

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN DE ZONAS INTERBLOQUES DE MADRID. (Exp: 300/2022/00148)

### Indice

<b>1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL CONTRATO</b> .....	<b>5</b>
1.1. Antecedentes.....	5
1.2. Objeto del Contrato .....	6
<b>2. ÁMBITO DEL CONTRATO</b> .....	<b>9</b>
2.1. Ámbito territorial .....	9
2.2. Ámbito funcional.....	9
2.3. Exclusiones funcionales y territoriales.....	11
2.4. Obligaciones del adjudicatario. Normativa legal de aplicación.....	12
2.4.1. Gestión de residuos .....	12
2.4.2. Protección, señalización e información de los trabajos .....	14
2.4.3. Propiedad de los datos y trabajos .....	15
2.4.4. Confidencialidad, protección de datos personales y seguridad de la información.....	16
2.4.5. Responsabilidad Patrimonial.....	16
2.4.6. Cláusulas de transparencia.....	17
<b>3. SERVICIOS INCLUIDOS</b> .....	<b>21</b>
3.1. Servicio de barrido manual .....	21
3.2. Servicio de limpieza residuos abandonados o no contenerizados (peinado)...	23
3.3. Servicio de limpieza intensiva con hidrolimpiador .....	24
3.4. Servicio de vaciado de papeleras .....	25
3.5. Servicio de barrido mixto o barrido mixto dual .....	25
3.6. Inspección y control por parte de la empresa adjudicataria .....	27
3.7. Transporte de Residuos a Centros de tratamiento.....	27
3.8. Carga de cisternas o depósitos para jardinería.....	29



Código de verificación : P2F1HCZSXZVWUUFMY

**3.9. Servicio de desbroce y limpieza posterior de zonas terrizas y zonas sin urbanizar..... 29**

**3.10. Servicios de Jardinería: limpieza, conservación, poda y tala de especies vegetales..... 30**

**3.11. Plan de Emergencias Invernales e inclemencias meteorológicas..... 31**

**4. PRESTACIONES..... 32**

**4.1. Grupo 1: Servicio de limpieza básica Interbloques..... 33**

**4.1.1. Barrido manual..... 34**

**4.1.2. Limpieza de manchas con hidrolimpiador..... 34**

**4.1.3. Mantenimiento del estado de limpieza y retirada de los residuos vertidos en el espacio público (Peinados) ..... 35**

**4.2. Grupo 2: Prestaciones de limpieza complementaria..... 35**

**4.2.1. Barrido mixto dual ..... 36**

**4.2.2. Conservación y limpieza de zonas verdes..... 36**

**4.2.3. Servicio desbroce y limpieza posterior de zonas terrizas..... 39**

**4.2.4. Servicio de urgencias: ..... 40**

**4.2.5. Gestión de avisos ciudadanos ..... 40**

**4.2.6. Gestión de avisos y órdenes municipales..... 41**

**4.2.7. Vaciado de papeleras..... 42**

**4.2.8. Actuación ante Emergencias Invernales e inclemencias meteorológicas..... 43**

**5. MEDIOS HUMANOS..... 44**

**5.1. Plantilla necesaria ..... 44**

**5.1.1. Personal de gestión y control (indirecto)..... 45**

**5.1.2. Personal de prestación directa..... 46**

**Grupo 1: Prestaciones de limpieza básica..... 46**

**Grupo 2: Prestaciones de limpieza complementaria ..... 47**

**5.2. Vestuario reglamentario y comportamiento ..... 47**

**5.3. Formación ..... 48**

**5.4. Subrogación del personal..... 49**

**5.5. Situaciones de huelga o similar..... 49**

**5.6. Cláusulas sociales..... 50**



Código de verificación : P2FHCZSXZVWUFWMY

<b>6. MAQUINARIA, VEHICULOS Y MEDIOS AUXILIARES. ....</b>	<b>51</b>
6.1. Recursos materiales. Necesidades.....	51
6.2. Condiciones medioambientales de los vehículos. Otras condiciones.....	54
6.3. Cumplimiento de Normativa Acústica .....	55
6.4. Requerimientos específicos .....	55
6.4.1. Carritos .....	55
6.4.2. Barredoras.....	57
6.4.3. Hidrolimpiadores.....	58
6.4.4. Vehículos de Inspección (turismos) / Auxiliar Tipo pick up.....	58
6.4.5. Vehículos comerciales (carga máxima no superior a 3,5 Tm).....	58
6.4.6. Vehículos comerciales (carga máxima superior a 3,5 Tm).....	59
6.4.7. Soplantes.....	59
6.5. Mantenimiento y conservación.....	59
6.6. Formación en manejo de maquinaria .....	60
6.7. Otros Recursos materiales. Tecnologías .....	60
6.7.1. Dispositivos de localización y posicionamiento GPS /GPRS.....	60
6.7.2. Sistemas de comunicación por móvil / radio.....	62
6.7.3. Sistema electrónico embarcado en los vehículos.....	63
6.8. Imagen .....	63
<b>7. INSTALACIONES FIJAS. ....</b>	<b>64</b>
<b>8. GESTION INFORMÁTICA.....</b>	<b>66</b>
8.1. Generalidades.....	66
8.2. Información geográfica .....	73
8.3. Integración de los sistemas de información de la empresa adjudicataria .....	74
8.4. Integración con los sistemas de información municipales o a terceros .....	74
8.5. Gestión de avisos y peticiones.....	76
8.6. Modelo de información .....	77
8.6.1. Personal .....	78
8.6.2. Instalaciones.....	78
8.6.3. Vehículos y maquinaria .....	79

<b>8.6.4. Gestión de flotas y sensórica.....</b>	<b>79</b>
<b>8.7. Informes, Seguimiento y Control .....</b>	<b>81</b>
<b>9. PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SERVICIO .....</b>	<b>82</b>
<b>10. INSPECCIÓN Y CONTROL .....</b>	<b>85</b>
<b>10.1. Control de la planificación, programación y ejecución del servicio .....</b>	<b>86</b>
<b>10.2. Grupos evaluables.....</b>	<b>87</b>
<b>11. ANEXOS.....</b>	<b>92</b>



Código de verificación : P2FHCZSXZVWUFWMY

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=P2FHCZSXZVWUFWMY>



## 1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL CONTRATO

### 1.1. Antecedentes.

El actual contrato de Servicio Público de Limpieza de los Espacios Públicos de Madrid, que entró en vigor el pasado 01/11/2021 contempla una serie de zonas excluidas de su ámbito de actuación al ser objeto de otros contratos como son entre otros:

- Parques históricos, singulares y forestales
- Zonas verdes
- Zonas Interbloques o zonas de edificación abierta
- Infraestructuras u otros elementos del espacio público
- Carreteras, autovías, autopistas
- Monumentos, Placas del Plan Memoria de Madrid
- Placas, alicatados y similares con nombres de calles:
- Instalaciones deportivas básicas.

En concreto, en el apartado de zonas interbloques se contempla la siguiente exclusión:

#### **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.*

Una vez que este contrato ha entrado en vigor, y toda vez que se comprueba que existen zonas en el interior de estos ámbitos interbloques que no disponen de servicio de limpieza al no haber sido incluidas en ninguno de los contratos de otros Servicios o Departamentos del Ayuntamiento de Madrid, se hace necesario iniciar un nuevo procedimiento abierto, denominado **servicio público de limpieza y conservación de las zonas interbloques de Madrid**.

Recalcar que algunas de estas zonas, como se ha apuntado, se encuentran contempladas en otros contratos de este Ayuntamiento realizándose ya las siguientes prestaciones:

a) Limpieza de las calzadas destinadas al tráfico rodado, aparcamientos y aceras perimetrales a dichas calzadas. Está englobado dentro del Contrato de Limpieza de los Espacios Públicos de Madrid, perteneciente a la Dirección General de Servicios de Limpieza y Residuos

b) La limpieza y conservación de algunas de las zonas ajardinadas situadas en el interior de estos interbloques. Está englobado dentro del contrato de conservación, mantenimiento y limpieza de zonas verdes de la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes.

Por tanto, el ámbito de este contrato se limitará a las zonas no amparadas en otros contratos, cuyo detalle y extensión territorial se recogerá en los anexos.

## 1.2. Objeto del Contrato

En la ciudad de Madrid existen zonas, localizadas en Distritos exteriores a la M30, conocidas como zonas interbloques, reguladas por la Norma Zonal 3.1.a.

En aplicación del artículo 2.a. de la Ordenanza sobre Uso y Conservación de Espacios Libres, dichas zonas pueden considerarse, por la función que cumplen, como paso general, bien para el tráfico rodado o peatonal ( no destinado de manera exclusiva para el acceso a bloques) bien por ser zonas de dotación de aparcamientos de esos mismos bloques. Asimismo, pueden considerarse estos espacios como ámbitos urbanos consolidados formando una unidad coherente y con acceso desde la vía pública pudiendo ser objeto de conservación por los Servicios Técnicos municipales.

Actualmente, por parte de la Dirección General de Planificación Estratégica del Área de Gobierno de Desarrollo Urbano, se están elaborando Planes Especiales de Incremento y Mejora de las Redes Públicas en Barrios de Promoción Pública, con el objetivo de regularizar urbanísticamente la particular situación de estas zonas.

En estos Planes Especiales se establecen los criterios a seguir para la categorización de los suelos ya incluidos en conservación municipal y los suelos de nueva conservación que son, en suma, los siguientes:

Se han contabilizado como **suelos de conservación municipal ya incluidos en inventario**:

- a) Suelos recogidos en cualquiera de los planos denominados "Formalización de recepciones de urbanizaciones del IVIMA por el Ayuntamiento de Madrid", de los convenios de cooperación que sirven como base para la formulación del Plan Especial, en cualquiera de sus categorías: vía pública, espacio libre o parque urbano. La conservación de estos suelos, en virtud de lo estipulado en los



convenios, es de obligado cumplimiento a cargo del Ayuntamiento desde la fecha de la firma del convenio correspondiente.

- b) Suelos recogidos en el Inventario de Patrimonio Municipal de Suelo, y no contenidos en el apartado anterior. Estos suelos, que ya han adquirido la titularidad municipal, son ya o deben ser objeto actualmente de conservación municipal en toda su extensión.
- c) Suelos calificados por este Plan especial como dotacional para la vía pública o dotacional de servicios colectivos en su clase de zona verde, en cualquiera de sus categorías, no contenidos en ninguno de los apartados anteriores, para los que se ya están siendo conservados por los servicios del Ayuntamiento, por constar en los inventarios gráficos de zonas verdes o de vías públicas-pavimentos- facilitados por las Áreas gestoras.
- d) Suelos calificados por este Plan especial como Espacios Libres de Uso General, no contenidos en ninguno de los apartados anteriores y que, a pesar de no contar actualmente con titularidad municipal, se comprueba que ya están siendo conservados por los servicios del Ayuntamiento, por constar en los inventarios gráficos de zonas verdes o de vías públicas-pavimentos- facilitados por las Áreas gestoras.

**El resto de los suelos** que se califican en el Plan Especial como **de dominio o de uso público**, y que, por lo tanto, corresponde su conservación al Ayuntamiento, se han categorizado como **suelos de nueva conservación**.

La limpieza y conservación de una muy amplia mayoría de las zonas comprendidas en los epígrafes "a)" a "d)" anteriores se encuentra contemplada en otros contratos de limpieza de este Ayuntamiento: bien las calzadas destinadas al tráfico rodado, aparcamientos y aceras perimetrales (en el Contrato de Limpieza de los Espacios Públicos de Madrid, perteneciente a esta Dirección General de Servicios de Limpieza y Residuos), bien las zonas ajardinadas situadas en el interior de estos interbloques (dentro del contrato de conservación, mantenimiento y limpieza de zonas verdes de la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes). Ambos contratos excluyen expresamente la limpieza y conservación de aquellas superficies no incluidas en los mismos, y ambos cuentan con una detallada descripción de su ámbito de actuación en estas zonas.

Como consecuencia de todo lo anterior, existen zonas dentro de estos interbloques que han quedado excluidas de los contratos de limpieza y conservación, tanto de viario como de zonas verdes, fundamentalmente como consecuencia de la aparición de esta nueva categoría de suelos de nueva conservación.



Por lo tanto el objeto del presente procedimiento abierto es la contratación del **servicio público de limpieza y conservación de los espacios privados de uso público denominados interbloques**, regulados por la Norma Zonal 3.1.a, que se han categorizado como suelos de nueva conservación, los que, reuniendo las características necesarias para serlo (por la función que cumplen como paso general, bien para el tráfico rodado o peatonal, no destinado de manera exclusiva para el acceso a bloques o a dotación de aparcamientos de esos mismos bloques, en aplicación del artículo 2.a. de la Ordenanza sobre Uso y Conservación de Espacios Libres, así como en la consideración de estos espacios como ámbitos urbanos consolidados formando una unidad coherente y con acceso desde la vía pública pudiendo ser objeto de conservación por los Servicios Técnicos municipales) no lo han sido todavía por no haberse aprobado los necesarios Planes Especiales, así como aquéllas zonas de uso público que, dentro de los interbloques, no se encuentran incluidas en los contratos de limpieza y conservación de espacios públicos y zonas verdes.

Este contrato denominado limpieza y conservación de las zonas interbloques de Madrid tiene como objeto establecer y definir la totalidad de las prestaciones de limpieza y conservación de la vegetación de las zonas de su ámbito, estableciendo las prestaciones mínimas necesarias para garantizar un correcto estado de ornato y salubridad del ámbito referenciado.

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, y por este motivo se inicia el presente procedimiento abierto para la contratación del **servicio público de limpieza y conservación de las zonas interbloques de Madrid**.

El ámbito de este contrato se limitará a las zonas que, de acuerdo con lo anterior, se recogen en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP).

Las prestaciones y distintos trabajos englobados en el ámbito de este contrato se detallan en el apartado Ámbito Funcional.

En este Pliego de Prescripciones Técnicas se establecen los servicios a realizar por la empresa, 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.

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

## 2. ÁMBITO DEL CONTRATO

### 2.1. Ámbito territorial

El ámbito territorial de actuación corresponde a las **zonas interbloques** situadas en Madrid. En concreto, se localizan las siguientes zonas repartidas por distritos, cuya localización y viales perimetrales figuran en el **Anexo 1.a y 1.b**.

En el **Anexo 2**, se establece por cada una de ellas el ámbito efectivo de actuación, con la **totalidad de viales y zonas de afección de forma detallada**, habiéndose descontado las zonas cubiertas por otros contratos (recogidas en exclusiones territoriales). Se adjuntan de fichero georreferenciado en formato shp así como planos pdf.

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.

### 2.2. Ámbito funcional

La limpieza viaria de las zonas interbloques de la Ciudad de Madrid engloba los siguientes conceptos:

- a) La limpieza y recogida de todos los residuos abandonados en dichas zonas, incluyendo las zonas de aceras, calzadas, caminos, calles, plazas, paseos, zonas peatonales, etc, así como todos los pasos subterráneos, callejones, pasajes, escaleras, etc que sean de uso público y en los que quede claramente marcado su uso como elemento de uso general de la ciudad y no privativo. **Se incluye la retirada de hierbas y matorrales de crecimiento espontáneo en pavimentos así como la eliminación de manchas y olores en esas mismas superficies.**
- b) La limpieza y conservación de las zonas verdes y ajardinadas establecidas en los anexos. Esto incluye, la siega, poda y conservación del arbolado y resto de especies vegetales, cualquiera que sea su ubicación (alcorques, terrizos,

Con formato: Fuente: Negrita



jardineras, arriates y similares) así como los tratamientos contra plagas, fitosanitarios, conservación de sistemas de riego, y todas los trabajos accesorios necesarios para la correcta conservación de zonas verdes, además de los trabajos de limpieza y retirada de residuos.

- c) El vaciado de las papeleras existentes en el ámbito de actuación principalmente el modelo CIBLES DE 50 LITROS EN COLOR GRIS.
- d) La retirada de los residuos depositados en el ámbito del contrato fuera de cualquier elemento de contenerización, de cualquier tipo y fracción. Se prestará especial atención a la retirada de bolsas de residuos abandonadas y a la retirada de bolsas del servicio.
- e) Limpieza y recogida especial de todos aquellos residuos peligrosos abandonados en el ámbito de actuación, (como por ejemplo, aceites y grasas), excepto aquellos que pudieran contener materia radiactiva.
- f) 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.
- g) Todos aquellos servicios de limpieza especiales, previstos e imprevistos, debidos a la realización de eventos concretos y otras actividades de la ciudad en el ámbito territorial del presente contrato, y que no se encuentren en el ámbito de actuación de otros contratos.
- h) 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 plásticos u otros elementos metálicos ubicados en fachadas.
- i) 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. Está limpieza se limita exclusivamente a realizar la limpieza de los residuos que se encuentren sobre dichos elementos, sin tener realizar ninguna manipulación sobre la misma.
- j) Atención a incidencias, avisos y órdenes de trabajo a la empresa para la subsanación de aquellas situaciones detectadas como consecuencia de avisos ciudadanos o de otros estamentos municipales.
- k) Actuaciones de limpieza necesarias ante situaciones que requieren de un tratamiento específico: caída masiva de la hoja en diversos períodos anuales, eliminación y limpieza de placas de hielo, limpieza de acumulaciones de nieve, limpieza de eventos tanto puntuales como periódicos cuya limpieza no sea



competencia del Servicio Urgente de Limpieza (Selur) o del Servicio de Limpieza viaria, etc...

- l) Otros servicios relacionados con el estado de limpieza de la ciudad en el ámbito territorial de este contrato, 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.

### 2.3. Exclusiones funcionales y territoriales

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

#### Exclusiones funcionales:

- Queda excluida la eliminación de pintadas o graffitis en todo el ámbito del contrato.
- Queda excluida la retirada de carteles y pegatinas ubicadas sobre los armarios de control de alumbrado, armarios de acometidas de luz, agua, gas, telefonía o cable, públicos o privados, etc., así como los que se encuentren a una altura igual o superior a 1,80 m y cualquier tipo de cartel atornillado o similar.
- 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.).
- Queda excluida la limpieza de cualquier elemento de drenaje superficial y recogida de aguas de lluvias salvo lo especificado en el punto correspondiente del ámbito funcional.
- Queda excluida igualmente la limpieza de esculturas, monumentos, otras obras de arte, láminas de aguas, fuentes, etc., o cualquier otro elemento ornamental o decorativo, catalogado o no, que por su naturaleza artística requiera un tratamiento de limpieza especial.

#### Exclusiones territoriales:

- Quedan excluidas las calzadas, aparcamientos, y aceras perimetrales de las zonas interbloques, que se encuentran dentro del ámbito del contrato de Servicio de Limpieza de los Espacios Públicos de Madrid,
- Quedan excluidas las zonas que se encuentran dentro del ámbito del contrato de conservación, mantenimiento y limpieza de zonas verdes de la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes.

Con formato: Sangría: Izquierda: 0,25 cm, Derecha: 0 cm

## 2.4. 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.

### 2.4.1. 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 las prestaciones contenidas en el presente pliego.

La recogida de residuos no contenerizados abandonados en el espacio público y todos aquellos susceptibles de ser separados en fracciones deberán ser 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 si las hubiera.

Las fracciones selectivas a considerar en la gestión de los residuos procedentes de limpieza 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), residuos abandonados que tengan la consideración de peligrosos, de cualquier naturaleza, así como los restos vegetales de siegas podas y talas.



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.

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 (PTV) con sujeción a lo indicado en los anexos del presente pliego (Anexo 4) 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, papel/cartón y vidrio).
- Los residuos de hojas y restos de tala, siega o poda, se depositarán en la planta BIO de las Dehesas del PTV, en los puntos de acopio de poda, clasificándose como residuos biodegradables de parques y jardines.
- El cartón se gestionará a través de gestores autorizados 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.

Se deberán cumplir, además, los siguientes condicionantes durante el proceso de recogida, transporte y gestión:

- 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.
  - 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 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 e integrarla en la plataforma municipal MiNT a requerimiento de este. 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 las siguientes fracciones: papel-cartón, envases, resto, RAEEs, productos tóxicos o peligrosos, orgánica, voluminosos y vidrio.
- Destino de los residuos**
- Documentación acreditativa de contratos con empresas gestoras autorizadas.

#### 2.4.2. 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.

### 2.4.3. 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.

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

Para dar cumplimiento a lo previsto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos, en adelante RGPD) y en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, el adjudicatario de este contrato actuará como encargado de tratamiento de datos de carácter personal con arreglo a lo que dispone el Acuerdo de encargo de tratamiento que se adjunta a este pliego y al contrato (Anexo 3).

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

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

#### **2.4.5. 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.



#### 2.4.6. Cláusulas de transparencia

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

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

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

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

TERCERA.- Publicidad activa.- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno, 3.2, 4 y disposición transitoria segunda de la Ley 10/2019, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid y 3.2 de la Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid, el contratista está obligado a suministrar al órgano de contratación, previo requerimiento y en un plazo de 10 días desde el acuse de recibo de la petición, toda la información que resulte necesaria para el cumplimiento de las obligaciones que en materia de transparencia establece dicha normativa y la que pueda dictarse en desarrollo de la misma. Específicamente, deberá facilitarse toda la información que requiera el órgano de contratación a fin de cumplir las obligaciones de publicidad activa que le son impuestas en el artículo 22 de la ley 10/2019 de

Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid, de 10 de abril y las que establezca la Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid de 27 de julio de 2016.

Dado que el presente contrato tiene por objeto un servicio público, el contratista deberá remitir también información sobre los siguientes aspectos del contrato: servicio público objeto del contrato, régimen jurídico, económico y administrativo de prestación del servicio, plazo y régimen de financiación, estándares básicos de prestación del servicio, cargo de la persona responsable del contrato, dirección electrónica a la que pueden dirigirse las reclamaciones de responsabilidad patrimonial y quejas, número, categoría y titulación del personal adscrito al contrato, evaluaciones del servicio llevadas a cabo por los responsables del mismo, sanciones y acuerdos de intervención y secuestro.

A los efectos de cumplimiento de las obligaciones antes señaladas, en el apartado 8 del pliego de prescripciones técnicas, se especificarán expresamente las condiciones y términos en los que deben ser cumplidas dichas obligaciones.

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

QUINTA.- El órgano de contratación ponderará antes de publicar o suministrar la información la posible concurrencia de los límites señalados en el artículo 14 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno.

En todo caso la información que se recabe y suministre en el desarrollo del contrato deberá respetar la protección de datos de carácter personal conforme a lo dispuesto en la ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos y



aplicar el artículo 15 de la Ley 19/2013 de 9 de diciembre de Transparencia, Acceso a Información Pública y Buen Gobierno.

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

SÉPTIMA.- Toda la información, conjuntos de datos y bases de datos que se generen en el desarrollo del contrato, son de titularidad del Ayuntamiento de Madrid, constituyendo información del sector público municipal. En consecuencia, la propiedad de dicha información corresponde exclusivamente al Ayuntamiento de Madrid tanto en la ejecución o desarrollo del contrato como a su finalización. Tanto el formato como los metadatos cumplirán, siempre que sea posible, normas formales abiertas y deberán cumplir en todo caso la normativa municipal, nacional y comunitaria que resulte de aplicación, y la guía de estándares del Organismo Autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid.

A tal efecto el contratista deberá elaborar y facilitar la información con arreglo al principio de "documentos abiertos desde el diseño y por defecto".

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

NOVENA.- El contratista deberá suministrar a lo largo de toda la vigencia del contrato, la información relativa al objeto del contrato, así como el contenido completo de las bases de datos empleadas a efectos de facilitar su reutilización y su posible incorporación y uso por parte de los sistemas de información del Ayuntamiento de Madrid. Dichas bases de datos tendrán que ser suministradas con todo detalle y en formato abierto y reutilizables, junto con sus metadatos. Los datos deberán reunir los requisitos acordes al régimen aplicable a la información reutilizable reflejados en la normativa reguladora de aplicación.

- Todos los datos que puedan por su naturaleza, deberán estar georreferenciados, indicando la posición geográfica a la que esté asociado el dato o documento, de forma que sea posible su localización sobre una representación cartográfica y la explotación de su carácter espacial.

- Siempre que sea posible, el dato estará descrito semánticamente, y esta información se guardará junto al dato en la base de datos. Los datos y documentos deberán estar asociados a descriptores semánticos, los cuales aportarán conocimiento sobre el significado de aquéllos y su contexto. Los esquemas de representación de la información y los vocabularios de los que se tomen los descriptores, deberán estar estandarizados y ser abiertos.

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

- Si los anteriores conjuntos de datos contienen información afectada por alguno de los límites de publicidad activa y acceso a la información pública establecidos en la regulación de transparencia y aquellos otros recogidos en la legislación sectorial que resulte de aplicación, se tendrán que realizar dos tipos de explotaciones, una con todos los datos, y otra con los datos que se puedan publicar.

- Además de la descarga masiva, siempre que sea posible, se facilitará la puesta a disposición de los datos para su reutilización en un formato legible por máquina a través de las API adecuadas, basado en estándares abiertos, y bajo las recomendaciones del departamento de informática correspondiente.

- Cuando la puesta a disposición de datos dinámicos para su reutilización inmediatamente después de su recopilación, pudiera ser inviable técnica o económicamente, suponiendo así un esfuerzo desproporcionado, esos datos dinámicos se pondrán a disposición para su reutilización en un plazo o con restricciones técnicas temporales que no perjudiquen indebidamente la explotación de su potencial económico y social.

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

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

### 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

Este servicio, siendo su operativa, objetivo y funciones principales las mismas, se puede subdividir en distintas tipologías, según algunos detalles de la dotación y forma de desplazamiento efectuada, siendo estas:

- a) **Servicio de barrido manual con carrito:**  
En este caso, cada equipo estará compuesto por un operario con carro portacontenedores con apoyo eléctrico, y los útiles indicados más abajo.
- b) **Servicio de barrido manual motorizado:** En este caso, cada equipo estará formado por un operario y un vehículo auxiliar eléctricos de pequeñas dimensiones (hasta 3m3), y los útiles indicados más abajo, dotando al servicio de una mayor maniobrabilidad, que permita reducir los tiempos de traslado desde el cantón al punto de trabajo y realizar zonas separadas entre sí, sin necesidad de vehículo adicional para el traslado
- c) **Servicio de barrido manual con vehículos menor de 3,5 Tn:** En este caso estará formado por operarios de barrido manual con apoyo de camión, que se utilizará tanto para el desplazamiento de los operarios al lugar de la prestación como para la recogida y transporte de residuos. Estará formado por un camión y los operarios de barrido manual necesarios para atender la zona programada (1 peón conductor y los peones necesarios)

Se planificará esta modalidad de barrido en aquellas zonas en las que, teniendo en cuenta la distancia al cantón así como la dimensión de la zona o sus especiales características de acceso (zonas a distinto nivel, no accesibles con carrito, etc...) sea la que obtenga el mayor rendimiento.

En todos los casos, sus **características comunes** son:

**Dotación/útiles:** En todos los casos, los útiles comunes son el cepillo, escobijo, escoba de púas o dientes o rastrillo de jardín, pala, bolsas para la recogida de residuos, soplante así como cualquier herramienta auxiliar necesaria para desarrollar su trabajo como mangas o manguito 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 pequeñas 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 sacarlos de los puntos donde no pueda acceder el cepillo). El escobijo no sustituirá en ningún caso la labor del cepillo.

La existencia de soplante será obligatoria en el 100% de los Servicios de barrido

**Ámbito de actuación:** sectores compuestos de espacios peatonales pavimentados y partes de calzada si las hubiera, así como los elementos integrantes o anexos a las mismas como alcorques, parterres, alfeizares de paredes y muros, etc... Se prestará especial atención dentro de los sectores de barrido manual, a las zonas donde se encuentren ubicados Colegios, Centros de Salud, edificios de pública concurrencia, 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:

1. Labores de limpieza en el ámbito de actuación, que como mínimo será el cepillado de toda la superficie incluyendo alrededores de papeleras, contenedores y mobiliario urbano, para la recogida y eliminación de todos los residuos que se encuentren 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 hasta la retirada por vehículo de apoyo.
2. La limpieza de los residuos de todos los alcorques y zonas verdes incluidas en el ámbito del contrato, incluyendo la limpieza de los residuos depositados en las jardineras, arriates, alcorques, terrizos y similares.
3. 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.
4. Recogida de excrementos o residuos orgánicos en toda la superficie del ámbito de actuación.



5. 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. Si existieran papeleras con separación de fracciones, el vaciado se realizará selectivamente y en función de sistema de separación de las mismas.
6. Eliminación de vegetación de crecimiento espontáneo de toda la superficie pavimentada.
7. Recogida y embolsamiento de los residuos como tablillas, cartones, bolsas domiciliarias abandonadas o similar.
8. Si existieran zonas con algún tipo de contenerización, recogida de residuos abandonados en el exterior de acuerdo con el sistema de reciclaje existente en ese punto.
9. En caso de detectar cualquiera de las siguientes incidencias, los equipos deberán comunicarlas a sus responsables, que actuarán según los protocolos establecidos:
  - Presencia de residuos peligrosos.
  - Incidencias que requieran la actuación de otras prestaciones
10. 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 **6 horas en el horario de 7:00 am a 24:00.**

### 3.2. 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 adecuado, 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.

**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.

**Funciones** que se deben realizar a medida que se vaya cubriendo el sector correspondiente:

1. Recogida de los residuos de las operaciones de limpieza prestando apoyo a los equipos de barrido manual.
2. Retirada de voluminosos y residuos grandes presentes en ámbito de competencia como cajas de cartón, botes de pintura, etc.
3. Limpieza y recogida de los residuos abandonados el ámbito del contrato, teniendo que ser recogidos regularmente y no pudiendo permanecer en el espacio público más **6 horas en horario de 7:00 a 24:00h.**
4. Separación y traslado de residuos a gestores autorizados o al vertedero correspondiente.
5. En caso de detectar cualquiera de las siguientes incidencias, los equipos deberán comunicarlás a sus responsables, que actuará según los protocolos establecidos:

- . Presencia de residuos peligrosos.
- . Incidencias que requieran la actuación de otras prestaciones

### 3.3. 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 así como los elementos integrantes o anexos a los mismos.

**Objetivo / Funciones:** 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 a los comercios que puedan estar presentes en la zona del tratamiento.
- Se dejará paso periódicamente a los peatones que puedan quedar retenidos por el vehículo en calles o pasos estrechos.

### 3.4. Servicio de vaciado de papeleras

**Definición:** Esta operación se realiza de manera habitual por los equipos de barrido realizándose el vaciado de estas en los cubos del carrito o bolsas del servicio. Una vez llenas las bolsas serán recogidas por un camión de peinado.

Si existieran papeleras con separación de fracciones, el vaciado se realizará selectivamente y en función de sistema de separación de las mismas hasta su depósito en el PTV o gestor autorizado.

Las papeleras **no pueden permanecer rebosantes más de 7 horas o más de 4 horas si las papeleras tuvieran sensor**, por lo que, en las zonas en las que sea necesario realizar el vaciado con mayor frecuencia a la establecida para los servicios de barrido manual, se establecerá un servicio específico de vaciado de papeleras con el fin de cumplir los requerimientos establecidos en el PPT.

A estos efectos se considerará que una papelera es rebosante cuando los residuos sean visibles desde una distancia de 2 metros y a una altura de aproximadamente 1,5 y 1,8 metros.

**Ámbito de actuación:** El vaciado de las papeleras situadas en todo el ámbito de actuación de este contrato, independientemente de su tipología, incluyendo el vaciado de aros para eventos si se instalaran en algún momento.

Labores de limpieza:

**Objetivo/Funciones:** 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.

### 3.5. Servicio de barrido mixto o barrido mixto dual

**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 prestación de barrido mixto se encuentra el **barrido mixto dual**, que se incorpora dentro de los tratamientos a ejecutar en este contrato. 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.

**Ámbito de actuación:** Sectores compuestos de espacios peatonales pavimentados así como los elementos integrantes o anexos a las mismas.

**Objetivo/Funciones:** 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 de los espacios de difícil acceso, alcorques, etc., y dejando estos en el ámbito de actuación de la barredora. La barredora realizará las funciones de barrido de los espacios peatonales pavimentados.

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 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.
4. Se dejará paso periódicamente a los peatones que puedan quedar retenidos por la barredora en calles o pasos estrechos.
5. 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.
6. Deberá retirar todos los residuos presentes en toda la superficie dentro de su ámbito territorial, incluyendo hojas, excrementos, polvo, residuos de alcorques, jardineras o zonas verdes, residuos depositados en la vía pública, domiciliarios o comerciales, etc...
7. Se deberán vaciar las papeleras convencionales del sector, de modo que se recojan en una bolsa y sean retiradas posteriormente.

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

**Objetivos:** Esta actividad será de obligado cumplimiento para el adjudicatario, debiéndose tomar los datos necesarios, así como establecer, verificar y controlar las prestaciones necesarias para conseguir y mantener la calidad adecuada en todas las zonas interbloques incluidas en el ámbito del contrato.

**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 a realizar:**

1. Control de las prestaciones incluidas en el contrato.
2. Toma de datos que faciliten la toma de decisiones sobre las labores necesarias para la correcta ejecución de las prestaciones, vigilancia y 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 de la actividad realizada.
4. Supervisión de los instrumentos, maquinaria y materiales necesarios para la ejecución del trabajo.
5. Control de medidas de seguridad en el trabajo y de las medidas preventivas que se establezcan.

### 3.7. 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 2.4.1 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 PTV 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 el Anexo 4 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.

#### 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.

### 3.8. Carga de cisternas o depósitos para jardinería

Todos los vehículos que dispongan de depósito de agua, o de depósitos de plástico montados sobre camiones utilizados para labores de jardinería, deberán salir cargados desde las instalaciones utilizadas por las empresas adjudicatarias como punto de partida;

La carga se efectuará con agua regenerada, realizándose 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.

La empresa adjudicataria recogerá mensualmente los datos de consumo de agua regenerada de los diferentes sistemas de baldeo, estableciendo el consumo por cisterna/camión con depósito 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.

### 3.9. Servicio de desbroce y limpieza posterior de zonas terrizas y zonas sin urbanizar.

Dotación: compuesto por personal suficiente, con vehículo camión ligero o vehículo adecuado 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, incluyéndose desvíos alternativos en caso necesario.

Contará, además de las herramientas necesarias para las labores de barrido manual en dichas zonas: 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:** Zonas terrazas, zonas no urbanizadas dentro del ámbito territorial del contrato.

**Objetivo / Funciones:**

1. Desbroce y posterior limpieza de las zonas terrazas, solares de titularidad municipal o privados de uso público, 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 o cualquier otro residuo existente, y el correcto tratamiento del residuo correspondiente.
2. Mantenimiento de la limpieza de estas zonas cuando se actúe sobre ellas.
3. El adjudicatario deberá separar las diversas fracciones presentes en el solar: escombros, tierra, vegetación, etc., y se deberán destinar a sus correspondientes plantas de gestión.

**3.10. Servicios de Jardinería: limpieza, conservación, poda y tala de especies vegetales.**

**Dotación:** compuesto por personal suficiente, incluyendo jardineros y auxiliares de jardinería, con camión ligero o vehículo adecuado con caja para transporte de residuos. El vehículo estará dotado de sistema de señalización homologado para el trabajo en espacios peatonales pavimentados y zonas verdes avisando así del trabajo que se realice de manera segura. Además, se asegurará la zona de trabajo para seguridad de peatones, incluyéndose desvíos alternativos en caso necesario.

Contará, además de las herramientas propias para la limpieza, de las herramientas necesarias para las labores jardinería a realizar: rastrillos de jardín, tijeras de podar, sierras, soplantes, desbrozadoras, implemento de grúa y plataforma elevadora posterior, cisterna y manguera para riego y todas aquellas herramientas propias de las labores de jardinería. Se dispondrá también de los accesorios y productos auxiliares necesarios para la realización de las tareas encomendadas: repuestos de sistemas de riego, herramientas

de fumigación, productos anti plagas, abonos, tierras,... y cualquier otro que sea necesario.

El adjudicatario deberá disponer de medios mecánicos para trabajo en altura, movimiento de tierras y escombros, incluso para transporte a vertedero o gestor autorizado.

**Ámbito de actuación:** Zonas terrazas, arbustos y matorrales, jardines y arbolado incluido dentro del ámbito territorial del contrato.

#### Objetivo / Funciones:

1. Mantenimiento, conservación y limpieza de las zonas verdes, cualquiera que sea su ubicación (alcorques, terrizos, jardineras, arriates, jardines y similares) incluyendo arbustos y árboles existentes en el ámbito del contrato. Se deberá realizar su riego, abonos y enmiendas, labores de suelo y escardas, poda, tala, labores de sanidad vegetal, **conservación del sistema de riego** y cualquier labor necesaria para la correcta conservación de las especies vegetales existentes. Las labores obligatorias a realizar sobre los elementos vegetales de las zonas verdes y el arbolado viario serán las siguientes:
  - Eliminación de residuos en dichas zonas
  - Riego de elementos vegetales
  - Abonados, enmiendas y aportes de sustratos.
  - Entrecavados, labores del suelo y escardas.
  - Mantenimiento, plantaciones y reposiciones de arbolado (poda, tala, labores de sanidad vegetal)
  - Mantenimiento y reposiciones de céspedes, praderas, cubiertas vegetales y otros.
2. El adjudicatario deberá separar las diversas fracciones presentes en el solar: escombros, tierra, vegetación, restos de poda, etc.. y se deberán destinar a sus correspondientes plantas de gestión.

### **3.11. Plan de Emergencias Invernales e inclemencias meteorológicas.**

Existen circunstancias meteorológicas que afectan a los espacios de uso público contenidos en el ámbito territorial de este contrato. En estos casos los operarios de la adjudicataria deben realizar labores para la recuperación de la movilidad y accesibilidad en espacios peatonales pavimentados y caminos o calzadas, especialmente de accesos a zonas de uso público como colegios, comercios, centros sociales o culturales, etc... situados en el interior de las zonas interbloques.

Las labores específicas a realizar se relacionan en el apartado de prestaciones.

#### 4. PRESTACIONES

La limpieza de las zonas interbloques 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, el vaciado de papeleras, limpieza de manchas, conservación de las zonas verdes que se encuentren en el ámbito territorial del contrato y el transporte de todos 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.

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

- a) El grupo de servicios de limpieza de zonas interbloques de la ciudad se organizará en base a dos grupos de tratamientos se llevarán a cabo igualmente de **lunes a viernes laborables, en horario de mañana y tarde**.
  - **Grupo 1: Servicio de limpieza básica Interbloques.** Destinados a mantener la limpieza en condiciones normales de funcionamiento.
  - **Grupo 2: Prestaciones de limpieza complementaria.** Tratamientos complementarios que por su grado de especialización constituyen el apoyo indispensable a los tratamientos ordinarios, que se adecuaran a las necesidades de cada barrio o zona.
- b) Los tratamientos de limpieza, conservación y jardinería que se realicen (riegos, podas, tratamientos y conservación de zonas verdes en general) se llevarán a cabo igualmente de **lunes a viernes laborables, en horario de mañana y tarde**.
- c) Se establecerá un retén de **fines de semana y festivos**, turno de **mañana y tarde**, con el personal y medios materiales necesarios para atender cualquier necesidad.

Los equipos 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.



A lo largo de este capítulo se determinan los requisitos mínimos para dimensionar el grupo de servicios de limpieza para las zonas interbloques. Las empresas los tendrán en cuenta en el dimensionado final y serán coherentes con los criterios básicos mencionados.

#### 4.1. Grupo 1: Servicio de limpieza básica Interbloques

El objeto del presente grupo de prestaciones, denominado **Servicio de limpieza básica Interbloques**, es el mantenimiento de la limpieza, salubridad y ornato de las calles, caminos, zonas peatonales, estanciales, zonas verdes y plazas de las zonas interbloques incluidas en el ámbito territorial de este contrato.

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. En el caso de días festivos que caigan entre semana, se deberá continuar con la prestación del servicio habitual y las frecuencias establecidas.

Para ello se han clasificado las zonas interbloques en niveles de limpieza, de modo que se apliquen tratamientos de barrido y limpieza con agua a presión de forma sistemática quedando definidos de la siguiente forma:

Contempla las siguientes **prestaciones y frecuencias**:

- **Nivel 1:**
  - o Barrido manual 2 veces/semana (no consecutivas) de LV
  - o Limpieza con hidrolimpiador 1 vez a la semana
  - o Peinado diario así como vaciado de papeleras, cumpliendo prescripciones del PPT
- **Nivel 2:**
  - o Barrido manual 1 vez/semana de LV
  - o Limpieza con hidrolimpiador 1 vez a la semana
  - o Peinado diario así como vaciado de papeleras, cumpliendo prescripciones del PPT

La distribución de zonas en niveles se adjunta en el Anexo 5

Las labores de limpieza establecidas se realizarán en todas las superficies incluidas dentro del ámbito del contrato. El adjudicatario procederá, además, a la limpieza de todas las escaleras, barandillas y muretes, pasarelas, pasos subterráneos de uso público, carriles especiales y zonas que por sus características puedan tener ciertas particularidades, con la misma frecuencia y resultados que las zonas generales del ámbito.

#### 4.1.1. Barrido manual.

Esta prestación estará operativa **de lunes a viernes laborables, en turno de mañana y tarde** y deberá garantizarse con medios suficientes para cubrir los requisitos de este Pliego.

**En general**, y dadas las especiales particularidades geográficas de las zonas a atender, se podrá realizar esta prestación mediante **Brigadas de Barrido manual con soplante y camión** fundamentalmente, o por operarios de barrido manual con carrito o motorizados.

Las zonas se dividirán en sectores de barrido, que deberán completarse en una jornada laboral.

Las bolsas del servicio se deberán retirar de manera inmediata tras la prestación del servicio.

#### 4.1.2. Limpieza de manchas con hidrolimpiador.

Esta prestación se realizará con la frecuencia necesaria en todo el ámbito del contrato y como mínimo **una vez a la semana**, independientemente del Nivel de la zona.

Esta prestación estará operativa **de lunes a viernes laborables, en turno de mañana y tarde** y deberá garantizarse con medios suficientes para cubrir los requisitos de este Pliego.

Estos tratamientos se aplicarán a todas las zonas pavimentadas situadas en el ámbito del distrito. Se hará especial hincapié en puntos de alta acumulación de orines, excrementos o cualquier tipo de mancha, así como en los entornos de centros de salud, ambulatorios, puertas de colegios, accesos a transporte público, zonas comerciales, etc.,

La **empresa** adjudicataria utilizará 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, planificándose los sectores coincidiendo con los de barrido manual y ejecutados con posterioridad a esta prestación.



#### 4.1.3. Mantenimiento del estado de limpieza y retirada de los residuos vertidos en el espacio público (Peinados)

La empresa deberá recoger regularmente los residuos depositados en el ámbito de competencia del contrato 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 **6 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 por todas las zonas del ámbito del contrato, aún cuando no se haya realizado la limpieza básica ese día, y en las zonas de mayor actividad, el servicio se deberá realizar con frecuencias de paso superiores si esto fuera necesario para cumplir los tiempos de retirada de residuos establecidos.

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 pavimento inferiores a 1 m<sup>2</sup> con residuos de alturas inferiores a 5 cm.

#### 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 básica, y que son necesarias para mantener la limpieza en el tiempo y atender situaciones especiales de limpieza en puntos concretos del ámbito funcional. Se consideran limpiezas de refuerzo.

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

Se incluyen 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:

1. Barridos con barredora (mixtos duales).
2. Conservación y limpieza de zonas verdes.



3. Desbroce y limpieza de zonas terrazas
4. Gestión de avisos ciudadanos.
5. Gestión de avisos y órdenes municipales.
6. Retén de Limpieza: Se dispondrá de un equipo que atenderá las incidencias de limpieza de carácter urgente.

#### 4.2.1. Barrido mixto dual

Dicho servicios se realizará como **complemento** del barrido manual, con el fin de mejorar la eficacia de la limpieza y la capacidad de recogida de restos en dichas zonas o en lugares de difícil acceso, donde se hayan podido quedar residuos. Se realizará en zonas amplias, abiertas y sin desniveles en las que sea posible acceder con esta maquinaria.

Esta prestación se realizará, como mínimo, en las zonas contempladas en el Anexo 6 y, **como mínimo 1 vez / 7 días y en un día distinto (y separado al menos 3 días en las zonas de nivel 2), de la prestación de barrido manual.**

La superficie o longitud de los sectores de barrido mixto dual que se establezcan deberán completarse en una jornada laboral.

#### 4.2.2. Conservación y limpieza de zonas verdes.

El equipo de jardinería deberá realizar las siguientes tareas como mínimo:

1. Limpieza de zonas verdes, retirando todos los residuos presentes en el ámbito, incluyendo excrementos caninos, hojas secas, etc
2. Entrecavado y escardas: La retirada de malas hierbas se hará cuando su presencia suponga un deterioro en el nivel estético y del mantenimiento de la zona.

Como norma general, estas labores se realizarán con medios manuales y/o mecánicos, no pudiendo utilizarse herbicidas de síntesis química en las zonas verdes

- En arbustos, setos, herbáceas, vivaces y tapizantes se realizará como mínimo un entrecavado en primavera, sin afectar en ningún caso a las raíces de los elementos vegetales ornamentales. Si las condiciones lo requirieran, se deberán realizar más a criterio de los servicios municipales.
- Para el arbolado ubicado en céspedes y praderas, o en alcorques individuales o corridos, incluido el arbolado viario, se realizará un entrecavado en



primavera. Si las condiciones lo requirieran, se deberán realizar más a criterio de los servicios municipales.

La escarda se realizará mediante labor manual y/o mecanizada, en función de la vegetación adyacente evitando los daños que pudiera causar esta operación a la misma. Se eliminará tanto la parte aérea como las raíces de la vegetación no deseada. Las frecuencias con las que se realizará esta labor son las siguientes:

- La escarda de paseos, plazas, zonas estanciales terrazas y de todos los elementos de obra civil de las zonas verdes y unidades de gestión se **realizará 4 veces al año**: en marzo-abril, junio, septiembre y noviembre. Se pondrá especial cuidado en torno y bajo el mobiliario urbano.
- En zonas de plantas tapizantes y cobertoras se realizarán **3 escardas anuales** (en abril, junio y septiembre). La escarda se debe realizar de manera manual con azadillas.
- En plantas vivaces se realizarán **3 escardas anuales** de marzo a septiembre (en marzo, junio y septiembre). La escarda se debe realizar de manera manual con azadillas. Se deberá ser muy exhaustivo durante las labores de escarda y eliminación de vegetación no deseada. El personal dedicado a estas labores deberá conocer adecuadamente las diferentes especies de plantas vivaces para evitar confundirlas con vegetación no deseada. Así mismo, el adjudicatario deberá controlar la expansión de algunas especies, evitando su desarrollo y la abundancia masiva de ejemplares, eliminando las plantas que invadan parterres de otras especies
- En zonas de arbustos y setos, se deben realizar **3 escardas anuales** de marzo a septiembre (en marzo, junio y septiembre). La escarda se debe realizar de manera manual con azadillas.
- En aquellas zonas de arbolado en alcorque y zonas terrazas, incluido el arbolado viario, se deben realizar **2 escardas anuales** de manera manual (en mayo y septiembre), en toda la superficie de aquellos alcorques. De igual modo se eliminarán los brotes o rebrotes vegetativos basales con idéntica frecuencia.

3. Poda: Está concebido para la realización de labores de poda en árboles maduros, viejos y decrepitos que por su tamaño, estado o situación precisan una actuación de mayor envergadura sobre su estructura, siendo necesario reducir la copa y eliminar un mayor porcentaje de madera así como para arbustos y setos. Se llevarán a cabo tras la caída de la hoja y antes del inicio de la brotación, básicamente en los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo. En el caso de arbustos, la poda se hará una vez al año. En el caso de árboles, cuando las circunstancias lo requieran a criterio de los servicios municipales.



4. Labores de arboricultura. Comprenden las actuaciones de poda que se lleven a cabo durante todo el año y no estén encuadradas en el programa de poda. Las actuaciones de arboricultura irán encaminadas a cubrir al menos los siguientes objetivos:

- a. · Controlar la seguridad de los usuarios, acortar las ramas que presenten interferencias con ventanas, luminarias, cartelería, pasos de peatones, u otras estructuras del viario, etc.
- b. · Eliminar las ramas secas.
- c. · Eliminar el peligro de caída de ramas y/o fustes mediante las actuaciones preventivas correspondientes
- d. · Evitar en la medida de lo posible la aparición de plagas o enfermedades, suprimiendo ramas y follaje secos o afectados que debiliten el árbol.
- e. · Eliminar ramas vivas y sanas sólo cuando se justifique para recuperar la estructura del árbol, suprimiendo las ramas cruzadas o mal dirigidas o para minimizar problemas para el desarrollo de la planta.
- f. · Eliminar brotes o rebrotes epicórmicos que emerjan directamente del tronco, así como los rebrotes de cepa o de raíz.
- g. · Eliminar ejemplares que presenten signos de potencial caída
- h. · Actuar sobre ejemplares alterados como consecuencia de actos vandálicos, obras o accidentes para recuperar su estructura.
- i. · Comprenderá también las podas de formación y las destinadas al recorte de copa de especies como *Ligustrum japonicum* que requieren una mayor frecuencia de actuación.
- j. Plantación. El adjudicatario presentará el programa de plantación anual antes del 15 de septiembre en soporte informático y deberá ser validado por los Servicios Técnicos Municipales. De manera general la plantación se llevará a cabo en los meses de invierno (diciembre, enero, febrero, marzo).
- k. Tratamientos fitosanitarios: Realizará a su cargo anillos de captura y unidades a tratar mediante endoterapia para la procesionaria del pino o la galeruca del olmo, cuando la situación así lo recomiende.
- l. Gestión preventiva. La responsabilidad de la gestión del arbolado corresponde al adjudicatario, incluido el control del estado y la seguridad el mismo, independientemente de las actuaciones realizadas por cualquier otro servicio municipal, como Bomberos, SERVER, etc., estando obligado a revisar, finalizar, complementar o corregir cualquier actuación realizada por terceros si así lo estiman oportuno los Servicios Técnicos Municipales. El adjudicatario deberá realizar trabajos de gestión preventiva del riesgo del arbolado incluido en su ámbito del contrato. Para ello y de manera obligada inspeccionará, con los medios más adecuados en cada caso, todos y cada



uno de los árboles de edad maduro, viejo y decrepito de dicho ámbito al menos una vez

5. El adjudicatario estará encargado del suministro de árboles, arbustos, vivaces y gramíneas ornamentales que sea necesario reponer.
6. El adjudicatario suministrará los materiales necesarios para la instalación de cualquier sistema de sujeción o apoyo sobre arbolado (como cableados, anclajes, etc.), tubos de aireación, etc. que haya resultado dañado, o del material necesario para la realización de enmiendas.
7. El adjudicatario deberá reconstruir las zonas terrazas que se hayan deteriorado con el fin de evitar arrastres de tierra.
8. El adjudicatario presentará una programación anual de gestión de todas estas labores especificando como mínimo :
  - a. • Frecuencia y calendario. Dicho programa deberá contemplar las fechas más adecuadas para cada especie.
  - b. • Tipo de actuación: poda y/o recorte, tratamientos fitosanitario, escardado, etc a realizar según especies, tamaño y ubicación.

#### 4.2.3. Servicio desbroce y limpieza posterior de zonas terrazas

Estos trabajos se realizarán especialmente en la época de desbroce (meses de marzo a septiembre), salvo que las condiciones de precipitaciones de lluvia, o altas temperaturas exijan modificar estas fechas

Se deberá desbrozar y limpiar todos los laterales y medianas de los viales o caminos peatonales dispuestos en el interior de interbloques, las zonas terrazas, las aceras, calzadas, cunetas, arcones y espacios peatonales pavimentados dentro del ámbito de competencia establecido, así como cualquier otra actuación solicitada por los Servicios Técnicos Municipales.

Dentro de dichas labores se incluirá el corte de matorrales y vegetación herbácea espontánea, incluida 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.

Se dará especial prioridad a aquellas zonas colindantes con viviendas o lugares donde un incendio pueda provocar daños personales o materiales. En estas zonas se aplicarán

herbicidas de uso autorizado en el municipio de Madrid o se eliminará completamente la vegetación hasta el nivel del terreno.

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.

#### 4.2.4. Servicio de urgencias:

Durante los turnos de mañana y tarde del fin de semana y festivos, deberá trabajar un retén de limpieza.

Este retén atenderá las urgencias e imprevistos que puedan surgir en el ámbito de la limpieza o conservación de zonas verdes. En caso de no producirse incidencias en el fin de semana, reforzará y complementará la limpieza diurna, con trabajos previamente establecidos y programados, en función de las necesidades de cada momento y de las necesidades que pudieran no haberse cubierto en los días de diario de esa semana. **El retén de fin de semana prestará especial atención a zonas que puedan verse afectadas por ocio y esparcimiento.**

#### 4.2.5. Gestión de avisos ciudadanos

Todos los avisos de los ciudadanos respecto a temas de limpieza deberán ser resueltos en un plazo **8 horas** desde su recepción en el sistema municipal, incluyendo los que se reciban en el turno de noche, que deberán ser resueltos de forma habitual por el retén de ese turno.

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 8 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 en el ámbito de este contrato 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.

Los avisos recibidos relativos a conservación de zonas verdes, se incluirán en la planificación para este tipo de prestación.

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

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

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

Se consideran avisos el apoyo, en caso necesario, al servicio urgente de limpieza para mitigar los efectos negativos producto de catástrofes, actos terroristas de gran magnitud, en actos vandálicos de gran magnitud, eliminación de manchas de aceites y grasas y pequeños desprendimientos o arena, retirada de residuos peligrosos abandonados, eliminación de pancartas, carteles, pegatinas, suciedad peligrosa en pavimentos., etc..

b) **Órdenes municipales:** Serán consideradas órdenes cuando se trate de actuaciones programadas. 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.

En cualquiera de los dos casos (avisos u órdenes) atenderán igualmente cualquier instrucción emanada del responsable del Contrato, con el fin de corregir situaciones que se puedan producir y que requieran de una actuación especial, estableciéndose un tiempo de inicio de la actuación en función de su prioridad.

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

El adjudicatario deberá registrar todas las actuaciones, tanto avisos como órdenes, y deberá 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.

#### 4.2.7. Vaciado de papeleras

Las papeleras **no pueden permanecer rebosantes más de 7 horas o más de 4 horas las papeleras con sensor**, por lo que, en las zonas en las que sea necesario realizar el vaciado con mayor frecuencia a la establecida para los servicios de barrido manual de la zona, se establecerá un servicio de vaciado de papeleras con el fin de cumplir los requerimientos establecidos en el PPT.



#### 4.2.8. Actuación ante Emergencias Invernales e inclemencias meteorológicas.

Como figura en el apartado 3, se encuentra incluido en el objeto del presente contrato las actuaciones a realizar por la empresa adjudicataria en determinadas circunstancias meteorológicas que afecten a los espacios de uso público contenidos en el ámbito territorial de este contrato.

En estos casos los operarios deben realizar labores para la recuperación de la movilidad y accesibilidad en espacios peatonales pavimentados y caminos o calzadas, especialmente de accesos a zonas de uso público como colegios, comercios, centros sociales o culturales, etc... situados en el interior de las zonas interbloques.

Por ello realizarán como mínimo las labores que se relacionan en el presente pliego según las circunstancias meteorológicas que pudieran existir. En su caso se podrá activar el Plan de Emergencias Invernales.

- 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.
- 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 se restablezca lo más rápido posible. Se realizará el salado posterior después de su retirada, en los espacios peatonales pavimentados.
- Se dispondrá de los medios mínimos necesarios para cumplir dichas tareas. En el caso de actuación en zonas amplias, paseos, plazas o zonas estanciales, se podrán utilizar vehículos adaptados a tal fin y las herramientas auxiliares necesarias.
- En el caso de nevada o heladas, las empresas adjudicataria suministrará los fundentes y materiales necesarios para realizar las labores que eviten los riesgos de dichas alertas meteorológicas. Para ello, el adjudicatario tendrá la obligación de disponer en depósito **150 Tm de sal** al inicio de la temporada invernal o la cantidad equivalente de salmuera o cualquier otro fundente siempre que se garantice el mismo rendimiento que con la sal, que se irán reponiendo a medida que se utilicen, no pudiendo bajar de la cantidad mínima especificada.



- Se deberá disponer como mínimo de **12 esparcidores de sal manuales** para todo el ámbito de actuación.
- Se establecerán todos los medios necesarios para evitar que el salado afecte al arbolado y a la vegetación de las zonas verdes. El adjudicatario será responsable 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.
- Otras 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 como posibles tormentas o lluvias de arena y cualquier otro que pueda producirse y pueda solucionarse con los medios de limpieza disponibles.

## 5. MEDIOS HUMANOS.

### 5.1. Plantilla necesaria

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 modelos RNT y RLC (Relación nominal de Trabajadores y Relación de liquidación de cotizaciones) del personal adscrito al contrato.

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.



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 las funciones encomendadas, debiendo ser como mínimo las que figuran en los apartados siguientes.

### 5.1.1. Personal de gestión y control (indirecto)

Se encuadra en este epígrafe el personal de Dirección, Administración, Mando y Control de calidad. Este personal 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 personal de gestión y control se dividirá en:

- a) Dirección Técnica: Delegado gerente.
- b) Mandos Intermedios: Encargados o Jefes de turno y capataces.
- c) Administración: Auxiliar administrativo y encargado GIS/Informática
- d) Taller: Oficiales 1ª

- a) Se deberá designar una persona (bien el Delegado Gerente o un Encargado General) que actuará de interlocutora con el Ayuntamiento como máximo responsable de los servicios objeto de este Pliego. Deberá tener capacidad para tomar decisiones relativas a cualquier servicio objeto de la contrata.
- b) Encargados o jefes de turno (mandos intermedios): personal con los diferentes niveles 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. Debe existir un jefe de turno en el turno de mañana y uno en el turno de tarde.
- c) Capataces: Se asignarán capataces por zonas geográficas previamente establecidas, dentro del ámbito territorial del contrato, para coordinar, dirigir y controlar los trabajos de los operarios de limpieza o jardinería asignados en su zona. Resolverá, así mismo, las dudas e incidencias que surjan en su zona y turno. Se dispondrá, como mínimo, de 4 capataces por la mañana y 4 por la tarde.
- d) Existirá un auxiliar administrativo dedicado al contrato así como un persona en el Área especializada en GIS e informática. Este último será la 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.

e) Se considera personal indirecto también el personal de taller dedicado a la conservación y mantenimiento de la maquinaria y auxiliares del contrato. El número mínimo de oficiales de taller será de 2 en turno de mañana y 2 en turno de tarde.

Deberá existir así mismo un Coordinador de seguridad y salud, no necesariamente de dedicación exclusiva, que 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

Se dispondrá igualmente de personal de gestión mínimo durante los turnos de retén establecidos.

En resumen, se dispondrá **como mínimo** del siguiente **personal indirecto**:

CODIGO	CATEGORIA	TURNO			Nº TOTAL
		M	T	N	
LV-19	DELEGADO - GERENTE	1			1
LV-32	ENCARGADO ó JEFE TURNO	1	1		2
LV-6	CAPTACES	4	4		8
LV-21	TÉCNICO/INFORMÁTICA	1			1
LV-4	AUXILIAR ADMTVO.	1			1
LV-16	OFICIAL 1ª TALLER	2	2		4

### 5.1.2. Personal de prestación directa

Engloba todas las categorías laborales de los trabajadores que directamente realizarán los servicios objeto de este Pliego:

- Peón.
- Peón - conductor
- Conductor
- Jardinero
- Auxiliar de jardinería

A continuación, se indican los equipos y **puestos de trabajo mínimos diarios** que deberán cubrir las empresas licitadoras por cada grupo de prestaciones y días o turnos:

#### **Grupo 1: Prestaciones de limpieza básica**

PUESTOS DE TRABAJO	Peón (Mañana+Tarde)	Peon-Conductor (Mañana+Tarde)	Peón especialista (Mañana+tarde)

<b>TOTAL L-V</b>	<b>88 (44+44)</b>	<b>44 (22+22)</b>	<b>28 (14+14)</b>
------------------	-------------------	-------------------	-------------------

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

	Peón (M/T)	Conductores (M/T)	Peon- Conductor (M/T)	Jardineros (M/T)	Auxiliar de Jardineras (M/T)
<b>PUESTOS DE TRABAJO LV DIA</b>	<b>8 (4+4)</b>	<b>13 (7+6)</b>		<b>8 (4+4)</b>	<b>8 (4+4)</b>
<b>PUESTOS DE TRABAJO SDF</b>		<b>2 (1+1)</b>	<b>2 (1+1)</b>		

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.

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.

El Ayuntamiento de Madrid no tendrá relación laboral, jurídica ni de otra índole con el personal de la empresa adjudicataria, ni durante el plazo vigente del contrato, ni al término del mismo.

### **5.2. Vestuario reglamentario y comportamiento**

Todo el personal adscrito al servicio deberá estar debidamente uniformado de acuerdo a las instrucciones del Ayuntamiento de Madrid al respecto, así como identificado en orden al control de la prestación de los servicios y seguridad.

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 y cantidad de uniforme de acuerdo a lo establecido en el Convenio Colectivo y no siendo en ningún

caso inferior a dos uniformes anuales para los periodos de invierno y verano complementado con las correspondientes prendas impermeables para los periodos de luvias

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 de limpieza, 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 en la vía pública como operarios, conductores, capataces y encargados deberán estar identificado en todo momento, para lo cual llevarán 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.

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. Se evitará le generación de ruidos durante la prestación del servicio así como en los traslados y tiempos de descanso, se prohíbe el uso de silbidos, voces, golpes, bocinas, etc. a no ser que sean necesarios como consecuencia de una situación extraordinaria.

### 5.3. 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.

Como requerimientos sociales para la ejecución del contrato se exige, para favorecer la formación en el lugar de trabajo, que cada uno de los trabajadores realice con carácter anual, un curso básico relacionado con el desempeño de sus funciones de una duración

48





mínima de 2 horas. De esta forma se pretende que el trabajador adquiera un conocimiento pleno de sus funciones y la mejor manera de desempeñarlas tanto desde un punto de vista de seguridad (recordatorio de las medidas de prevención para evitar accidentes laborales) como de eficiencia en el desempeño de las funciones que tiene encomendadas dentro de su categoría laboral (utilización de nuevas tecnologías, metodologías de trabajo, etc.).

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

#### 5.4. Subrogación del personal.

Durante la vigencia del contrato a petición de la Administración así como a la finalización del mismo el adjudicatario comunicará, en un plazo máximo de una semana, la existencia o no de personal con derecho a subrogar. Facilitará un listado del personal objeto de subrogación, indicándose: el convenio colectivo de aplicación y los detalles de categoría, tipo de contrato, jornada, fecha de antigüedad, vencimiento del contrato, salario bruto anual de cada trabajador, así como todos los pactos en vigor aplicables a los trabajadores a los que afecte la subrogación. La Administración comunicará al nuevo empresario la información que le hubiere sido facilitada por el anterior contratista. Asimismo, facilitará toda la documentación acreditativa de ello. En caso de no facilitarlo en el plazo requerido o que el listado sea erróneo se impondrá una sanción grave, sin perjuicio de otras consecuencias derivadas de tales actuaciones

Será de aplicación los siguientes convenios: Convenio Colectivo vigente para la limpieza viaria en la ciudad de Madrid o el Convenio Colectivo de Empresas que prestan servicios de limpieza, conservación y mantenimiento de los Jardines de Madrid según corresponda según el servicio del que se trate.

#### 5.5. Situaciones de huelga o similar

En el supuesto de realizarse una huelga legal de los trabajadores se deberá de informar sobre el desarrollo de los servicios mínimos e incidencias diariamente al finalizar cada uno de los turnos de trabajo.

Una vez finalizada la huelga se presentará por parte del adjudicatario un informe en el plazo no superior a 72 horas que contenga la información de los servicios mínimos realmente realizados y totalidad de los trabajos, el número de horas que se han dejado

de prestar del servicio de limpieza con el desglose de prestaciones y turnos en los que se ha producido el incumplimiento.

Una vez evaluada la información por los servicios técnicos, pudiendo incorporar datos de las inspecciones y controles municipales efectuados durante el periodo de huelga, se procederá a la realización del estudio de costes de acuerdo al estudio económico de este contrato, trasladándose posteriormente al adjudicatario para que emita las correspondientes alegaciones y se estudien por los servicios técnicos municipales. Finalmente la certificación del mes correspondiente de verá reducida en proporción a la disminución de las prestaciones.

### 5.6. Cláusulas sociales.

Los servicios objeto del contrato se desarrollarán respetando las normas socio-laborales vigentes en España y en la Unión Europea o de la Organización Internacional del Trabajo.

En la determinación del precio de la oferta con la baja ofertada, el adjudicatario deberá haber tenido en cuenta lo establecido en los convenios colectivos, que le son de aplicación a su personal, resultado de la aplicación a cada contrato sobre el salario base, los complementos de antigüedad, los restantes costes laborales y de Seguridad Social de cada contrato de trabajo de su personal.

En toda la documentación, publicidad, imagen o materiales que aporten los licitadores o que sean necesarios en la ejecución del contrato, deberá hacerse un uso no sexista del lenguaje, evitar cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas, y fomentar con valores de igualdad la presencia equilibrada, la diversidad y la corresponsabilidad.

El adjudicatario tendrá 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. Asimismo, 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.

El adjudicatario deberá acreditar el cumplimiento de estos extremos mediante la documentación que corresponda en cada caso, dado que la actuación a realizar en



materia de prevención de riesgos laborales dependerá de la naturaleza de la prestación constitutiva del objeto del contrato.

- Adopción de las medidas necesarias para evitar que de la ejecución del contrato puedan derivarse daños al personal municipal o a los ciudadanos en general.

El adjudicatario deberá adoptar la medida de paralización de los trabajos en el caso de peligro inminente a la seguridad de las personas o cosas para evitar que de la ejecución del contrato puedan derivarse daños al personal municipal o a la ciudadanía.

- Afiliación y alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato:

El adjudicatario deberá acreditar mediante declaración responsable la afiliación y el alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato.

Con carácter previo a la finalización del contrato e independiente de la documentación presentada junto con la última certificación, la empresa adjudicataria deberá presentar un informe relativo al cumplimiento de las obligaciones sociales incluidas en los anteriores apartados.

## 6. MAQUINARIA, VEHICULOS Y MEDIOS AUXILIARES.

### 6.1. 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,

Los medios mínimos necesarios serán los siguientes:

DESCRIPCIÓN	NUMERO
FURGÓN TRANSPORTE PERSONAL	3
VEHÍCULO DE INSPECCIÓN	4
CARRITO CON APOYO ELÉCTRICO	6
CAMION PEINADO < 3.500 KG (Limp)	22
CAMION PEINADO (ZV)	4
BARREDORA MIXTA DUAL	2
HIDROLIMPIADOR	14
VEHICULO AUXILIAR TIPO PICK UP	2
CAMIÓN AMPLIROLL /PORTACONTENEDOR	1
CONTENEDORES	2
SOPLANTES	26
DESBROZADORAS	4
TRITURADORA RAMAS	2
DESFIBRADORA RAMAS	1
MOTOSIERRA LONG. MÍN 30 CM.	4
SALEROS MANUALES	12

La adjudicataria garantizará el número de recursos materiales que necesiten para la prestación del servicio, teniendo en cuenta los siguientes requerimientos:

1. La maquinaria deberá cumplir las condiciones medioambientales requeridas en los apartados siguientes, y los gastos de adquisición, renting o alquiler serán a cargo de la empresa adjudicataria, así como en su caso, los gastos de consumibles, conservación y mantenimiento.

La maquinaria propuesta NO revertirá al Ayuntamiento de Madrid al final del contrato.

2. 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 vehículos o material de reserva suficiente para poder hacer frente a cualquier contingencia** que se pueda producir en la prestación de los servicios (accidentes, averías, etc.) así como a la realización del mantenimiento preventivo y revisiones necesarias de los vehículos del servicio.



3. 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.
4. Toda la maquinaria deberá contar con la documentación preceptiva en vigor para poder operar en el ámbito al cual están destinados. Deberán pasar las revisiones y controles periódicos establecidos por el fabricante, debiendo aportar certificado de dichas revisiones en el momento que le sea requerido
5. **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.
6. La maquinaria ofertada deberá ofrecer características compatibles para los trabajos que van a desarrollar.
7. 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.
8. 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.
9. La misma se encontrará en las debidas condiciones de limpieza, tanto exterior como interior, dadas las características del material a transportar.
10. 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 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.
- 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.

11. La retirada, almacenamiento transitorio y eliminación del material que durante la contrata quede fuera de servicio correrá a cargo de las empresas adjudicatarias.

12. El adjudicatario, además, deberá aportar cuantas herramientas manuales y consumibles habituales sean necesarios y dispondrá de las reservas correspondientes para suplir incidencias. Todo ello deberán encontrarse en perfecto estado de conservación y limpieza en todo momento.

## 6.2. Condiciones medioambientales de los vehículos. Otras condiciones.

Como requerimientos medioambientales o de antigüedad de la flota de vehículos se exigen las siguientes características o de menor emisión, para las diferentes tipologías:

- Vehículo de inspección (turismo): eléctricos o categoría CERO emisiones
- Resto vehículos: Auxiliares tipo pick up, Vehículo tipo furgón para transporte de personal, hidrolimpiadores, camiones de peinado (<3500), camiones brigadas (>3.500 kg), y resto maquinaria (barredoras, compactador o Portacontenedor...): mínimo DIESEL EURO 6, debiendo estar matriculados a partir del 1 de enero de 2021.



Aquellos equipos incluidos en las ofertas del licitador que resulte adjudicatario y cuyas características no se ajusten a las necesidades del servicio según el criterio de los Servicios Técnicos, deberán ser sustituidos por otros que realizando la misma función cumplan con todos los requisitos establecidos para ese tipo de equipo.

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

### 6.3. 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.

### 6.4. Requerimientos específicos

#### 6.4.1. Carritos

- Los carros y pequeños equipos destinados al barrido manual tendrán 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

#### 6.4.2. 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 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.
- En las barredoras de aspiración, el sistema de boca de aspiración deberá ser regulable y apto para residuos voluminosos y superación de obstáculos.
- 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.
- 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.

- 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 para la utilización de agua regenerada.

#### 6.4.3. Hidrolimpiadores

- Adaptación de los equipos a la estructura urbana de la ciudad.
- Máxima insonorización y con capacidad del depósito para una jornada de trabajo.
- Tecnologías de limpieza no agresiva con la superficie a tratar.
- Deberán disponer de agua caliente con un depósito mínimo de 800 litros.
- 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.

#### 6.4.4. Vehículos de Inspección (turismos) / Auxiliar Tipo pick up

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

#### 6.4.5. Vehículos comerciales (carga máxima no superior a 3,5 Tm)

- Vehículos adecuados a las características de las operaciones a realizar.
- Todos con cambio automático.
- Diseño de cajas para mejora las condiciones de trabajo de los operarios.
- 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.
- 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.

- Los vehículos para los servicios de peinado deberán de disponer de una cámara de visión trasera, así como interruptor de emergencia (setas).

#### 6.4.6. Vehículos comerciales (carga máxima superior a 3,5 Tm)

- **VEHÍCULO BRIGADA**

- 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.
- Todos con cambio automático.
- Incorporación de asientos para poder transportar hasta tres operarios sin necesidad de ampliar cabina.
- Se equipará con habitáculos para herramientas.
- 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.

- **VEHÍCULO PARA TRANSPORTE DE CONTENEDORES**

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

#### 6.4.7. Soplantes

- Todos 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.

### 6.5. Mantenimiento y conservación

Las empresas adjudicatarias deberán mantener todos los recursos materiales de forma que se garantice su operatividad, en perfecto estado de conservación y funcionamiento, 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.

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.

#### **6.6. 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.

#### **6.7. 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:

##### **6.7.1. 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 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.

### 6.7.2. 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



delantes y después, 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.

### 6.7.3. 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.

### 6.8. 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 reparar 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.).

## 7. INSTALACIONES FIJAS.

La empresa licitadora deberá contar con las instalaciones fijas necesarias de forma que se garantice el objetivo de la mayor eficacia operativa, y optimizar los tiempos de desplazamientos para la obtención de un mayor rendimiento.

**Como mínimo**, se dispondrá de **dos cantones de limpieza**, de 3.200 m<sup>2</sup> en total de superficie (Construcción + espacio libre de parcela). Cada instalación deberá disponer de superficie suficiente para aparcamiento de los vehículos del contrato proporcionales al área atendida, así como para el resto de útiles necesarios. **Se localizará uno en la zona sur (en los distritos de Usera o Carabanchel) y otro en el este (en los distritos de Moratalaz, Ciudad Lineal, San Blas o Vicálvaro)**

- Deberán disponer de los aseos y vestuarios necesarios para el personal adscrito a cada uno de ellos.

- Deberá localizarse en ambas una zona de descarga y almacenamiento temporal de residuos para su traslado posterior a vertedero o centro de tratamiento apropiado

La empresa adjudicataria deberá indicar el título jurídico (arrendamiento, arrendamiento con opción a compra, propiedad, etc) de cada una de las instalaciones propuestas. Para acreditar el referido título los licitadores deberán presentar inscripción registral o documento análogo y en caso de arrendamiento precontrato de arrendamiento.

Las instalaciones fijas propuestas por los adjudicatarios en la documentación presentada antes de la firma del contrato NO revertirán al Ayuntamiento de Madrid.

Aquellas instalaciones incluidas en la documentación presentada por el adjudicatario y cuyas características no se ajusten a las necesidades del servicio según el criterio de los





Servicios Técnicos de la Dirección General de Servicios de Limpieza y Residuos deberán ser sustituidos por otras que cumplan todos los requisitos necesarios para el correcto desarrollo de los servicios.

Dichas instalaciones deberán disponer de las correspondientes licencias para la realización de la actividad, debiendo la empresa adjudicataria presentarlas a los servicios municipales en el plazo de seis meses desde la formalización del contrato.

**Todas las instalaciones serán de uso exclusivo para el contrato.**

La Empresa adjudicataria tiene la obligación de acondicionar debidamente las casetas y locales adscritos al servicio para que en todo momento se encuentren en perfectas condiciones de utilización, de acuerdo con la legislación higiénico-sanitaria en vigor.

Al menos una de las instalaciones deberá estar habilitada como oficina de conexión con el Ayuntamiento, dotada de línea telefónica directa atendida de forma continuada durante los horarios de prestación del servicio, con conexión a Internet y como mínimo dispondrá de:

a) Oficinas generales:

- La empresa adjudicataria está obligado a tener una oficina central con superficie y dotación adecuadas al mantenimiento administrativo de los fines de este contrato.
- La oficina central dispondrá de medios informáticos y de comunicaciones adecuadas, y estará en permanente comunicación con el servicio municipal competente, que gestiona el contrato.
- Dispondrá de personal humano suficiente para la total realización de los trabajos encomendados.

b) Almacén general, taller y acopio de elementos:

- El almacén estará convenientemente dotado de materiales y herramientas, para poder hacer frente a cualquier eventualidad que pudiera surgir en todo momento relacionada con el objeto del contrato.
- En dichos almacenes, la empresa adjudicataria deberá disponer de una cantidad suficiente de repuestos para la realización de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como de elementos completos para la reposición inmediata de los elementos más usuales que se encuentran en la vía pública.
- Se dispondrá de un taller para la realización de trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de los útiles, maquinaria y vehículos adscritos al contrato.

Los servicios técnicos municipales, podrán realizar cuantas visitas de inspección consideren convenientes para la comprobación de existencia de los medios y elementos precisos.

## 8. GESTION INFORMÁTICA.

### 8.1. Generalidades

La empresa adjudicataria deberá facilitar, en los plazos y formas que establezca el Ayuntamiento de Madrid, la información alfanumérica y geográfica de las prestaciones y elementos gestionados.

Para el caso concreto del sistema de gestión de flotas, los Servicios Municipales deberán tener acceso completo a los sistemas puestos en marcha por la empresa adjudicataria, que deberá disponer de todos los medios materiales y técnicos para que esto sea posible. El adjudicatario deberá proporcionar a IAM, en tiempo cuasi real, los datos de posicionamiento de los vehículos y de las acciones que estén realizando, de acuerdo con lo establecido en el PPTP. Los trabajos informáticos o de cualquier otra índole para la integración de esta información de acuerdo con los protocolos informáticos establecido por IAM, serán a cargo del adjudicatario.

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

La empresa adjudicataria está 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, deberá estar en condiciones de suministrar la información solicitada por el Ayuntamiento y de recibir de éste avisos u órdenes durante todas las horas de prestación del servicio, todos los días del año.



La empresa adjudicataria deberá 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.

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 la empresa adjudicataria vuelque 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 la empresa adjudicataria con los municipales o el volcado de información antes apuntados lo hicieran necesario, la empresa deberá 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 la empresa disponga 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.

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

Es obligación de la empresa adjudicataria 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 de las empresas adjudicatarias.

Para la conexión de los sistemas automatizados entre el adjudicatario y el Ayuntamiento de Madrid, Informática del Ayuntamiento de Madrid no facilitará ninguna línea de conexión que pudiera ser requerida para ese fin.

Los adjudicatarios deberán establecer las comunicaciones requeridas con las características y requisitos adecuados para soportar los servicios exigidos en este contrato, mediante establecimiento de túneles VPN-IP o IPSEC entre dispositivos de seguridad perimetral a través de Internet o bien mediante soluciones basadas en un acceso MPLS, en todo caso de acuerdo con los requisitos establecidos por IAM. Estas soluciones de conectividad podrán evolucionar hacia nuevos modelos definidos por IAM, debiendo el adjudicatario hacerse cargo de los costes de las adaptaciones o evoluciones que se requieran.

La solución elegida deberá estar debidamente securizada y debe disponer de redundancia, de forma que en caso de caída de la línea de comunicaciones principal se conmute a una línea de respaldo. Esta conmutación deberá producirse de forma automática y sin intervención humana, con tiempos de conmutación que no afecten al servicio.

El adjudicatario deberá provisionar los servicios a través del rango de direccionamiento IP que el IAM determine. El IAM se reserva el derecho de realizar las auditorías que sean precisas sobre la configuración de este acceso por parte de los adjudicatarios.

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

En caso de requerir acceso de usuarios del adjudicatario a la red corporativa del Ayuntamiento de Madrid para tareas de gestión o administración, el acceso se realizará utilizando el servicio de acceso remoto para empresas disponible en el Ayuntamiento de Madrid. El adjudicatario del contrato deberá cumplir en todo momento las condiciones de uso de este servicio.

## Licencias de software



En caso de requerirse para el desarrollo de las funciones descritas en el pliego cualquier tipo de licencia del fabricante Microsoft, el adjudicatario será el responsable de su provisión, independientemente del tipo de licencia que sea (clásica de pago único, en formato suscripción a Office 365, ...)

Adicionalmente, en caso de que dicha licencia deba pertenecer obligatoriamente al tenant de Microsoft cuya titularidad es del Ayuntamiento (@madrid.es), el adjudicatario también deberá proveer las licencias necesarias, y adicionalmente se encargará de gestionar la inclusión de las mismas en el tenant del Ayuntamiento. Una vez incorporadas al tenant, el IAM asignará estas licencias a los empleados de la empresa que las requieran. A modo de ejemplo, se enumeran casuísticas identificadas de esta forma:

- Necesidad por parte de la empresa de acceso a un buzón de correo electrónico genérico de la plataforma Microsoft Exchange On-line del Ayuntamiento
- Necesidad por parte de la empresa de utilizar un número telefónico del Ayuntamiento que esté gestionado en la plataforma Microsoft Teams del Ayuntamiento, no disponiéndose de otras vías para esta explotación (utilización de medios propios, cesión de la línea, ...).

En concreto, y puesto que el Ayuntamiento de Madrid utiliza Microsoft Power BI como herramienta principal para el análisis de datos, el adjudicatario del contrato deberá proporcionar las licencias PRO de Microsoft Power BI que necesite para el desarrollo de su trabajo durante la duración del contrato. El resto de condiciones de utilización de esta herramienta se definen en puntos posteriores.

### Acceso a la red corporativa

Si para las tareas de gestión, administración o mantenimiento de los sistemas objeto del contrato se necesitara acceso a la red corporativa del Ayuntamiento de Madrid, Informática del Ayuntamiento de Madrid (en adelante IAM) no facilitará ninguna línea de conexión requerida para ese fin; el acceso deberá realizarse utilizando el servicio de *acceso remoto para empresas* ofrecido por IAM y cumpliendo las condiciones de uso exigidas por IAM para su uso.

### Seguridad de la Información

Todos los servicios prestados por el adjudicatario deberán ser conformes con la normativa de Seguridad de la Información vigente, que en este momento es:

- 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.
- Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de las redes y sistemas de información.

- Real Decreto-ley 14/2019, de 31 de octubre, por el que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones.
- La "Política de Seguridad de la Información del Ayuntamiento de Madrid y sus Organismos Públicos" publicada en el Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid (BOAM) del 26 de mayo de 2017, y todas las instrucciones que desarrollan la citada política.

#### Valoración del impacto de incidente en INFORMACIÓN y SERVICIO

El responsable del contrato en el Ayuntamiento deberá identificar a los Responsables municipales de la INFORMACIÓN propiedad del Ayuntamiento que será manejada por el adjudicatario y los SERVICIOS prestados por el Ayuntamiento que sean objeto de esta contratación, y recabará de dichos responsables municipales la valoración del impacto (BAJO, MEDIO o ALTO) que tendría un incidente que afecte a la confidencialidad e integridad de la INFORMACIÓN y sobre la disponibilidad del SERVICIO, según el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y conforme a la guía CCN-STIC 803.

El responsable del contrato comunicará al adjudicatario los niveles de valoración de la INFORMACIÓN que manejará y/o del SERVICIO que prestará, para que los tenga en cuenta de cara a determinar las medidas de seguridad a aplicar.

#### Medidas de Seguridad

Las medidas de seguridad a aplicar en los servicios objeto de este contrato y en los posibles sistemas de información desarrollados/desplegados/mantenidos serán las que correspondan del Anexo II del ENS, en función de la categorización del sistema (BÁSICO, MEDIO, ALTO) a partir de la clasificación de la INFORMACIÓN y el SERVICIO indicada en el apartado anterior.

La oferta incluirá una descripción de los mecanismos de seguridad previstos para que el órgano de contratación supervise y compruebe la efectiva aplicación de las medidas de seguridad que correspondan.

#### Análisis de Riesgos

Cuando el objeto del contrato incluya actividades de desarrollo o mantenimiento de software, la prestación de servicios digitales, o el suministro de infraestructuras o plataformas, el adjudicatario realizará, al inicio de los trabajos, un análisis de riesgos conforme al ENS para los servicios que va a prestar al Ayuntamiento o los sistemas que va a desarrollar/desplegar/mantener en base a la prestación del presente contrato. Este análisis de riesgos será validado por el Ayuntamiento (labor a realizar por el responsable del contrato en el Ayuntamiento) y de él se deducirán modificaciones, si fueran necesarias, de las medidas a aplicar según el nivel de riesgo que se obtenga. Tras la validación, el adjudicatario elaborará un Plan de Tratamiento del Riesgo que aplicará siguiendo las prioridades e indicaciones del responsable del contrato en el Ayuntamiento.



### Configuración Segura

Todos los componentes tecnológicos que intervengan en el servicio objeto del contrato o en el sistema a desarrollar/desplegar/mantener, serán configurados conforme a las correspondientes guías CCN-STIC del CCN-CERT, adecuándolas a las particularidades del Ayuntamiento con el conocimiento y aprobación del responsable del contrato del Ayuntamiento.

### Desarrollo seguro y orientado a la privacidad

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

### Cifrado de la información tratada por el sistema.

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

La necesidad de cifrar la INFORMACIÓN en reposo dependerá de la valoración realizada por el Responsable de dicha INFORMACIÓN (ver apartado "Valoración del impacto de incidente en INFORMACIÓN y SERVICIO").

### Identificación y Autenticación

Cuando el servicio prestado o el sistema a desarrollar/desplegar/mantener custodie información propiedad del Ayuntamiento que NO es pública y deba ser accedido por personal municipal, se delegará la autenticación de los usuarios en la plataforma de identidad corporativa del Ayuntamiento de Madrid.

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

### Control de acceso

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

a) Mínimo privilegio. Los privilegios de cada usuario se reducirán al mínimo estrictamente necesario para cumplir sus obligaciones. De esta forma se acotan los daños que pudiera causar una entidad, de forma accidental o intencionada.

b) Necesidad de conocer. Los privilegios se limitarán de forma que los usuarios sólo accederán al conocimiento de aquella información requerida para cumplir sus obligaciones.

c) Capacidad de autorizar. Sólo y exclusivamente el personal con competencia para ello, podrá conceder, alterar o anular la autorización de acceso a los recursos, conforme a los criterios establecidos por su responsable.

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

#### Registros de Actividad

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

#### Actualizaciones de seguridad

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

#### Monitorización y Gestión de Eventos de Seguridad

En función de la valoración del SERVICIO o de la INFORMACIÓN manejada por el sistema a desarrollar/desplegar/mantener objeto del contrato, se podrá requerir al adjudicatario que realice los trabajos necesarios para integrar los eventos de seguridad del servicio/sistema en la plataforma de Monitorización y Gestión de Eventos de Seguridad (SIEM o similar) del Ayuntamiento.

#### Incidentes de Seguridad

El adjudicatario del servicio es responsable de realizar una gestión de ciberincidentes en todo su ciclo de vida (detección, registro, contención, mitigación y recuperación) conforme a la normativa específica del Ayuntamiento y, en todo caso, en línea con la guía CCN-STIC-817 del CCN-CERT.

El adjudicatario notificará cualquier ciberincidente que pueda afectar a información del Ayuntamiento o servicios prestados al Ayuntamiento al responsable del contrato en el Ayuntamiento, tan pronto como tenga conocimiento del mismo y le mantendrá informado





de todas las acciones realizadas hasta el cierre del ciberincidente o de aquellas medidas que el Ayuntamiento deba adoptar para resolver el ciberincidente.

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.

#### 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.

#### 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.

#### Custodia de la información del Ayuntamiento transferida al adjudicatario

Toda la INFORMACIÓN propiedad del Ayuntamiento tratada en el marco del contrato deberá ser protegida por el adjudicatario con 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 (ver apartado "Valoración del impacto de incidente en INFORMACIÓN y SERVICIO").

## 8.2. Información geográfica

La información geográfica, inventarios y planificaciones que la empresa adjudicataria facilitará al Ayuntamiento deberá 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.

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

La empresa adjudicataria 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 la empresa adjudicataria, que deberá disponer de todos los medios materiales y técnicos para que esto sea posible.

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

### 8.4. 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.

La empresa adjudicataria deberá integrarse, con los perfiles y condiciones que el Ayuntamiento establezca, en los sistemas de información municipales vigentes que sean de aplicación para este contrato (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 la adjudicataria 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, solares, papeleras municipales, etc., que son objeto de este contrato.

- E ) Registro de ocupaciones en vía pública. Control de posibles afecciones de la vía pública.

### 8.5. Gestión de avisos y peticiones

La empresa adjudicataria deberá 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, 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 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.

### 8.6. 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.

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.

### 8.6.1. 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 la adjudicataria serán, a título orientativo, los siguientes:

- Número de identificación personal (asignado por el adjudicatario con la siguiente codificación: PYYYY, siendo YYYY 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
- 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.

### 8.6.2. 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 la adjudicataria será, a título orientativo, los siguientes:

- Código identificativo de la instalación (asignado por el adjudicatario con la siguiente codificación: IYYYY, siendo Y el número de orden con cuatro dígitos).
- Ubicación.
- Prestaciones / Servicios que pueden salir de la instalación.
- Titularidad propia / régimen de alquiler.
- Superficie total.
- Superficie construida.



– Planos.

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.

### 8.6.3. 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. Los datos a facilitar por la adjudicataria serán, a título orientativo, los siguientes:

- Código identificativo del vehículo o máquina (asignado por el adjudicatario con la siguiente codificación: MYYYY, siendo Y 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.

### 8.6.4. 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 cuasi 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).

### 8.7. Informes, Seguimiento y Control

En relación a la utilización de la **herramienta Microsoft Power BI** de análisis de datos, el adjudicatario del contrato deberá:

- Proporcionar las licencias PRO de Microsoft Power BI que necesite para el desarrollo de su trabajo durante la duración del contrato.
- Disponer de personal experto en dicha herramienta para el desarrollo de los cuadros de mando que sean necesarios.
- Definir la información que se ha de recabar de los sistemas de información origen, para realizar las extracciones necesarias de forma automatizada y con la frecuencia que se estipule sobre el Data Lake on-premise corporativo, que se utilizará como fuente de datos para generar los correspondientes Data Flows sobre el *ambiente (tenant)* del Ayuntamiento de Madrid en la plataforma Microsoft Power BI.

En la creación de cuadros de mando se deberá tener especial cuidado en incluir descripciones lo más detalladas y precisas posibles en las áreas de trabajo, tablas de los flujos de datos y demás elementos, con objeto de facilitar el entendimiento de la información para otros usuarios que necesiten reutilizar la información.

Con el fin de mantener la privacidad y confidencialidad de la información que así lo requiera, el sistema dispondrá de control de acceso a los datos, cuadros de mando, informes y demás elementos y entidades de Microsoft Power BI, de forma que solo puedan acceder los usuarios autorizados.

Adicionalmente, 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.
- 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 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 datos de las prestaciones de limpieza,

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.).

## 9. 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 o motorizado, hidrolimpiador, barrido mixto, prestaciones de jardinería ..)

- 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).
- 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.

## 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).
- 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. Equipo de limpieza de Retén

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

## 4. 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.

#### 5. Conservación de zonas verdes.

- Situación de la ZV: denominación, localización y superficie.
- Estado de la zona antes y después de la conservación, 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 atendida
- Incidencias: en caso de no ejecución de la prestación, con indicación del motivo.

#### 6. Limpieza y desbroce de solares, zonas de uso público, zonas terrazas y zonas sin urbanizar, etc.

- Código del solar, denominación, localización y 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.

#### 7. 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.

#### 8. 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.

#### 10. 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.

### 10. 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:

### 10.1. 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 9. Para ello se deberá tener en cuenta que cada sector deberá completarse en un turno de trabajo.
- b) 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.
- c) 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 adjudicatarias. 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.

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.

- 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. 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.

## 10.2. Grupos evaluables

En cuanto a la evaluación de los servicios de limpieza del espacio interbloques objeto del contrato, se valorarán los siguientes aspectos, como mínimo:

- Código de verificación : P2FHCZSXZVWUFGMY
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. **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.
  4. **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.
  5. **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.
    - 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.,





- 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
- 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.).
- El desgaste de los cepillos de la barredora que ocasione que no se recojan de forma adecuada los residuos.

6. **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 disponer de soplante en la realización de la prestación.
- c) No retirar todos los residuos: sean residuos generales, excrementos caninos o similares, tierras procedentes de pequeños arrastres en aceras, etc... incluido los residuos existentes en los alcorques, junto a papeleras o jardineras, mobiliario, etc..
- d) No eliminar la vegetación de crecimiento espontáneo de poca entidad existente en aceras y arroyos, accesibles a dichos operarios.
- e) No eliminar cualquier cartel no atornillado de cualquier tamaño, pegatinas o similar incluidos en el objeto del contrato.
- f) Dejar sin vaciar y recoger cualquiera de las papeleras y ceniceros ubicados dentro del sector, o hacerlo de forma incorrecta.
- g) No comunicar las incidencias que se detecten en el sector donde se encuentra trabajando.

7. **Barridos mixtos duales:** Verificación de la correcta ejecución del servicio de barrido, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- a) No terminar el sector sin causa justificada.
- b) Iniciar el servicio con la tolva del equipo sin vaciar, sin suficiente combustible o sin suficiente carga en la batería para realizar la jornada de trabajo.
- c) No retirar todos los residuos del ámbito de actuación (residuos generales, excrementos o similares, ...) incluido los residuos existentes en los alcorques, junto a papeleras o jardineras, mobiliarios, etc.. .



- d) Dejar sin vaciar y recoger cualquiera de las papeleras y ceniceros ubicados dentro del sector, o hacerlo de forma incorrecta.
- e) No utilizar todos los chorros de agua para humectar.
- f) No comunicar las incidencias que se detecten en el sector donde se encuentra trabajando.
- g) 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.
- h) Causar molestias no justificadas a los peatones durante la prestación del servicio.

**8. Limpieza de manchas y olores con hidrolimpiador:** Verificación de la correcta ejecución del servicio de eliminación de manchas y olores, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- a) No terminar el sector sin causa justificada.
- b) No eliminar cualquiera de las manchas presentes en la acera por orines, excrementos, restos de pintura, lixiviados entre otros, así como los olores.
- c) 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.
- d) No eliminar los charcos de agua creados, una vez acabada la actuación.
- e) No utilizar productos odorizantes autorizados.

**9. 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) No recoger cualquier punto negro en un tiempo superior a 6 horas, considerándose punto negro también las bolsas de servicio.
- b) No recoger todos los elementos ubicados alrededor de los elementos de contenerización.
- c) No recoger el papel-cartón y/o los residuos de manera selectiva, o mezclándolos en algún momento con las diferentes fracciones.
- d) 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.).



**10. Servicio vaciado de papeleras:** Verificación de la correcta ejecución del vaciado de papeleras, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- a) No vaciar alguna de las papeleras y/o los ceniceros asignados en el sector (tanto en los barridos manuales como en los 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) En las papeleras que tengan separación por fracciones, no recoger los residuos de manera selectiva, o mezclándolos en algún momento con las diferentes fracciones.
- e) Que las papeleras convencionales permanezcan rebosantes más de 7 horas, o más de 4 horas las papeleras con sensor. A estos efectos se considerará que una papelera es rebosante cuando los residuos sean visibles desde una distancia de 2 metros y a una altura de aproximadamente 1,5 y 1,8 metros.
- f) Los ceniceros permanezcan llenos más de 7 horas en las papeleras convencionales. A estos efectos se considerará que el cenicero de una papelera está lleno cuando esté más del 75% de su superficie cubierta de cigarrillos u otros elementos.

**11. Servicios de conservación de terrizos y Zonas Verdes:** Verificación de la correcta ejecución de dichos servicios, considerándose incidencia cualquiera de los siguientes aspectos:

- a) No realizar la programación establecida o la frecuencia de trabajos requerida.
- b) No recoger todos los residuos del ámbito, tanto en zonas verdes como terrizos
- c) No eliminar la vegetación no deseada (tanto aérea como raíces) durante el escardado
- d) No efectuar la poda de los árboles viejos o decrepitos que lo precisen.
- e) No realizar todas las labores de arboricultura requeridas
- f) No realizar la reconstrucción de los terrizos que lo requieran evitando arrastres de tierra

## 11. ANEXOS.

### Anexo 1 – ÁMBITO GENERAL DEL CONTRATO

#### 1.1. PLANO LLAVE INTERBLOQUES

#### 1.2. LISTADO DE ZONAS INTERBLOQUES

### Anexo 2 – AMBITO TERRITORIAL DEL CONTRATO – PLANOS DE DETALLE

#### 2.1. PLANOS GENERALES POR DISTRITO

#### 2.2. PLANOS POR INTERBLOQUE Y DISTRITO

### Anexo 3 – ACUERDO DE ENCARGO DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

#### 3.1. INSTRUCCIONES DE CUMPLIMENTACIÓN

#### 3.2. ACUERDO DE ENCARGO

### Anexo 4 – CONDICIONANTES TÉCNICOS DE OPERACIÓN EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE VALDEMINGÓMEZ (PTV).

### Anexo 5 – NIVELES DE LIMPIEZA DE ZONAS INTERBLOQUES

### Anexo 6 – ZONAS PARA BARRIDOS MECÁNICOS