcionamiento instalados en los vehículos y/o mediante los sistemas de identificación de los contenedores.

Para poder llevar a cabo correctamente el control de los diferentes servicios y equipos de trabajo, los servicios municipales deberán poder obtener del sistema de gestión todas las rutas de trabajo de cada uno de los equipos, georreferenciada sobre la cartografía de cada distrito, indicando los puntos y horas de inicio, fin, descanso y los puntos de control.

Entre otros criterios, se pondrá especial énfasis en los siguientes aspectos:



Código de verificación : PYd8c9494c009f5

### 12.1. Control de la planificación, programación y ejecución del servicio

- **Control de la entrega de la información** relacionada con el servicio y de la información relacionada con cualquier aspecto del contrato en los plazos establecidos por el Ayuntamiento y en la forma solicitada por el Ayuntamiento, ajustándose a la realidad.
- **Control de la planificación** de los servicios por parte de las empresas adjudicatarias, para supervisar su adecuación al cumplimiento de los niveles de servicio, prescripciones y frecuencias mínimas de las prestaciones establecidas en este contrato. Para ello, el adjudicatario deberá facilitar, como mínimo:

- a) **La planificación anual** de todas las prestaciones establecidas en el pliego, así como la documentación necesaria para su control y seguimiento (planos, sectorización, tramos, horarios, medios humanos y mecánicos, etc., todo ello basado en las unidades de limpieza facilitadas por el Ayuntamiento y según determine el mismo), según los criterios establecidos en el punto 11. **Para ello se deberá tener en cuenta que cada sector deberá completarse en un turno de trabajo.**

La planificación de los sectores del servicio de limpieza de manchas y olores se facilitará al Ayuntamiento, como mínimo, con un mes de antelación.

- b) **Los sectores** de cada una de las prestaciones donde estén establecidos puntos de control con un tramo horario de paso (horas aproximadas), papeleras y elementos donde actuar, etc., según las directrices fijadas por los servicios municipales. Los servicios deberán pasar obligatoriamente por los puntos y plazos establecidos con los márgenes que definan los servicios técnicos municipales.
  - c) Dicha documentación deberá estar disponible un mes antes del inicio de la prestación o en los plazos establecidos por los servicios técnicos, y **siempre antes del inicio de la misma.**
  - d) Todo ello será entregado en soporte informático compatible con el de los Servicios Técnicos Municipales, o en papel, en caso de que sea necesario. Esta información deberá estar siempre actualizada.
- **Control de la programación y ejecución** de los servicios realizados por parte de las empresas adjudicataria. Para ello, el adjudicatario deberá facilitar, como mínimo:
    - a) La **programación** previa de las prestaciones diarias que se van a realizar, definidos, para cada prestación, y por cada grupo de prestaciones (1, 2, 3).
      - i) Dicha programación se facilitará el día anterior en el turno de mañana (antes de las 10:00 a.m.) e incluirá todos los turnos del día siguiente (mañana, tarde y noche). Se exceptúa de lo indicado el caso de la programación de los fines de semana y festivos, en los que la programación deberá estar disponible los viernes por la mañana (antes de las 10:00 a.m.) o día laboral



inmediatamente anterior a los festivos, e incluirá todos los turnos del fin de semana y/o festivos siguientes.

La programación tendrá que tener el visto bueno de los servicios municipales y deberá incluir las indicaciones establecidas por los mismos. Las empresas adjudicatarias deberán ajustar **en la programación diaria** aquellas incidencias que hayan surgido y afecten a la planificación realizada.

Dicha programación incluirá también los actos a realizar de manera diaria.

- ii) Como mínimo se facilitará cada uno de los datos establecidos en el punto 11. PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

- b) La **ejecución** de las prestaciones que se están realizando, en tiempo real, que permitirá al Ayuntamiento realizar un control diario de cumplimiento de la programación.

- i) La empresa adjudicataria en un **plazo de 3 horas máximo** desde que finaliza cada turno de trabajo, deberán indicar por cada prestación si se ha realizado, si se ha realizado de manera parcial o no se ha realizado, indicando los tramos que se dejan sin realizar y el motivo de este o cualquier incidencia reseñable, y siempre supeditado a las indicaciones establecidas por los servicios municipales.

- ii) Como mínimo se facilitará cada uno de los datos establecidos en el punto 11. PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

- **FUENTES DE INFORMACIÓN.** Para cada una de las prestaciones programadas, y totalizadas a mes natural completo, se comprobará si la prestación realmente ejecutada se corresponde con la incluida en la programación presentada por la empresa y aprobada por el Ayuntamiento para dicho mes.

Para ello se podrá utilizar, además de las inspecciones en calle, la siguiente información:

- a) La información sobre prestaciones ejecutadas facilitada por la empresa adjudicataria **a través de la información que tiene la obligación de poner a disposición del Ayuntamiento y, en su caso, aquella otra información que provenga de los sensores instalados en los vehículos** utilizados para llevar a cabo la prestación. Una vez aportada, se considerará como válida, debiendo asumirse los errores que se puedan producir.
- b) El control y el análisis de las informaciones generadas por los **dispositivos de localización (GPS) y de identificación** de los recursos materiales durante la ejecución de los diferentes servicios.
- c) Análisis de la información generada **por los sistemas de control de presencia del personal adscrito al contrato por huella dactilar o sistema biométrico equivalente**, que permita

garantizar la autenticación de los trabajadores, siempre que la normativa lo permita, comprobando el número de recursos humanos realmente puestos a disposición para la prestación del servicio diario.

## 12.2. Grupos evaluables

En cuanto a la evaluación de los servicios de limpieza del espacio público, se valorarán los siguientes aspectos, como mínimo:

1. **Localización del equipo:** se localizará el equipo en el día de actuación, turno de trabajo y posición en el territorio. En el supuesto de no localizarlo, se considerará como incidencia y se dará el servicio como no prestado, salvo causa justificada.
2. **Conectividad:** el personal de la empresa adjudicataria responsable de la ejecución de los servicios, podrá establecer comunicación directa con el equipo en cualquier momento, sin necesidad de desplazamiento físico, para efectuar un control del trabajo o responder a incidencias sobrevenidas. Si se comprueba que el equipo está incomunicado con la base será motivo de incidencia.
3. **Situación en relación con el horario previsto:** se evaluará la situación horaria real del equipo en relación con su situación horaria planificada. Se considerarán incidencias cualesquiera de los siguientes aspectos:
  - Iniciar el servicio con más de 20 minutos de retraso.
  - Atrasado más de 30 minutos respecto al horario programado.
  - Avanzado más de 30 minutos respecto al horario programado.
4. **Composición del equipo:** se evaluará si el personal y el vehículo con el que se presta el servicio coincide con lo establecido en la programación de los servicios. Se considerará incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:
  - El personal sea inferior a la planificación/programación en número o categoría.
  - El tipo de vehículo sea inferior al establecido en la planificación/programación.
5. **Imagen del equipo:** se evaluará la imagen del personal y del vehículo tanto en los cantones como a pie de calle, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:
  - Operarios sin el uniforme reglamentario o parte de él.
  - Operarios con el uniforme deteriorado o sucio.
  - Operarios sin código o sin identificación visible.
  - Personal con auriculares durante la prestación del servicio.
  - Vehículo deteriorado (presencia de óxido, pequeños golpes y arañazos leves, con pintura en mal estado, abolladuras o con mal estado de limpieza).
  - Vehículo sin la imagen exigida por el Ayuntamiento, ni el código de identificación establecido o ausencia de validación del Ayuntamiento.
  - Vehículos del servicio sucios y/o con mal estado de la pintura.

- Vehículos con los adhesivos y/o inscripciones en mal estado.

6. **Estado funcional del vehículo:** se evaluará el correcto funcionamiento del vehículo, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- No disponer de los dispositivos luminosos establecidos, así como de los paneles de mensajería establecidos para barredoras y baldeadoras.
- No disponer, o no encontrarse operativo, el sistema de posicionamiento de los equipos.
- No disponer, o no encontrarse operativo, los sensores específicos que permitan conocer si el vehículo se encuentra trabajando o no, cuando así sea requerido.
- No disponer, o no encontrarse operativo los dispositivos móviles para la recepción de avisos, necesidades de actuación, etc., según lo indicado en 8.8.2.
- En los vehículos de peinado, no disponer, o no encontrarse operativo el sistema de lectores manuales compatible con el sistema existente en los contenedores del servicio de recogida de cualquier fracción, según lo indicado en 8.8.3.
- Rotura, desgaste o ausencia de alguno de los elementos del vehículo, aunque no afecten a la calidad del servicio o la seguridad vial.
- Deficiencias que afectan a la prestación del servicio o causen molestias a los usuarios de la vía pública (pérdida de líquidos, humos o ruidos, excesivos, cepillos gastados, etc.).
- Deficiencias que afectan a la seguridad de los operarios o del resto de usuarios de la vía pública (agujeros en la carrocería, luces rotos o que no funcionan, espejos o cristales rotos, etc.).
- La no utilización de los sistemas de humectación en la realización de barridos, o cuando estos no funcionen correctamente.
- El desgaste de los cepillos de la barredora que ocasione que no se recojan de forma adecuada los residuos.
- Cuando no se utilice el tercer brazo en aquellas zonas donde se pueda.

7. **Estado de las instalaciones municipales:** Verificación del correcto estado de las instalaciones asignadas al contrato, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- Instalaciones sin la imagen o sin el número de identificación reglamentaria.
- Instalaciones municipales con elementos deteriorados o en mal estado, así como ausencia de ellos (puertas, aplacados, azulejos, solados, aparatos sanitarios, mecanismos de cisternas, griferías, etc.), debiendo ser repuestos de manera inmediata.
- Instalaciones municipales con humedades puntuales o goteras. Se debe subsanar de manera inmediata la existencia de humedades puntuales o goteras, subsanando además el motivo por el cual se ha producido (obstrucción de canalones, tuberías, tejados, etc.).

- Instalaciones con ausencia o deficiente sistema y/o elementos de señalización, y seguridad de incendios (extintores, luces de emergencia, puertas antipánico, etc.), debiéndose subsanar de manera inmediata.
- Instalaciones donde no se haya realizado o no se realice la limpieza diaria de la totalidad de las dependencias.
- Instalaciones donde no se realice la desinfección mensual de las mismas.
- Instalaciones en las que no se ha pintado una vez al año la totalidad del interior de los edificios.
- Instalaciones donde no se realice alguna de las tareas de conservación y mantenimiento necesarias para asegurar su correcto funcionamiento.

8. **Barrido manual:** Verificación de la correcta ejecución del servicio de barrido manual, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- a) No terminar el sector sin causa justificada.
- b) No actuar alrededor de cualquiera de las papeleras, contenedores, jardineras, mobiliario urbano áreas infantiles y zonas verdes o zonas terrazas establecidas en el sector.
- c) Dejar residuos entre los vehículos aparcados.
- d) No retirar tierras procedentes de pequeños arrastres en aceras.
- e) No retirar excrementos caninos o similares que se detecten en aceras, alcorques, pequeñas zonas terrazas anexas a aceras, dentro del sector de barrido manual correspondiente, a la vez que se realiza el citado barrido.
- f) No eliminar la vegetación de crecimiento espontáneo de poca entidad existente en aceras y arroyos, accesibles a dichos operarios.
- g) No eliminar cualquier cartel no atornillado de cualquier tamaño, pegatinas o similar incluidos en el objeto del contrato.
- h) Dejar sin vaciar y recoger cualquiera de las papeleras y ceniceros ubicados dentro del sector, exceptuando las papeleras compactadoras.
  - i) Empujar y/o abandonar los residuos bajo los vehículos, a los sumideros e imbornales o a cualquier otro lugar.
  - j) No comunicar las incidencias que se detecten en el sector donde se encuentra trabajando.

9. **Baldeo mixto:** Verificación de la correcta ejecución del servicio de baldeo mixto, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- a) Observar vehículos realizando cargas de agua al comienzo de la jornada laboral. La baldeadora o el equipo que se utilice deberá estar cargado de agua previamente al inicio del servicio.
- b) La distancia entre el personal de apoyo y la máquina en el momento de realización del servicio sea **superior a 50 m.** El personal de apoyo trabajará de tal manera que se obtenga el máximo rendimiento y asegurando el nivel máximo de limpieza.



- c) La presión del agua no permanezca entre 8 y 12 bares, o cada vez que el caudal de agua no sea el adecuado para el arrastre de los residuos.
- d) La impulsión del agua a presión forme una trayectoria parabólica.
- e) La dirección del agua a presión de la manguera **no** se realice desde la fachada hacia la calzada.
- f) No retirar todos los residuos del ámbito de actuación incluido los residuos existentes debajo de los coches aparcados, en los alcorques, tengan o no rejilla de protección, etc.
- g) No actuar en alrededores de contenedores, papeleras, bancos y cualquier tipo de mobiliario urbano existente.
- h) No actuar en todo el ancho de la acera o no actuar en:
  - 1. En el caso de ser una calle peatonal o sin bordillo, además de las aceras, sobre toda la anchura de la calzada si la hubiere.
  - 2. En el caso de viales con aparcamiento, se actuará, además, en la calzada, desde el arroyo hasta la línea que delimita el exterior del aparcamiento.
  - 3. En el caso de ser un vial sin aparcamiento, además se actuará en una anchura aproximada de 1 metro de calzada.
- i) No vaciar alguna de las papeleras convencionales del sector que se realice.
- j) Producir salpicaduras a los peatones o no evitarlas en las fachadas, mobiliario urbano o elementos integrantes del espacio urbano incluyendo los vehículos.
- k) Introducir agua bajo puertas de acceso a edificios o ventanas que estén al nivel de la rasante de la vía pública.
- l) No recoger de manera inmediata los residuos recogidos por el servicio.
- m) No eliminar los charcos de agua creados, una vez acabada la actuación.
- n) No utilizar productos odorizantes autorizados.
- o) La longitud de actuación efectiva en un sector sea inferior al 85% de la medición real del sector que se haya facilitado en la planificación o no se facilite esa lectura. Se considera longitud realizada la obtenida por el odómetro de los vehículos en el sector correspondiente mientras el sistema de bombeo está activo. Dicha medición debe ser facilitada por la empresa adjudicataria en cada servicio ejecutado.
- p) Para cada tramo de actuación se evaluará el consumo de agua necesario, por medio de inspecciones y estudios previos, efectuados de forma conjunta por parte de los servicios técnicos municipales y la empresa adjudicataria. El consumo de agua nunca podrá ser inferior en ningún tramo al 80% de este consumo evaluado.
- q) Empujar y/o abandonar los residuos bajo los vehículos, en los sumideros e imbornales o en cualquier otro lugar.



- r) No vigilar el trabajo realizado por el equipo de modo que se dejen residuos sin recoger o que no cumpla el logro de su objetivo.
- s) Realizar el servicio **de baldeo con temperaturas inferiores a 3°C**, sin autorización municipal, o no sustituir éste por un servicio equivalente que no utilice agua.
- t) Causar molestias no justificadas a los peatones durante la prestación del servicio.
- u) No dejar paso alternativo a los vehículos y peatones sin causa justificada.
- v) No comunicar las incidencias que se detecten en el sector donde se encuentra trabajando.

10. **Baldeo mecánico:** Verificación de la correcta ejecución del servicio de baldeo mecánico, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- a) Observar vehículos realizando cargas de agua al comienzo de la jornada laboral. La baldeadora o el equipo que se utilice deberá estar cargado de agua previamente al inicio del servicio.
- b) No utilizar todos los chorros de agua con la suficiente presión, o cada vez que el caudal de agua no sea el adecuado para facilitar el arrastre de los residuos, **incluidos los de debajo de los coches**, pero sin que ni el agua ni los residuos sobrepasen el bordillo y se viertan en la acera.
- c) La impulsión del agua a presión se realice con un ángulo no adecuado. El ángulo de impulsión debe facilitar el arrastre de los residuos sin introducirlos en el alcantarillado.
- d) No actuar en toda la anchura de la calzada, sea o no peatonal, o no actuar hasta **el arroyo en caso de haber aparcamiento sin sobrepasar el** bordillo, o en el caso de viales sin aparcamiento no actuar en una anchura aproximada de 1 metro de calzada medida desde el bordillo. Además, se considerará incidencia si en un aparcamiento en batería el agua no llega al bordillo.
- e) No recoger los residuos generados de forma inmediata y antes de la entrada en la alcantarilla.
- f) No eliminar los charcos de agua creados, una vez acabada la actuación.
- g) Empujar y abandonar los residuos bajo los vehículos, en los sumideros e imbornales o en cualquier otro lugar.
- h) No utilizar productos odorizantes autorizados.
- a) No vigilar el trabajo realizado por el equipo, de modo que se dejen residuos sin arrastrar o que no cumpla el logro de su objetivo.
- i) Realizar **el servicio de baldeo con temperaturas inferiores a 3°C**, sin autorización municipal, o no sustituir éste por un servicio equivalente que no utilice agua.
- j) Causar molestias no justificadas a los peatones durante la prestación del servicio.
- k) No dejar paso alternativo a los vehículos y peatones sin causa justificada.



- l) No comunicar las incidencias que se detecten en el sector donde se encuentra trabajando.

**11. Barridos mecánicos y barridos mixtos:** Verificación de la correcta ejecución del servicio de barrido, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- a) Iniciar el servicio con la tolva del equipo sin vaciar.
- b) Iniciar el servicio sin contar con suficiente combustible o no disponer de suficiente carga en la batería para realizar la jornada de trabajo.
- c) Superar la velocidad de trabajo establecida en las especificaciones del fabricante, o realizarlo con una velocidad que no garantice la correcta ejecución del servicio.
- d) No utilizar todos los chorros de agua para humectar.
- e) No vaciar alguna de las papeleras convencionales del sector que se realice.
- f) No respetar en todo momento las normas de circulación vigentes para el vehículo.
- g) No vigilar el trabajo realizado por el equipo, de modo que se dejen residuos sin recoger o que no cumpla el logro de su objetivo.
- h) Empujar y/o abandonar los residuos del barrido bajo los vehículos, en los sumideros e imbornales, y en cualquier lugar donde se puedan ocultar y/o abandonar.
- i) No dejar paso periódicamente a los vehículos o peatones que puedan quedar retenidos por la barredora en calles o pasos estrechos.
- j) No comunicar las incidencias que se detecten en el sector donde se encuentra trabajando.
- k) En caso de utilizar **un tratamiento mixto, además:**
  - (a) Cuando el personal de apoyo no presente y/o prepare los residuos de forma adecuada para el posterior paso de la barredora, no asegurando el nivel máximo de limpieza.
  - (b) La distancia entre el personal de apoyo y la máquina sea superior a 50 metros.
  - (c) No retirar todos los residuos del ámbito de actuación, incluidos los existentes bajo los coches, en los alcorques, tengan o no rejilla de protección, etc.
  - (d) Desplazar los residuos bajo los vehículos, en sumideros, etc.
  - (e) Causar molestias no justificadas a los peatones durante la prestación del servicio.
  - (f) No dejar paso alternativo a los vehículos y peatones sin causa justificada.

**12. Vaciado de papeleras** de cualquier tipo (aros, papeleras compactadoras, papeleras convencionales, etc.): Verificación de la correcta ejecución del vaciado de papeleras, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:



Código de verificación : PYd9dc9494c009f5

- (a) No vaciar alguna de las papeleras y/o los ceniceros asignados en el sector (tanto en los barridos manuales, de mantenimiento, barridos mixtos o servicios especiales de vaciado de papeleras).
- (b) Estacionar el vehículo, en caso de que se utilice, provocando molestias de tráfico o impidiendo el paso de peatones.
- (c) No dejar el cuerpo o el cenicero perfectamente encajados y/o cerrados.
- (d) No realizar el cambio de bolsa/cubo necesario en las papeleras compactadoras.
- (e) No fijar la bolsa de la papeleras con el dispositivo adecuado, produciéndose la caída de esta o el desplazamiento de la misma.
- (f) En las papeleras que tengan separación por fracciones, no recoger los residuos de manera selectiva, o mezclándolos en algún momento con las diferentes fracciones.
- (g) Las papeleras convencionales permanezcan rebosantes más de **7 horas, o más de 4 horas las papeleras compactadoras solares o con sensor**. A estos efectos se considerará que una papeleras es rebosante cuando:
  - a. En el caso de papeleras convencionales, no compactadoras, cuando los residuos sean visibles desde una distancia de 2 metros y a una altura de aproximadamente 1,5 y 1,8 metros.
  - b. En el caso de las papeleras compactadoras solares, cuando el sistema lance una alerta roja en el nivel de llenado.
- (h) Los ceniceros permanezcan llenos más de 7 horas en las papeleras convencionales, y más de 4 horas en las papeleras compactadoras solares. A estos efectos se considerará que el cenicero de una papeleras está lleno cuando esté más del 75% de su superficie cubierta de cigarrillos u otros elementos.

**13. Limpieza de manchas y olores:** Verificación de la correcta ejecución del servicio de eliminación de manchas y olores, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- (a) No eliminar cualquiera de las manchas presentes en la acera por orines, excrementos, restos de pintura, lixiviados entre otros, así como los olores.
- (b) No preparar previamente la superficie, procediendo a su limpieza, de modo que esté libre de residuos que puedan proyectarse o esparcirse por la presión del agua.
- (c) No eliminar los charcos de agua creados, una vez acabada la actuación.
- (d) No utilizar productos odorizantes autorizados.

#### 14. **Servicios de retirada de residuos abandonados o residuos de los otros**

**servicios:** Verificación de la correcta ejecución de dichos servicios, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- (a) Recoger cualquier punto negro en un tiempo superior a 3 horas, considerándose punto negro también las bolsas de servicio.
- (b) No recoger todos los elementos ubicados alrededor de los elementos de contenerización.
- (c) No notificar en tiempo real, por medio de los sistemas informáticos de los operarios y para cada una de las actuaciones, el identificador (Id) del contenedor sobre el que se actúa, la situación del mismo (rebosante-lleño-vacío) o si existen residuos alrededor de él y de qué tipo.
- (d) No recoger el papel-cartón y/o los residuos de manera selectiva, o mezclándolos en algún momento con las diferentes fracciones.
- (e) Permanecer muebles y enseres más de tres horas junto a los situados, sin haber sido recogido en el sistema de la adjudicataria y haber quedado reflejado por lo tanto en el sistema del Ayuntamiento.
- (f) No disponer de los elementos y sistemas que garanticen que, durante la carga, traslado y vaciado de los residuos y enseres, no salgan restos sólidos o líquidos al exterior, o aun disponiéndolos, ocasionar su caída fuera del vehículo debido a malas prácticas (velocidad, fallos en sujeción, etc.).

#### 15. **Recogida de muebles y enseres:** Verificación de la correcta ejecución de dichos servicios, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- (a) Producir molestias o ruidos excesivos durante el proceso de carga y descarga.
- (b) No recoger alguno de los elementos que haya depositado en el punto y/o no recoger alguno de los elementos solicitado por el ciudadano.
- (c) No recoger en el plazo establecido (72 horas desde la fecha de recepción del aviso en el caso de recogida solicitadas en el caso de avisos ciudadanos o 120 horas desde la fecha de recepción siempre que se haya acordado con el ciudadano y quede así reflejado el sistema avisa SIC-MiNT, o durante la noche del día que está establecido para la recogida programada mensual).
- (d) Dejar suciedad o restos de residuos en la vía pública una vez cargados los residuos voluminosos en los vehículos.

#### 12.3. Normas de ejecución del servicio

##### 1) Cualquiera de los servicios incluidos en el pliego deberá cumplir las siguientes premisas:

- a) El servicio deberá cumplir el objetivo y función prevista.
- b) Se deberá cumplir las frecuencias establecidas en el pliego.



- c) El servicio deberá actuar sobre la totalidad de su alcance espacial, incluido zonas verdes y áreas infantiles dentro del ámbito funcional de este contrato. Para ello, se establecerán puntos de control en cada uno de los sectores, con un horario de paso según los criterios que establezcan los servicios municipales para cada servicio, y se valorarán los residuos, manchas, olores, etc., existentes antes y después del paso del servicio, **debiéndose haber limpiado todos.**
- d) La ejecución de los trabajos se realizará de forma continua de manera que no podrán realizarse paradas superiores a 10 minutos sin causa justificada.
- e) El rendimiento con el que se ejecutará el trabajo será el que se haya tenido en cuenta para la sectorización del servicio de que se trate, por lo que el ritmo de trabajo vendrá determinado por la longitud o superficie del sector. Se considerará que se produce incidencia cuando, sin causa justificada, se produzca una reducción en este rendimiento, **es decir no se acabe el sector completo en la jornada estipulada o no se actúe en cualquiera de las zonas comprendidas dentro del ámbito de actuación** que le corresponde.
- f) Se deberán respetar las normas de circulación.
- g) Los vehículos deberán disponer de las luces o señalización correspondientes en función del trabajo de que se trate, de manera que sea visible para el resto de los vehículos y viandantes.
- h) Se deberán corregir los desbordamientos de contenedores y papeleras, y, en caso de que el contenedor estuviera lleno, se deberá dar un aviso al sistema.
- i) En caso de detectar cualquiera de las siguientes incidencias, deberán ser comunicadas a sus responsables, que actuarán según los protocolos establecidos:
- Presencia de residuos peligrosos.
  - Incidencias que requieran la actuación de otros equipos.
  - Incidencias sobre el estado de limpieza de la ciudad fuera de lo que se considera normal.
- j) Se vigilará el trabajo realizado por el servicio, de manera que no se dejen residuos sin recoger, y, en caso de dejar residuos, se deberán tomar las medidas correctoras oportunas en el momento.
- k) Se velará en todo momento por que el agua de baldeo tenga las concentraciones de cloro recomendadas para prevenir la legionelosis, añadiéndose cloro adicional en caso necesario.
- l) La temperatura ambiente para la ejecución de los servicios con agua a presión será superior a 3º C; en caso de no alcanzarse esta temperatura, se realizará en sustitución un servicio equivalente que no utilice agua.



### 13. SUPUESTOS DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

A lo largo del periodo del contrato pueden producirse circunstancias que impliquen cambios en los aspectos y condicionantes sobre los que se ha basado el presente pliego de condiciones.

Para llevar a cabo los modificados, en su caso, se partirá de los datos del estudio económico completo. En ellos se recogen todos los conceptos que se emplearán en los cálculos económicos que se realicen para el cálculo del precio de la modificación contractual (precios unitarios de personal, maquinaria, nº de unidades empleadas, etc.).

El supuesto previsto por el que se podrá modificar el contrato **es la recepción por parte del Ayuntamiento de Madrid de los desarrollos recogidos en los Anexos** en cada uno de los lotes correspondientes o cualquier otro ámbito que sea recibido por el Ayuntamiento durante el periodo de vigencia del contrato, lo que dará lugar a la modificación del contrato.

Es previsible que, durante la vida del contrato, el Ayuntamiento de Madrid reciba alguno de los desarrollos urbanísticos que actualmente se encuentran en ejecución o planificados. En este caso, el adjudicatario se vería obligado a prestar el servicio en un ámbito territorial sustancialmente superior al inicialmente previsto.

- Modificación máxima (porcentaje del precio del contrato en cada uno de los lotes):
  - LOTE 1: 2,00%
  - LOTE 2: 2,00%
  - LOTE 3: 2,00%
  - LOTE 4: 2,00%
  - LOTE 5: 9,00%
  - LOTE 6: 2,00%

### 14. FASE DE PUESTA EN MARCHA

La **fecha prevista para el inicio de la prestación efectiva de los servicios e inicio del contrato** será el 1 de agosto de 2021 o la fecha de finalización de las prestaciones de limpieza dentro del contrato integral de gestión del servicio público y conservación de los espacios públicos y zonas verdes (CI5).

Formarán parte de las obligaciones de las empresas adjudicatarias los siguientes aspectos:

1. **El nombramiento** de las siguientes personas:
  - a. **Responsable del tratamiento de datos personales.** Siete días de la fecha de comunicación de la adjudicación.
  - b. **Jefe de la contrata.** En el plazo de 15 días desde la formalización del contrato.
  - c. **Coordinador de seguridad y salud.** El nombramiento de una persona vinculada a la empresa, con experiencia y formación específica que, además de ser la interlocutora única con el Ayuntamiento por

temas relacionados con la seguridad y salud de los trabajadores, será la responsable de velar por el cumplimiento de la normativa vigente en prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene en el trabajo. En el plazo de 15 días desde la formalización del contrato.

- d. **Un equipo de puesta en marcha.** En el plazo de 15 días desde la formalización del contrato.

## 2. Imagen del Ayuntamiento

En un plazo máximo de 1 mes desde que el Ayuntamiento entregue a las empresas adjudicatarias el libro de estilo con la imagen a incorporar, las adjudicatarias deberán elaborar y entregar un dossier con la aplicación de la imagen a cada uno de los diferentes equipos, vehículos, vestuario, instalaciones y elementos del servicio.

## 3. Medios materiales

- a. En un plazo **máximo de un mes desde la firma del contrato**, el adjudicatario deberá aportar un calendario con los plazos previstos para la entrega y disponibilidad de la maquinaria nueva, con la señalización y los sistemas tecnológicos incluidos, plazos de rotulación..., de modo que estén plenamente operativos y rotulados como máximo 6 meses después del inicio del contrato.
- b. Un **mes antes del inicio de la prestación efectiva**, el adjudicatario deberá aportar una relación detallada de todos los recursos materiales, medios técnicos y operativos asociados a la prestación de los servicios.
- c. **Al inicio de la prestación**, el adjudicatario deberá:

- i. Disponer plenamente operativos y en funcionamiento todos los vehículos, maquinaria, materiales establecidas en el pliego, así como las aportadas en su oferta forma que puedan realizarse los servicios en su totalidad.

En el caso de que no se hubiera recibido alguno de los recursos materiales nuevos, deberá aportar aquellos que de manera provisional sean necesarios para prestar el conjunto de servicios previstos en la oferta, sin coste alguno para el Ayuntamiento.

- ii. Deberá haber realizado la adecuación de la imagen de todos los medios materiales, así como del vestuario, exceptuando aquellos que sean provisionales, que deberán disponer de, al menos, identificación y el escudo del Ayuntamiento.
- iii. El sistema de gestión de flotas deberá **estar totalmente operativo**, excepto para los vehículos nuevos que no se hayan recibido, que lo deberán tener en el momento de su puesta en marcha dentro del periodo establecido.
- iv. Los servicios municipales deberán **tener acceso** completo a los sistemas de Gestión de Flotas puestos en marcha por las empresas adjudicatarias de los Lotes.
- v. Haber realizado la formación de todo su personal incluyendo la formación en la Gestión de avisos.

#### 4. Instalaciones

- a. En un plazo **máximo de tres meses desde la firma del contrato**, se deberá presentar el proyecto constructivo del cantón de maquinaria que tendrá como base el anteproyecto ofertado. El plazo máximo previsto para la construcción del cantón y la obtención de todos los permisos y licencias necesarios para su **apertura es de 12 meses desde la aprobación de los proyectos de ejecución por los servicios municipales.**
- b. En un plazo **máximo de tres meses desde la firma del contrato** se deberán presentar los proyectos constructivos y detallados de las obras a realizar en el resto de los solares cedidos, que deberán ser aprobados por los servicios municipales, debiendo exponer las instalaciones que comprenden estas actuaciones, así como el presupuesto detallado y el plazo de ejecución previsto del mismo.

Todas las obras se realizarán a cargo del adjudicatario en su totalidad, **debiéndose encontrar operativas en un plazo máximo de cuatro meses desde la aprobación de los proyectos de ejecución por los servicios municipales.**

- c. En un plazo **máximo de dos meses desde la firma del contrato**, se deberán presentar los proyectos necesarios, cuando procedan, de las obras a realizar en los cantones cedidos para su adaptación, mejora, instalación de cargadores eléctricos, obras exigidas, etc. El plazo previsto para la realización de dichas actuaciones y la obtención de todos los permisos y licencias para su correcto funcionamiento se establece en un máximo de 4 meses desde el inicio del contrato, exceptuando fuerza mayor.
- d. Al inicio de la prestación, todas las instalaciones, las de titularidad municipal y las propuestas por la empresa, deberán estar operativas y funcionando desde el primer día de inicio de la prestación del servicio, a excepción de los cantones a construir o reformar.

En cualquier caso, el adjudicatario, al inicio de la puesta en marcha, deberá contar con las instalaciones necesarias para realizar el servicio, asumiendo todos los costes que ello conlleve para prestar el conjunto de servicios previstos en la oferta, sin coste alguno para el Ayuntamiento

- e. Todas las instalaciones deberán disponer, en un mes desde el inicio del contrato, de un **sistema de control de presencia mediante fichaje con huella dactilar** o sistema biométrico equivalente y totalmente operativo, que permita en todas las instalaciones disponer de esta información, así como su registro.
- f. En un mes desde el inicio del contrato se deberá haber realizado un acta de cesión de cada una de las instalaciones.

#### 5. Prestaciones

- a. Un **mes antes del inicio del contrato**, el adjudicatario deberá presentar la planificación anual y los sectores de todos los servicios, especificando los recorridos e itinerarios de todos los equipos, y toda la información establecida en el punto 12.1.

- b. Un **mes antes del inicio del contrato**, el adjudicatario deberá presentar el programa definitivo de mantenimiento de los vehículos y maquinaria utilizados en la contrata.
- c. Todas las prestaciones señaladas en el presente pliego de condiciones deberán comenzar a realizarse desde el inicio del contrato.

## 6. Sistemas informáticos

- a. Un **mes antes del inicio del contrato** se deberán haber superado las pruebas necesarias para la introducción y/o carga de la información relativa a la programación en las aplicaciones informáticas que el Ayuntamiento disponga para tal efecto y en el formato que indique.
- b. Un **mes antes del inicio de la prestación** se entregará en papel y soporte informático compatible con el de los Servicios Técnicos del Área de Gobierno de Medio Ambiente, las rutas de trabajo de cada uno de los equipos, dibujadas sobre la cartografía de cada distrito, indicando los puntos y horas de inicio, fin, descanso y puntos intermedios de control, para su aprobación o modificación si procede.
- c. Un **mes antes del inicio del contrato** el adjudicatario deberá disponer de una dirección de correo electrónica genérica para recibir las incidencias u órdenes que pudieran generarse directamente desde los servicios técnicos de la Dirección General de Servicios de Limpieza y Residuos, al margen de los sistemas implementados de recepción municipales de incidencias
- d. Como **máximo tres meses antes de la cesión de la instalación de Virgen de la Encina (31/10/2022)** deberá presentar el proyecto constructivo del cantón que tendrá como base el anteproyecto ofertado. El plazo máximo previsto para la construcción del cantón y la obtención de todos los permisos y licencias necesarios para su apertura de 12 meses.
- e. Desde el inicio del contrato el adjudicatario:
  - i. Deberán tener operativos los sistemas municipales de gestión de avisos, así como cualquier otro que se haya indicado por los servicios municipales.
  - ii. Deberán disponer de todos los medios técnicos y humanos que permitan la conexión vía Internet con el servidor municipal.
  - iii. Deberá disponer de los medios necesario para la recepción y atención permanente, para recibir las incidencias u órdenes que pudieran generarse directamente desde los servicios técnicos de la Dirección General de Servicios de Limpieza y Residuos, al margen de los sistemas implementados de recepción municipales de incidencias.
- f. Un **mes antes del inicio del contrato** una descripción de los mecanismos de seguridad previstos para que se supervise y compruebe la efectiva aplicación de las medidas de seguridad que correspondan. El adjudicatario realizará, al inicio de los trabajos, un análisis de riesgos conforme al ENS para los servicios que va a prestar al Ayuntamiento 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 a partir del informe que emita el IAM en el ámbito de sus competencias y de él se deducirán modificaciones, si fueran necesarias, de las medidas a aplicar según el nivel de riesgo que se obtenga.

## 7. Otros

- a. Un **mes antes del inicio de la prestación** se deberá presentar el calendario para la formación del personal.
- b. Un **mes antes del inicio de la prestación**, y en relación con la normativa sobre prevención de riesgos laborales según lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 18 de noviembre, de Prevención de riesgos laborales y normativa que la desarrolla, procederá a presentar en el Ayuntamiento la siguiente documentación y actuaciones, realizando las actividades de coordinación correspondientes con el Parque Tecnológico de Valdemingómez:

(a) El Plan de prevención de riesgos laborales que incluya la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y recursos necesarios para llevar a cabo la acción de prevención de riesgos existentes en los trabajos contratados, y todas las otras indicaciones o documentación que la legislación vigente disponga. Este Plan tendrá que ser aprobado por el Ayuntamiento con carácter previo a su implantación. A estos efectos se podrá requerir al adjudicatario para que haga las enmiendas o mejoras que se consideren necesarias.

(b) La descripción de la organización de la empresa en materia de prevención, de acuerdo con lo que dispone el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

(d) Un Plan de formación en materia preventiva por los trabajadores, en aquello que disponga la legislación vigente.

(e) La relación de los equipos de protección individual (EPI) para los trabajos que así lo requieran, y los justificantes del cumplimiento de la normativa vigente (Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por los que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo).

Madrid, 4 de enero de 2021

LA JEFA DE SERVICIO DE LIRVICIO  
DE LIMPIEZA URBANA Y EQUIPAMIENTOS

Fdo. Olivia Lombraña

## **Anexos Pliego**

### **1. LOTES DEL CONTRATO**

- 1.1. Delimitación de Lotes
- 1.2. Detalles de los límites

### **2. AMBITO DEL CONTRATO**

- 2.1. Listados
  - 2.1.1. Áreas infantiles
  - 2.1.2. Carreteras
  - 2.1.3. Interbloques
  - 2.1.4. Pasos elevados y subterráneos
  - 2.1.5. Zonas a desbrozar
  - 2.1.6. Zonas verdes
- 2.2. Planos

### **3. NIVELES DE LIMPIEZA**

### **4. BARRIDOS Y BALDEOS MECÁNICOS**

- 4.1. Barridos y baldeos mecánicos de calzada
- 4.2. Barridos y baldeos mecánicos de acera

### **5. PUNTOS DE APORTACIÓN CRÍTICOS**

- 5.1. Listados
- 5.2. Planos

### **6. ZONAS DE OCIO**

### **7. PLAN PARA LIMPIEZA DE EVENTOS**

### **8. ZONAS CRÍTICAS CAMPAÑA DE HOJA**

### **9. ZONAS DE LIMPIEZA CON HIDROLIMPIADOR**

### **10. INSTALACIONES**

- 10.1. Ubicación de instalaciones y parcelas cedidas
- 10.2. Instalaciones cedidas detalle
- 10.3. Parcelas cedidas
  - 10.3.1. Ubicación de parcelas
  - 10.3.2. Autorizaciones
- 10.4. Anteproyecto Parque de Maquinaria
  - 10.4.1. Anteproyecto
  - 10.4.2. Contenido documental

### **11. DÁRSENAS**

### **12. ÁMBITOS NUEVOS**

### **13. PLAN NEVADA**

### **14. PAPELERAS COMPACTADORAS**

### **15. PERSONAL**

### **16. CONDICIONANTES TÉCNICOS DE OPERACIÓN EN EL P.T. VALDEMINGÓMEZ**

### **17. ACUERDO DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES**

### **18. CUADROS DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS**