



PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO “RETIRADA DE BASURA DE LOS CONTENEDORES DE LAS ÁREAS SOCIO-RECREATIVAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID DURANTE EL PERÍODO 2018-2022 Y SUMINISTRO MEDIANTE ARRENDAMIENTO CON OPCIÓN DE COMPRA DE NUEVOS CONTENEDORES”

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La Ley 16/1995, de 4 de mayo, de Montes de la Comunidad de Madrid, en su artículo 22 confiere a la Administración autonómica la gestión de los montes de titularidad propia, los transferidos por el Estado, los de Entidades Locales de Utilidad pública y los montes particulares consorciados. Asimismo, en los artículos 85 a 87 habla del “uso recreativo de los montes”. Conforme el artículo 86, la Comunidad de Madrid promoverá la adecuación para el recreo de los montes o zonas forestales aptas para ello, mediante áreas, núcleos o itinerarios recreativos, zonas de acampada o aparcamiento, campamentos, aulas de Naturaleza, actividades deportivas o cualquier otro tipo de infraestructura recreativa de uso público. Además, los que se hallen en el seno de un espacio natural protegido tendrán un nivel superior de protección conferido por leyes sectoriales y por los propios planes que regulen el uso de los recursos naturales.

Por tanto, como ya se había adelantado, dentro de la competencia de gestión de los montes se encuentra el establecimiento y mantenimiento de estas zonas recreativas. Para que estén a disposición del ciudadano y a su vez preservar el entorno, es preciso conservarlas limpias. Ello supone que dentro del mantenimiento ha de haber un Servicio de limpieza en el que se incluye recoger y deshacerse de los residuos acumulados por los excursionistas.

Las áreas recreativas y espacios de uso público de la Comunidad de Madrid se encuentran localizadas en zonas que por su peculiaridad paisajística o por sus condiciones especiales, fueron construidas y acondicionadas para satisfacer la demanda de espacios naturales con fines socio-recreativos. Debido a las condiciones de vida urbana en una comunidad como la de Madrid, el aumento del nivel de vida y la disponibilidad de tiempo libre, los ciudadanos acuden a estas zonas de forma multitudinaria.

Uno de los efectos de esta afluencia se centra en el abandono de grandes cantidades de basura que dejan los visitantes en las áreas que frecuentan que, para su eliminación posterior se depositan en los contenedores instalados al efecto por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.





Está demostrado que los visitantes de las zonas recreativas son más reticentes a tirar desperdicios o dejar basuras en aquellos lugares que se encuentran limpios que en los que hay suciedad acumulada. Los malos olores y la presencia de animales que se alimentan de tales productos de desecho ocasiona una nueva dispersión de los visitantes, que dejan de acudir a las áreas en peor estado sanitario, perdiéndose su función de concentración de excursionistas para impedir su dispersión por todo el monte, con los peligros para su mantenimiento que tal proceso acarrea.

Asimismo, después de más de 20 años se considera necesario renovar los contenedores existentes tanto en su tipología como en la propia gestión de la recogida, adoptando las mejoras tecnológicas y de diseño que se han experimentado en este campo.

Así pues es necesario establecer la forma en la que debe realizarse la citada renovación y definir el sistema para mejorar la consecución del tradicional objetivo de que los contenedores sean vaciados con la periodicidad precisa, se mantengan limpios y en las condiciones higiénicas adecuadas para que las áreas socio-recreativas sean atractivas para el uso de los ciudadanos.

Por otra parte el Decreto 194/2015, de 4 de agosto, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, atribuye a la Dirección General del Medio Ambiente el mantenimiento y mejora de aquellas áreas de carácter público socio recreativo que estén encomendadas a esta Dirección. Un aspecto fundamental de este mantenimiento es la retirada de los residuos depositados en dichas áreas de uso público de forma que se garantice su correcta eliminación.





2. OBJETO

El objeto del presente pliego es precisar las condiciones técnicas y económicas que, unidas a las generales de contratación de Servicios para la Administración y de las propias de la Comunidad de Madrid, deberán regir la contratación del Servicio de "Retirada de basura de los contenedores de las áreas socio-recreativas de la Comunidad de Madrid durante el período 2018-2022 y suministro mediante arrendamiento con opción de compra de nuevos contenedores", en el que se incluye como suministro (mediante arrendamiento con opción de compra) la renovación del parque de contenedores.

Por tanto el contenido de este contrato comprende dos bloques diferenciados. Por un lado la instalación progresiva de los nuevos contenedores semienterrados de 3.000L de capacidad (155 uds.) en 98 áreas socio-recreativas de la Comunidad (ver listado con geolocalización en anexo) en la localización exacta indicada por la Supervisión del Servicio y la retirada de los existentes: 330 contenedores metálicos de 1.600L de capacidad (dimensiones: 1.850 mm largo x 900 mm ancho x 970 mm de altura) y 11 contenedores de plástico de 800L de capacidad (dimensiones 1370 mm largo x 797 mm ancho x 1300 mm alto emplazados en las áreas recreativas del MUP "La Jurisdicción") situados en 105 emplazamientos (ver detalle en anexo, algunas de las áreas dejarán de tener contenedor al haberse modificado las condiciones que en su momento motivaron la instalación).

Los contenedores retirados podrán bien ser enajenados por el Adjudicatario a su beneficio bien depositados por el Adjudicatario en vertedero autorizado a su costa.

Dado que el Adjudicatario tendrá un plazo máximo de 20 semanas a contar desde el inicio del Servicio para proceder a la instalación de los nuevos contenedores semienterrados y a la retirada de los anteriores, y que durante este período transitorio se debe retirar la basura tanto de los nuevos contenedores como de los contenedores del tipo anterior con la misma frecuencia establecida en el anexo para todo el período de vigencia del contrato. La certificación mensual valorará la recogida para cada emplazamiento como si ya estuvieran instalados los nuevos contenedores (ejemplo: en Las Presillas hay 15 contenedores de 1.600L y se van a instalar 8 contenedores de 3.000L. Por tanto aunque se recoja la basura de los 15 contenedores antiguos, durante el período transitorio solo se podrán facturar *8 contenedores x precio unitario de recogida por contenedor x coeficiente de adjudicación* cada día de recogida en Las Presillas.)





La recogida de la basura se realizará con camiones de tecnología menos contaminante, híbridos o GNC, de capacidad mínima de 26.000 kilogramos de Peso Máximo Autorizado, con grúa hidráulica articulada montada sobre la caja y que dispongan de un terminal permanentemente comunicado con el sistema central de gestión. Los vehículos irán identificados con la denominación del Servicio y el logo de la Comunidad de Madrid. El Adjudicatario especificará el nº de rutas y el nº de camiones empleados (mínimo de dos) para satisfacer las frecuencias exigidas en el Pliego.

Para el control y verificación de la prestación del Servicio se determinarán días fijos para la realización de cada ruta de recogida estableciéndose un calendario anual y será preceptivo hacer constar al menos semanalmente por teléfono/correo electrónico la finalización de las rutas realizadas que se lleven a cabo señalando las incidencias que, en su caso, se hubieran producido.

3. CONDICIONES GENERALES

3.1. Descripción y ámbito territorial del Servicio

El objeto del contrato consiste en vaciar la basura de los contenedores y llevarla a vertederos autorizados. El Servicio se concreta en la retirada de los residuos depositados en los contenedores semienterrados con capacidad de 3.000 litros situados en las áreas socio-recreativas que se relacionan en el anexo de este pliego, así como el transporte de la basura recogida a vertederos autorizados. En el alcance del Servicio se incluye el mantenimiento de los contenedores, con sustitución de elementos deteriorados por vandalismo o rotura no achacable al Adjudicatario (y fuera de la garantía exigible al fabricante) bien hasta un máximo anual del 3% de su valor establecido en el pliego si no se ofertan mejoras, bien hasta el porcentaje ofertado como mejora. En este contrato se incluye el suministro e instalación de los nuevos contenedores mediante arrendamiento con opción de compra.

3.2. Especificaciones técnicas de los nuevos contenedores

Establecida la conveniencia de realizar una renovación de los contenedores existentes se ha elegido el tipo semienterrado, no metálico, de forma cilíndrica y 3.000L de capacidad, con recipiente exterior y tapa principal de material plástico (por ejemplo, polietileno de alta densidad) y doble bolsa de alta resistencia con extracción mediante grúa hidráulica articulada montada en la caja del camión, por presentar diversas ventajas como la menor generación de olores al retrasar el desarrollo bacteriano por la menor temperatura del residuo, la mayor capacidad,





el menor impacto visual, tapa de llenado sobre la tapa principal más adecuada para el tipo de residuo a recoger así como su mayor accesibilidad incluso para personas discapacitadas en silla de ruedas. Todos los componentes del contenedor tendrán un período de garantía mínimo de dos años.

Las dimensiones máximas consideradas son diámetro externo inferior a 1.400mm y altura total inferior a 2.800mm. La parte no enterrada llevará un “forrado” o “enmarcado” exterior en materiales de tipo “composite” en color y con cartel a definir por la Administración. En su instalación no se realizará hormigonado, se colocará en el hueco una base de grava y tras posicionar y fijar el contenedor se rellenarán con grava los espacios sobrantes, se compactará y se aplicará remate final según localización.

Cada contenedor llevará incorporado un sensor volumétrico de capacidad en la tapa principal con batería incorporada para el envío periódico al sistema central de gestión de señal de volumen de llenado. En el suministro mediante arrendamiento con opción de compra se incluye el software de gestión que permitirá conocer el nivel de llenado de los contenedores con una frecuencia no inferior a dos veces por semana. Cuando los sensores de todos los contenedores instalados en un emplazamiento indiquen que están llenos se informará al Supervisor del Servicio que podrá activar las recogidas adicionales incluidas en el presupuesto.

Los vehículos de recogida serán híbridos o GNC con grúa hidráulica articulada montada sobre la caja y dispondrán de un terminal permanentemente comunicado con el sistema central de gestión. Los vehículos irán identificados con la denominación del Servicio y el logo de la Comunidad de Madrid.

3.3. Frecuencia de actuación

Los contenedores serán recogidos con la frecuencia asignada al área recreativa en la que se encuentren. A continuación queda asignada una periodicidad mínima de recogida a cada área recreativa en función de los visitantes previstos. De esta manera, en las de mayor concurrencia de visitantes serán vaciados sus contenedores con mayor asiduidad. Asimismo, las épocas del año en las que acuden más excursionistas contarán con mayor número de retiradas.





De esta manera se distinguen tres frecuencias de recogida con la siguiente periodicidad:

Frecuencia tipo A: La recogida de basura de los contenedores que tengan asignada esta frecuencia se llevará a cabo de la siguiente forma: una (1) vez por semana durante el periodo que va de la primera semana de marzo a última semana de octubre en el que se plantea el Servicio, esto es 35 recogidas. Se completará el año con una (1) recogida de cada contenedor de esta frecuencia en los meses de noviembre a enero y dos (2) en el mes de febrero, en resumen:

marzo a octubre (incluidos) :	1 recogida cada semana.
noviembre a enero (incluidos) :	1 recogida cada mes.
febrero:	1 recogida cada dos semanas.

Total recogidas/año frecuencia A: 40 recogidas/contenedor

Frecuencia tipo B: Los contenedores que tengan asignada la frecuencia tipo B se recogerán con la misma frecuencia que los del tipo A y además se les realizará 30 recogidas adicionales con periodicidad semanal en el periodo comprendido entre la última semana del mes de marzo y la tercera semana del mes de octubre de cada uno de los años del Servicio. Es decir que en el periodo primavera-verano indicado estos contenedores se recogerán dos (2) veces por semana, en resumen:

marzo a octubre (incluidos) :	2 recogidas cada semana. (excepto en las 3 primeras semanas de marzo y las dos últimas de octubre en las que se recogerá 1 vez por semana).
noviembre a enero (incluidos) :	1 recogida cada mes.
febrero:	1 recogida cada dos semanas.

Total recogidas/año frecuencia B: 70 recogidas/contenedor

Frecuencia tipo C: La recogida de basura de los contenedores se lleva a cabo dos (2) veces por semana excepto en noviembre, mes en el que la frecuencia será de una (1) vez por semana, en resumen:

Total recogidas/año frecuencia C: 100 recogidas/contenedor

Para cubrir imprevistos se incluyen en el presupuesto del Servicio un número de recogidas adicionales hasta llegar a un total anual de 8.000 recogidas unitarias que podrán ser activadas por el Supervisor en función de las necesidades del Servicio (supone aproximadamente un 5% de incremento sobre el nº de recogidas mínimo establecido en el Pliego).





3.4. Verificación de la prestación del Servicio.

Con carácter general, cada ruta establecida en este Pliego se realizará en días fijos y previamente determinados para cada una de las rutas. La empresa notificará semanalmente por teléfono/correo electrónico o medio análogo al Supervisor del Servicio que designe la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, las rutas realizadas cada día de la semana y las incidencias específicas que hubieran podido surgir.

La omisión o falta de realización de alguna o parte de alguna ruta, sin autorización expresa y escrita por parte de la Supervisión Facultativa del Servicio será motivo de penalización en la certificación correspondiente del mes siguiente a la detección de la omisión.

La Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, a través de las acciones que considere oportunas y de las personas que designe al efecto, realizará comprobaciones tendentes a verificar que las rutas de recogida de basura contratadas se llevan a cabo conforme a lo establecido en el presente Pliego. Asimismo, la empresa adjudicataria del Servicio se compromete a informar anualmente de los volúmenes o tonelajes de basura retirados, especificados por rutas y épocas del año.

4. DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS.

La dirección, control y vigilancia de los trabajos está encomendada a la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

4.1 Supervisor del Servicio

El representante de la Administración ante el Contratista será el Supervisor del Servicio, adscrito a la Subdirección General de Espacios Protegidos y designado al efecto. Se encargará de la dirección, control y vigilancia de dichos trabajos, que deberán seguir las directrices del presente pliego.

4.2 Inspección del Servicio

Los trabajos podrán ser inspeccionados, en todo momento, por personal competente de la Administración. Tanto el Supervisor del Servicio como el Contratista, pondrán a su disposición los documentos y medios necesarios para el cumplimiento de su misión.





4.3 Funciones del Supervisor del Servicio

Las funciones del Supervisor del Servicio, en orden a la dirección, control y vigilancia de los trabajos que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista, son las siguientes:

- Garantizar que los trabajos se ejecuten ajustados al Servicio contratado, y a sus modificaciones o prórrogas, debidamente autorizadas, si existieran.
- Modificar temporalmente rutas por excesiva humedad, heladas, etcétera.
- Supervisar la buena ejecución de los trabajos de instalación.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y sistemas de ejecución, siempre que no se modifiquen las condiciones del contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en la instalación de los contenedores suministrados que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación; tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata en determinadas operaciones o trabajos en curso; para lo cual el contratista deberá poner a su disposición al personal y material.
- Acreditar al Contratista los trabajos realizados, conforme a lo dispuesto en los documentos del contrato.
- El Contratista está obligado a prestar su colaboración al Supervisor para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

4.4 Representante del Contratista

Una vez adjudicado el Servicio, el Contratista designará una persona que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten, y que actúe como representante suyo ante la Administración, a todos los efectos que se requieran durante la ejecución de los mismos. Dicho representante no podrá ausentarse sin ponerlo en conocimiento del Supervisor del Servicio.

4.5 Partes e informes

El Contratista queda obligado a suscribir, con su conformidad o reparos, los partes e informes establecidos sobre los trabajos, siempre que sea requerido para ello.

En todo caso se llevará el control al que se refiere el epígrafe 3.3. “Verificación de la prestación del Servicio” de este Pliego de Prescripciones.





El Técnico designado por la Administración podrá, en cualquier momento, inspeccionar y verificar la correcta ejecución de todos los trabajos, así como el planteamiento y planificación de las tareas contenidas en el presente Pliego, y arbitrar las posibles soluciones ante eventuales problemas técnicos que pudiesen plantearse.

Todas las cuestiones técnicas que surjan entre el Contratista y la Administración, cuya realización no estuviese prevista en estas bases, se resolverán de acuerdo con la legislación vigente.

5. PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Lluvias: Durante la época de lluvias, los trabajos podrán ser suspendidos por el Órgano de Contratación a propuesta de la dirección facultativa, en base a las dificultades surgidas.

Heladas: En los casos de heladas, nieve o ambas circunstancias, que impidan la realización del Servicio o impliquen riesgo o peligrosidad en la ejecución del mismo, la Supervisión podrá diferir su recogida, acotando el ámbito territorial de las áreas en las que se dieran las mencionadas circunstancias.

Incidenias sobrevenidas: En caso de que las circunstancias meteorológicas mencionadas u otras externas a la voluntad de las partes de efecto análogo fueran conocidas una vez iniciados los trabajos, el contratista dará debido aviso al Supervisor del Servicio de la imposibilidad de ejecutar el trabajo o de las condiciones de peligrosidad detectadas, debiendo la Supervisión autorizar su aplazamiento.

Incendios: El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios y a las instrucciones complementarias que se dicten por la dirección facultativa. En todo caso se adoptarán las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos innecesarios y será responsable de los daños y perjuicios que se puedan producir.

Daños: Si algún contenedor sufriera daños por actos de vandalismo, actuación de un tercero u otros casos de fuerza mayor que lo inutilizaran para su función la empresa contratista deberá comunicárselo al Supervisor del Servicio y restaurarlo/reponerlo a la mayor brevedad conforme a lo indicado en el punto 3.1 de las Condiciones Generales.

Durante el desarrollo de los trabajos se tomarán todas las precauciones necesarias en cuanto a la forma y condiciones de ejecución atendiendo en cualquier caso a las recomendaciones del Supervisor.





6. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

6.1. Daños y perjuicios

El Contratista será responsable, durante la ejecución de los trabajos, de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio público o privado como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de los mismos. Por tanto, las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas a su costa, restableciendo sus condiciones primitivas, o compensando adecuadamente los daños y perjuicios causados.

No se exige constitución de seguro específico para la cobertura de daños y perjuicios distinto al que resulte obligatorio para la circulación de los camiones que deben prestar el Servicio.

6.2. Objetos encontrados

El Contratista será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de los trabajos, debiendo dar cuenta de los hallazgos de forma inmediata al Director Facultativo y colocarlos bajo su custodia.

6.3. Evitación de contaminaciones

El Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación del suelo, ríos, lagos y depósitos de agua, por efecto de los combustibles, aceite, residuos o desperdicios, y cualquier otro material que pueda ser perjudicial o deteriorar el entorno.

6.4. Personal del contratista

Respecto al régimen del personal que la empresa adjudicataria adscriba a la prestación del servicio se debe indicar que el Adjudicatario está obligado al cumplimiento de lo establecido en el Estatuto de los Trabajadores y demás normativas legales vigentes en materia laboral. La empresa adjudicataria será responsable de la disciplina de su personal y de los daños y perjuicios que su personal pudiera ocasionar.

En aplicación del artículo 301.4 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, a la extinción de contratos, no podrá producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos





objeto del contrato como personal de la Administración de la Comunidad de Madrid. En ningún caso existirá vinculación laboral de cualquier tipo entre el personal de la empresa adjudicataria y la Comunidad de Madrid.

Por otra parte, el Adjudicatario del contrato estará obligado a la subrogación de todos los derechos y obligaciones del personal empleado actualmente por la empresa que presta este Servicio.

Será obligación del Adjudicatario mantener uniformado a todo el personal que dedique al servicio, renovando los uniformes cuando sea necesario, para que su aspecto sea en todo momento decoroso. La Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio se reserva el derecho a exigir la sustitución del personal que diera lugar a quejas fundadas.

7. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL CONTRATO

7.1 Ámbito de los trabajos

Los trabajos objeto de este pliego se efectuarán en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, listándose contenedores y emplazamiento en los anexos 3 y 4 de este pliego de prescripciones técnicas.

7.2 Contenido de los trabajos

El presente contrato es un contrato mixto de servicio y suministro mediante arrendamiento con opción de compra que comprenderá tanto la retirada y transporte a vertedero de la basura depositada en los contenedores situados en las áreas socio-recreativas y zonas de uso público de la Comunidad de Madrid como el suministro e instalación de 155 nuevos contenedores mediante arrendamiento con opción de compra y la retirada de los existentes en la condiciones que se establecen en el Pliego. Al finalizar la vigencia del contrato los nuevos contenedores quedarán en propiedad de la Comunidad de Madrid, así como los medidores volumétricos en ellos incluidos y el software de gestión de los mismos.

7.3 Características de la recogida

La recogida de la basura se realizará con vehículos híbridos o GNC con grúa hidráulica articulada montada sobre la caja. El contratista tendrá la obligación de vaciar totalmente los contenedores los días que se fijen para cada ruta, retirar en su caso las acumulaciones de basura en torno a estos así como a atender las peticiones de recogidas adicionales por necesidades del Servicio formuladas por el Supervisor hasta cubrir el máximo anual de recogidas unitarias establecido en el punto 3.3.





7.4 Transporte y eliminación

Los residuos urbanos recogidos serán transportados hasta el centro autorizado de eliminación más cercano a cada ruta, siendo a cargo del Adjudicatario el abono de las tasas correspondientes.

7.5 Mantenimiento de contenedores

Los contenedores se mantendrán en perfecto estado según se indica en el punto 3.1, informando a la Supervisión de aquellas actuaciones de mantenimiento que sea necesario realizar.

A los efectos del importe del valor máximo anual de coste de reposición a cargo del Adjudicatario para aquellos daños no cubiertos por la garantía del fabricante, se toma como valor total de los contenedores $(310.000 - 12.400) = 297.600\text{€}$ (en caso de que no se mejore el 3% definido como mínimo en el pliego, se tienen 8.928€ como tope anual a justificar mediante factura del fabricante).

7.6 Otras especificaciones

La empresa adjudicataria aportará calendario anual para cada ruta así como asignación de medios materiales y humanos.





8. PRESUPUESTO DEL CONTRATO

De acuerdo a lo indicado en el anexo IV y a la valoración tanto de los costes de operación como del suministro e instalación de nuevos contenedores en régimen de arrendamiento con opción a compra (al final de los 4 años de contrato) se tiene la siguiente tabla resumen:

PRESUPUESTO ANUALIDADES							
		desde el 1 de julio 2018	2019	2020	2021	hasta el 30 de junio 2022	TOTAL
Servicio de recogida sin IVA		128.000,00	256.000,00	256.000,00	256.000,00	128.000,00	1.024.000,00
Servicio de recogida con IVA		140.800,00	281.600,00	281.600,00	281.600,00	140.800,00	
Arrendamiento con opción de compra sin IVA		80.616,00	161.232,00	161.232,00	161.232,00	93.261,83	657.573,83
Arrendamiento con opción de compra con IVA		210.741,59	161.232,00	161.232,00	161.232,00	93.261,83	
TOTAL Anualidad con IVA		351.541,59	442.832,00	442.832,00	442.832,00	234.061,83	1.914.099,42

PRESUPUESTO ANUALIDADES PRÓRROGA					desde 1 julio 2022 a 31 diciembre 2022	2023	hasta el 30 de junio 2024
		Ejecución material	IVA	TOTAL anual			
Servicio de recogida		256.000,00	25.600,00	281.600,00	140.800,00	281.600,00	140.800,00

Madrid a la fecha de la firma

El Director de Parques Regionales
de la Comunidad de Madrid

El Técnico de Apoyo de
Parques Regionales de la CM

Fdo. Pedro Castaño García

Fdo. Roberto Subirá Lobera





ANEXO I

PERSONAL ADSCRITO AL SERVICIO DE RETIRADA DE BASURA DE LOS CONTENEDORES DE LAS ÁREAS SOCIO RECREATIVAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN EL AÑO 2017

Este contrato tiene personal subrogado cuyos datos pueden consultarse en la información complementaria.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1036778247626393723356**



ANEXO II

RUTAS DE RECOGIDA DE CONTENEDORES DE BASURA

Simplemente a modo informativo se explicitan las rutas establecidas en el contrato del año 2017. El Contratista puede proponer su modificación que debe ser aprobada por la Supervisión.

RUTA 1 Términos municipales

Rascafría
Pinilla del Valle
Lozoya del Valle
San Lorenzo de El Escorial

RUTA 2 Términos municipales

Robregordo
La Acebeda
Robledillo de la Jara
Horcajo de la Sierra
Buitrago del Lozoya
Puebla de la Sierra
Talamanca del Jarama
Torrelaguna
La Hiruela

RUTA 3 Términos municipales

Bustarviejo
Canencia
Colmenar Viejo
El Escorial
Hoyo de Manzanares
Miraflores de la Sierra
Soto del Real
Manzanares El Real
Mejorada del Campo

RUTA 4 Términos municipales

Villaviciosa de Odón
Navalcarnero
San Martín de Valdeiglesias.
Villa del Prado
Valdemaqueda
Villanueva del Pardillo

RUTA 5 Términos municipales

Chinchón
Estremera
Aranjuez.
Carabaña





ANEXO III

LISTADO DE CONTENEDORES: N°, EMPLAZAMIENTO Y FRECUENCIA DE RECOGIDA

Se adjunta el listado de contenedores a instalar, su emplazamiento georreferenciado y la frecuencia de recogida. Asimismo se incluye el listado de los actualmente existentes que deben ser retirados por el Adjudicatario.

AREAS RECREATIVAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID								
	EMPLAZAMIENTO	TERMINO MUNICIPAL	A RETIRAR		COORDENADAS ETRS89		A INSTALAR	FRECUENCIA DE RECOGIDA
			Verdes	Amarillo	X	Y	3.000L	
1	Salida Estacion FFCC Cotos	RASCAFRIA	2	1	418.800	4.519.585	2	A
2	Aparcamiento Cotos	RASCAFRIA	7	2	419.070	4.519.585	5	C
3	Arroyo de la Laguna - M-604	RASCAFRIA	1		421.070	4.520.650	1	B
4	Mirador de Los Robledos	RASCAFRIA	2	1	424.790	4.523.355	1	A
5	Zona Restaurante La Isla	RASCAFRIA	4	2	425.380	4.522.745	3	B
6	Zona Restaurante Los Claveles	RASCAFRIA	3	1	425.335	4.522.940	2	B
7	Camino Palero - M-604	RASCAFRIA	1		425.385	4.526.010	1	B
8	Aparcamiento Virgen de la Peña	RASCAFRIA	2	1	425.280	4.526.295	2	A
9	Monasterio del Pualar	RASCAFRIA	2	1	425.310	4.526.735	2	B
10	Paso Canadiense de las Presillas	RASCAFRIA	2	1	426.065	4.525.825	2	B
11	Puente Aguilón	RASCAFRIA	3	1	426.140	4.525.220	2	B
12	Las Presillas	RASCAFRIA	12	3	425.800	4.525.905	8	B
13	Refugio Puerto Morcuera	RASCAFRIA	1		429.615	4.520.915	1	B
14	Puerto Morcuera Fuente Cossio	RASCAFRIA	2	1	429.475	4.520.480	2	A
15	Camino del arroyo Sauca	ALAMEDA DEL VALLE	1	1	430.045	4.525.330	1	A
16	Camino de la Dehesa hacia el yacimiento arqueológico	PINILLA DEL VALLE	1	1	431.335	4.531.130	1	B
17	Entrada de la Dehesa	PINILLA DEL VALLE	1	1	431.010	4.530.650	1	B
18	Presa de Pinilla	PINILLA DEL VALLE	4	1	435.510	4.533.140	3	B
19	Camino natural que bordea el embalse de Pinilla	PINILLA DEL VALLE	1	1	431.355	4.531.150	1	B
20	Áreas Puerto de Navafria	LOZOYA DEL VALLE	2	1	431.515	4.537.635	2	A
21	Puente Taboada	GARGANTILLA DE LOZOYA	1	1	439.755	4.532.705	1	A
22	Embalse de Riosequillo desde Pinilla - zona 1	GARGANTILLA DE LOZOYA	1		442.570	4.536.365	1	A
23	Embalse de Riosequillo desde Pinilla - zona 2	GARGANTILLA DE LOZOYA	2		442.720	4.536.135	1	A
24	Área El Tomillar	SAN LORENZO DEL ESCORIAL	5		405.460	4.496.005	3	B
25	Área El Tomillar - subida al monte Abantos	SAN LORENZO DEL ESCORIAL	2		405.185	4.496.180	1	B
26	Área Los Llanillos - MUP La Jurisdicción	SAN LORENZO DEL ESCORIAL	4		401.990	4.495.970	2	B
27	Área embalse La Jarosa - zona 1	GUADARRAMA	1		405.625	4.502.890	1	A
28	Área embalse La Jarosa - zona 2	GUADARRAMA	1		405.295	4.502.925	1	A
29	Área embalse La Jarosa - zona 3	GUADARRAMA	1		405.000	4.503.055	1	A
30	Área embalse La Jarosa - zona 4	GUADARRAMA	2	1	404.765	4.502.755	2	A
31	Área embalse La Jarosa - zona 5	GUADARRAMA	2		404.630	4.502.515	1	A
32	Área embalse La Jarosa - zona 6	GUADARRAMA	3	1	404.520	4.502.430	2	A
33	Área El Plantío	ROBREGORDO	1	1	450.185	4.551.095	1	A
34	Área La Acebeda	LA ACEBEDA	3	3	447.860	4.548.975	2	A
35	Área Las Tejeras	HORCAJO DE LA SIERRA	2	1	449.610	4.547.300	1	A
36	Casa Forestal Las Gariñas (estudio aves)	BUITRAGO DE LOZOYA	1		447.695	4.536.610	1	A
37	Presa Riosequillo y Piscinas	BUITRAGO DE LOZOYA (RIOSEQUILLO)	1	1	444.850	4.537.325	1	A
38	Área recreativa Cervera de Buitrago	CERVERA DE BUITRAGO	1		455.225	4.529.770	0	
39	Área recreativa Cervera de Buitrago	CERVERA DE BUITRAGO	1		455.060	4.529.460	1	A
40	Área Recreativa El Berrueco	EL BERRUECO	3		453.530	4.527.410	1	A
41	Área Recreativa La Puebla M-130	LA PUEBLA DE LA SIERRA	2	1	462.915	4.539.205	1	A
42	Área de Prádena	PRÁDEN DEL RINCON	2	1	456.015	4.544.335	1	A
43	Las Monjas - M134	EL ATAZAR	3		460.270	4.528.590	1	A
44	Área Embalse del Villar	ROBLEDILLO DE LA JARA	1	1	452.980	4.532.820	1	A
45	Áreas Talamanca	TALAMANCA DEL JARAMA	4	2	456.430	4.513.540	2	A
46	Áreas Talamanca	TALAMANCA DEL JARAMA	4		456.045	4.511.545	2	A
47	Área El Pontón de La Oliva	PATONES	5	1	462.820	4.525.830	2	A
48	Área Recreativa Valgallego							
48	M-124 pasado Km 4	TORRELAGUNA	3	1	451.235	4.521.160	2	A
49	Área Molino de Hiruela	LA HIRUELA	1	1	462.335	4.547.750	1	A





Comunidad de Madrid

50	"Parque Natural el Collado"							
	Carret. M-610 Km 12	BUSTARVIEJO	1	1	438.920	4.522.970	1	A
51	Area fuente del Collado	BUSTARVIEJO	1		438.840	4.522.990	1	A
52	Area La Pesquera M-610	BUSTARVIEJO	1		442.190	4.523.900	1	A
53	Area Puerto de Canencia	CANENCIA	11	2	435.555	4.524.705	6	A
54	Area Los Remedios	COLMENAR VIEJO	2		435.760	4.499.600	2	A
	Area Puente Romano Carretera M-607							
55	Colmenar Viejo a Cerceda	COLMENAR VIEJO	2	1	430.475	4.504.280	2	A
56	Urbanización El Paraíso	VALDEMORILLO	1		410.505	4.486.200	1	A
57	Area la Ras	EL ESCORIAL	1	1	411.000	4.492.320	1	A
58	Area Ermita Colmenarejo	COLMENAREJO	1		412.665	4.491.495	1	A
	De la carretera de Valdemorillo a la ermita de Colmenarejo - 2							
59	De la carretera de Valdemorillo a la ermita de Colmenarejo - 1	COLMENAREJO	1		412.175	4.489.735	1	A
60	Urbanización La Pizarra - Los Gamonales	VALDEMORILLO	1	1	408.325	4.489.435	1	A
	Embalse Valmayor M-505							
62	Zona pesc. al este del puente	COLMENAREJO	1		411.775	4.492.475	1	A
	Embalse Valmayor M-505							
63	Zona pesc. al oeste del puente	EL ESCORIAL	1	1	411.620	4.493.200	1	A
64	Area Ermita Cerrillo - Los Arroyos	EL ESCORIAL	1		412.295	4.496.120	1	A
65	Area Virgen del Retamar	LAS ROZAS	1	1	420.440	4.485.880	1	A
	Area la Cabilia							
66	Camino Cementerio	HOYO DE MANZANARES	2	2	424.200	4.497.500	1	B
	Area Pedrezuela							
67	Carretera Urbanización Los Enebrales	PEDREZUELA	1		448.100	4.510.100	1	A
					443.735	4.515.085		
68	Zona pesca embalse de Pedrezuela	GUADALIX DE LA SIERRA	3	1	443.250	4.514.455	2	A
69	Aparc. Puerto de la Morcuera	MIRAFLORES	2	2	429.975	4.519.995	2	A
70	Area San Agustín - 1	SAN AGUSTIN DE GUADALIX	2	0	448.520	4.503.820	1	A
71	Area San Agustín - 2	SAN AGUSTIN DE GUADALIX	1	1	448.595	4.504.295	1	A
					432.350	4.510.030		
72	Area Arroyo Mediano	SOTO DEL REAL	2	0	432.405	4.510.825	1	A
73	Area Dehesa Boyal	SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES	3	1	444.700	4.490.780	1	A
	Area Embalse Santilla - Aparc.							
74	Camino del Cementerio	MANZANARES EL REAL	4	1	424.565	4.507.495	2	B
	Area Recreativa La Chopera							
75	Carretera Manzanares-El Boalo	MANZANARES EL REAL	5	3	424.565	4.507.750	0	
76	Area el Sotillo	VILLAVICIOSA DE ODON	3	1	419.785	4.469.370	2	A
77	Area San Isidro	EL ALAMO	1		417.520	4.454.490	1	A
78	Vivero Dehesa de Marimartín	NAVALCARNERO	3		419.165	4.461.400	2	A
79	Area Embalse los Morales (el Castañar) - I	ROZAS DE PUERTO REAL	1		370.770	4.463.720	1	A
80	Area Embalse los Morales (el Castañar) - II	ROZAS DE PUERTO REAL	1		370.930	4.463.960	1	A
81	Area Embalse de Picadas	NAVAS DEL REY	2	1	391.135	4.467.815	1	A
	Vías Verdes Ferrocarril	SAN MARTIN DE VALDEIGLESIAS	3		389.200	4.469.215	2	A
82	Area camping de Pelayos	PELAYOS DE LA PRESA	1	1	387.530	4.469.060	0	
	Area Lancha del Yelmo (cala del Cofio)	SAN MARTIN DE VALDEIGLESIAS	1		388.300	4.472.300	1	A
84	Area Lancha del Yelmo (desde M-501 a cala del Cofio)	SAN MARTIN DE VALDEIGLESIAS	2	1	388.760	4.471.280	2	A
85	Area La Veguilla	SAN MARTIN DE VALDEIGLESIAS	2	1	389.270	4.469.530	2	A
86	Area La Dehesa	SEVILLA LA NUEVA	2		411.695	4.468.500	1	A
87	Area La Ermita de Villanueva del Pardillo	VILLANUEVA DEL PARDILLO	2		418.765	4.480.990	1	A
88	Area Dehesa de Alhama - I	VILLA DEL PRADO	1	1	392.300	4.455.730	1	A
89	Area Dehesa de Alhama - II	VILLA DEL PRADO	2		392.155	4.455.635	1	A
	Area Puente Mocha (pasado el pueblo Desvío a la izquierda)	VALDEMAQUEDA	1	1	389.780	4.482.770	1	A
92	Area Laguna de San Juan	CHINCHON	2	1	455.410	4.443.390	2	A
93	Area El Val y la Isla	ALCALA DE HENARES			468.935	4.479.290	5	A
			7	2	468.870	4.479.205		
94	Area Playa Estremera	ESTREMER	2	1	491.910	4.445.360	2	A
95	Area Laguna del Campillo	RIVAS VACIAMADRID	1		457.710	4.463.265	2	A
96	Soto de las Juntas				455.615	4.463.915	1	A
97	Area Las Islillas (M-203)	MEJORADA DEL CAMPO	2	1	458.020	4.473.070	1	A
98	Area Buenameson	VILLAMANRIQUE DEL TAJO	1		482.675	4.437.115	0	
99	Area Aldeanueva	COLMENAR DE OREJA	1		463.540	4.432.840	0	
100	Area Las Calabazas (M-305)	ARANJUEZ	5		451.580	4.433.150	3	A
101	Area Soto Pavera (M-305)	ARANJUEZ	1		452.735	4.432.665	1	A
	Area El Infante - junto a restaurante El Infante y al embarcadero	ARANJUEZ	3		456.155	4.433.565	1	A
102	Area Carabaña	CARABAÑA	1	1	480.020	4.457.110	1	A
	En áreas recreativas		224	70			155	
104	Depósito en Daganzo		30					
105	Depósito en Rivas		17					
	TOTAL a retirar				341	contenedores		

Nota.- El área recreativa del embalse de El Villar se encuentra en el término municipal de Robledillo de la Jara.





ANEXO IV

Nº MÍNIMO Y MÁXIMO DE RECOGIDAS ESTABLECIDAS EN CONTRATO PARA EL PRIMER AÑO Y SUCESIVOS (de 1 de julio a 30 de junio)

Frecuencia	nº contenedores	nº recogidas anual por contenedor	nº recogidas/año
A	113	40	4520
B	37	70	2590
C	5	100	500
nº de recogidas adicionales a criterio de la Supervisión			390
nº de recogidas mínimo			7610
nº de recogidas máximo			8000

PRECIO UNITARIO

Como unidad de la prestación se define la recogida de la basura de un contenedor. Para el cálculo del precio unitario se ha tomado en cuenta los costes de los materiales y mano de obra exigidos para la prestación del contrato, es decir:

- 2 vehículos de recogida, tipo híbridos o GNC, con grúa hidráulica articulada montada sobre la caja. Los vehículos irán identificados con la denominación del Servicio y el logo de la Comunidad de Madrid
- Mano de obra directa encargada de la conducción de los vehículos y de la recogida de la basura.
- Costes de estructura para supervisar la ejecución del Servicio.
- Tasas por eliminación de residuos en instalaciones autorizadas, suponiendo una recogida anual de 1.400t (por encima de la cantidad recogida en los años 2015 y 2016)





Comunidad de Madrid

- Reposición de piezas dañadas/deterioradas de los contenedores semienterrados a cargo del Adjudicatario hasta un 3% anual del valor global de los contenedores establecido en este documento, valoradas según lista de precios del fabricante.
- N° mínimo de recogidas establecido en el pliego.

De la valoración de los elementos indicados se calcula un precio unitario de TREINTA Y DOS EUROS por la recogida de basura de un contenedor (32,00€/recogida unitaria).

Por tanto el presupuesto de ejecución material anualizado del Servicio es $8.000 \text{ recogidas} \times 32,00\text{€/recogida} = 256.000,00\text{€}$. El tipo de Impuesto de Valor Añadido aplicable es el 10% por lo que el importe del IVA es 25.600,00€.

PRESUPUESTO ANUAL DEL SERVICIO: 281.600,00€

Adicionalmente el Adjudicatario de la licitación deberá realizar la adquisición e instalación de los nuevos contenedores semienterrados descritos en el apartado 3.2 de este Pliego, así como la retirada de los contenedores existentes (ver anexo), en las condiciones y plazos estipulados.

El coste de adquisición de los 155 contenedores genéricos de 3.000L semienterrados (incluyendo recipiente cilíndrico con diámetro máximo de 1.300mm, tapa principal y tapa de llenado, sistema de elevación, enmarcado exterior de composite de color oscuro, doble bolsa reforzada, poster rotulado y sensor volumétrico capaz de enviar señal al sistema central de gestión) y el sistema central de gestión (software y hardware) se ha valorado en 310.000€.

El coste de instalación de los 155 contenedores (excavación 1,5m de profundidad, colocación del recipiente, relleno con grava y remate final) y la retirada y disposición de los contenedores de 1.600L y 800L actualmente existentes se ha valorado en 297.000€.

Se ha previsto la adquisición de su suministro e instalación (incluyendo la retirada de los antiguos) mediante arrendamiento con opción de compra. A los efectos establecidos en el artículo 8.2 apartado 5, de la Ley 37/1992, de 28 de diciembre del Impuesto sobre el Valor Añadido, el arrendatario se compromete a ejercer la opción de compra desde el inicio del plazo de ejecución del contrato.





El precio de la opción de compra, se establece en una cuota del mismo importe que las que resulten mensuales tras la adjudicación del contrato sin incluir los gastos financieros ni el IVA, que se abonará en la última mensualidad.

El IVA correspondiente se liquidará en su totalidad junto con la primera cuota mensual del contrato, conforme al compromiso de ejercitar la opción de compra por la Administración desde el inicio del plazo de ejecución del contrato.

Valor estimado del contrato:

$$256.000 * 6 + 657.573,83 + 2\% * 1.681.573,83 = 2.227.205,31\text{€}$$

Para el cálculo de las mensualidades del arrendamiento con opción a compra se ha partido del coste estimado de los materiales y de los trabajos de instalación y retirada de los contenedores existentes con un coste financiero al tipo de interés oficial del Banco de España (3% anual en el momento actual) durante los 4 años de duración del contrato utilizando la fórmula estándar del interés compuesto ajustada a cuotas mensuales (48 cuotas). Al final del contrato la opción de compra se ejecuta mediante el pago de una cantidad igual a una cuota mensual sin gastos financieros ni IVA.

$$C = a \frac{((1+r)^n - 1)}{r} (1+r)^n$$

		coste sistema contenedores con
C	607.000,00	instalación y retirada de antiguos
r	0,0025	
(1+r)		
mensual	1,0025	
n (meses)	48	
(1+r) ⁿ	1,127328	
a = C * r * ((1+r) ⁿ / ((1+r) ⁿ - 1))		
		canon mensual para amortizar en 4
a	13.436,00	años





El desglose de la cuota mensual entre principal (=607.000€/48) y gastos financieros es:

Mensual sin gastos financieros	12.645,83€
Gastos financieros por mes	790,17€
Cuota mensual	13.436,00€

Tablas con resumen de cálculos y desglose de anualidades:

Tabla de cálculo para suministro e instalación de contenedores y retirada de los existentes por arrendamiento con opción de compra

Coste suministro e instalación	Mensual sin gastos financieros	Gastos financieros	Mensual con gastos financieros	Total anual sin IVA
607.000,00	12.645,83	790,17	13.436,00	161.232,00

Desglose de anualidades sin IVA						TOTAL
	desde el 1 de julio 2018	2019	2020	2021	hasta el 30 de junio 2022	
Adquisición del suministro	75.874,98	151.749,96	151.749,96	151.749,96	88.520,81	619.645,67
Gastos Financieros	4.741,02	9.482,04	9.482,04	9.482,04	4.741,02	37.928,16

Desglose del IVA						TOTAL
	desde el 1 de julio 2018	2019	2020	2021	hasta el 30 de junio 2022	
Adquisición del suministro	15.933,75	31.867,49	31.867,49	31.867,49	18.589,37	130.125,59
Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Desglose de anualidades con IVA						TOTAL
	desde el 1 de julio 2018	2019	2020	2021	hasta el 30 de junio 2022	
Adquisición del suministro	206.000,57	151.749,96	151.749,96	151.749,96	88.520,81	749.771,26
Gastos Financieros	4.741,02	9.482,04	9.482,04	9.482,04	4.741,02	37.928,16
TOTAL	210.741,59	161.232,00	161.232,00	161.232,00	93.261,83	787.699,42

Asciende el presupuesto de las anualidades durante la vigencia del contrato (con prórrogas), incluyendo en los 4 primeros años el presupuesto del Servicio y del suministro/ instalación de los contenedores mediante arrendamiento con opción de compra y en los 2 años de prórroga el presupuesto del Servicio, a lo indicado en las tablas adjuntas:





PRESUPUESTO ANUALIDADES						
	desde el 1 de julio 2018	2019	2020	2021	hasta el 30 de junio 2022	TOTAL
Servicio de recogida sin IVA	128.000,00	256.000,00	256.000,00	256.000,00	128.000,00	1.024.000,00
Servicio de recogida con IVA	140.800,00	281.600,00	281.600,00	281.600,00	140.800,00	
Arrendamiento con opción de compra sin IVA	80.616,00	161.232,00	161.232,00	161.232,00	93.261,83	657.573,83
Arrendamiento con opción de compra con IVA	210.741,59	161.232,00	161.232,00	161.232,00	93.261,83	
TOTAL Anualidad con IVA	351.541,59	442.832,00	442.832,00	442.832,00	234.061,83	1.914.099,42

Año 2018: TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UN EUROS Y CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (351.541,59€)

Año 2019: CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS (442.832,00€)

Año 2020: CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS (442.832,00€)

Año 2021: CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS (442.832,00€)

Año 2022: DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SESENTA Y UN EUROS Y OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (234.061,83€) el primer semestre y CIENTO CUARENTA MIL OCHOCIENTOS EUROS (140.800€) el segundo semestre.
TOTAL.- TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS Y OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (374.861,83€)

PRESUPUESTO ANUALIDADES PRÓRROGA					desde 1 julio 2022 a 31 diciembre 2022	2023	hasta el 30 de junio 2024
	Ejecución material	IVA	TOTAL anual				
Servicio de recogida	256.000,00	25.600,00	281.600,00		140.800,00	281.600,00	140.800,00

Año 2023: DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SEISCIENTOS EUROS (281.600,00€)

Año 2024: CIENTO CUARENTA MIL OCHOCIENTOS EUROS (140.800€)

