



Urbanismo - Actividades

Pl. Ajuntament, 1
12598 Peníscola
Tel. +34 964 480050
Fax +34 964 489212
actividades@peniscola.org

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS PARA LA RECOGIDA Y TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS URBANOS O MUNICIPALES (SÓLIDOS Y SELECTIVA) ASÍ COMO EL LAVADO Y LIMPIEZA DE CONTENEDORES DEL MUNICIPIO DE PEÑÍSCOLA



1. OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es el establecimiento de los condicionantes técnicos que han de regir el contrato de gestión del servicio público de recogida y transporte de Residuos Sólidos Urbanos.

La finalidad y justificación del servicio público se verifica en el Proyecto de Explotación anexo.

Los objetivos de gestión que deben alcanzarse en la ejecución del contrato son los que a continuación se citan:

- La recogida de residuos urbanos o municipales (residuos sólidos urbanos, envases, papel y cartón), depositados en acera o áreas de aportación, mediante las técnicas y procedimientos ofertados.
- Traslado de los residuos a planta de transferencia, vertedero o gestor de residuos autorizado.
- Recogida de residuos voluminosos, enseres, escombros, animales muertos y otros residuos vertidos en zonas públicas.
- Suministro, instalación, limpieza, mantenimiento y reposición de contenedores destinados a la recogida de residuos (sólidos urbanos, envases, papel y cartón).
- Mantenimiento y actualización continua de la información relativa al servicio en el Sistema de Información Geográfica municipal.
- Servicio de guardia que permita intervenir en casos de emergencias, o realizar actuaciones necesarias con motivos de fiestas, procesiones y otros eventos en el municipio.
- Servicio de concienciación ciudadana mediante educación, concienciación, marketing, publicidad, etc., para conseguir la mejora de los hábitos en la población respecto a la producción y tratamiento de residuos.

Para alcanzar los objetivos propuestos se ha de garantizar por el concesionario los resultados prestacionales que al efecto se fijan en este pliego, asignándosele el riesgo de explotación al vincularse el régimen retributivo a la evolución del servicio y al cumplimiento de los indicadores de medida definidos en este pliego.

2. DEFINICIONES

A los efectos del presente Pliego, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

a) **Residuo:** cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse, perteneciente a alguna de las categorías que se incluyen en el anexo 1 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos. En todo caso tendrán esta consideración los que figuren en el Catálogo Europeo de Residuos (CER), así como en el Catálogo Valenciano de Residuos.

No tendrán la consideración de residuo:

- Los objetos o sustancias residuales de un proceso de producción, transformación o consumo, que no tengan modificadas sus propiedades y características originales y que se utilicen de forma directa como producto o materia prima, sin someterse previamente a una operación de valorización o eliminación y sin poner en peligro la salud humana ni causar perjuicios al medio ambiente.
- Los objetos o sustancias que se obtengan tras la valorización de los residuos y que se incorporen al ciclo productivo.





b) **Desprenderse:** se entenderá por desprenderse el destinar una sustancia u objeto a una operación de valorización o de eliminación.

c) **Residuos peligrosos:** aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos aprobada en el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Son también residuos peligrosos los que hayan sido calificados como tales por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte. De igual modo, son residuos peligrosos aquellos que, aún no figurando en la lista de residuos peligrosos, tengan tal consideración de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.

d) **Residuos inertes:** se consideran tales los residuos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio o perjudicar la salud humana; el lixiviado total, el contenido de contaminantes de los residuos y la ecotoxicidad del lixiviado no superarán los límites que reglamentariamente se establezcan.

e) **Residuos urbanos o municipales:** son residuos urbanos o municipales:

- Los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios.
- Todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades. Tendrán esta consideración, entre otros, los siguientes residuos:
 - Los residuos del grupo I y II generados en las actividades sanitarias y hospitalarias, según lo regulado en el Decreto 240/1994, de 22 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprobó el Reglamento Regulador de la Gestión de Residuos Sanitarios.
 - Residuos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas.
 - Animales domésticos muertos, así como muebles y enseres.
 - Residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

f) **Prevención:** el conjunto de medidas destinadas a evitar la generación de residuos o a conseguir su reducción, o la de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes presentes en ellos.

g) **Productor:** cualquier persona, física o jurídica, cuya actividad, excluida la derivada del consumo doméstico, produzca residuos o que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla, o de otro tipo que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de esos residuos. Tendrá también carácter de productor el importador de residuos o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea.

h) **Poseedor:** el productor o la persona física o jurídica que los tenga en su poder y que no tenga la condición de gestor de residuos.

i) **Gestión:** la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, después de su cierre, así como su restauración ambiental.

j) **Gestor:** la persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

k) **Recogida:** toda operación consistente en recoger, clasificar, agrupar o preparar residuos para su transporte.

l) **Recogida selectiva:** el sistema de recogida diferenciada de materiales orgánicos fermentables y de materiales reciclables, así como cualquier otro sistema de recogida diferenciada que permita la separación de materiales valorizables contenidos en los residuos.

m) **Almacenamiento:** el depósito temporal de residuos, con carácter previo a su valorización o eliminación, por tiempo inferior a dos años o a seis meses si se trata de residuos peligrosos, a menos que reglamentariamente se establezcan plazos inferiores.

n) **Transporte:** el sucesivo traslado de los residuos hasta su lugar definitivo de valorización o eliminación.



- o) **Estación de transferencia:** instalación en la cual se descargan y almacenan los residuos con carácter previo a su traslado a otro lugar para su valorización o eliminación, con o sin agrupamiento previo. En ningún caso podrán almacenarse residuos en las estaciones de transferencia por tiempo superior a dos años o a seis meses si se trata de residuos peligrosos.
- p) **Valorización:** el aprovechamiento de residuos o de los recursos contenidos en los mismos mediante la recuperación, la regeneración, la reutilización y el reciclado, sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicio al medio ambiente. En todo caso, estarán incluidos en este concepto las operaciones enumeradas en la parte B de la tabla 2 del anexo 1 del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- q) **Recuperación:** todo procedimiento que permita el aprovechamiento de las materias o sustancias contenidas en los residuos.
- r) **Reutilización:** el empleo de un material regenerado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- s) **Reciclado:** la transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
- t) **Regeneración:** procedimiento al que es sometido un producto usado o desgastado a los efectos de devolverle las cualidades originales que permitan su reutilización.
- u) **Tratamiento a los efectos del depósito en vertedero:** los procesos físicos, térmicos, químicos o biológicos, incluida la clasificación, que modifican las características de los residuos para reducir su volumen o su peligrosidad, facilitar su manipulación o favorecer su valorización.
- v) **Eliminación:** todo procedimiento dirigido, bien al vertido controlado de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicio al medio ambiente. En todo caso, estarán incluidos en este concepto las operaciones de eliminación enumeradas en la parte A de la tabla 1 del anexo 1 del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- w) **Vertedero:** instalación de eliminación que se destina al depósito de residuos en la superficie o bajo tierra. No tiene la consideración de vertedero el almacenamiento temporal de residuos por tiempo inferior a dos años o seis meses si se trata de residuos peligrosos.
- x) **Suelo contaminado:** todo aquél cuyas características físicas, químicas o biológicas han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes de carácter peligroso de origen humano en concentración tal que comporte un riesgo para la salud humana o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios y estándares que se determinen reglamentariamente.
- y) **Empresa gestora.**- es la empresa concesionaria adjudicataria del contrato para la gestión del servicio. En adelante la "E.G."

3. DE LAS ACTUACIONES A DESARROLLAR POR EL CONCESIONARIO

Para la ejecución del contrato, y alcanzar los objetivos de gestión descritos en el apartado primero, el concesionario deberá ejecutar las acciones que a continuación se describen, que documentará por escrito y presentará a la licitación para su valoración por el órgano de contratación, de conformidad al proyecto de explotación a ofertar conforme al contenido determinado en el proyecto de explotación base de licitación incorporado al expediente de contratación con sujeción a la consecución de los siguientes objetivos prestacionales.

4.- ÁMBITO TERRITORIAL.

A efectos de definir con posterioridad servicios mínimos, el ámbito territorial del contrato se divide en las siguientes zonas que quedan reflejadas a continuación:



1. Zona del casco antiguo. Comprende toda la zona monumental (Z1).
2. Zona portuaria, residencial suburbana y Llandells.(Z2)
3. Zona del Paseo marítimo norte. (Z3)
4. Zona de las urbanizaciones. (Z4.1-Z4.10)
5. Zona de Caminos Vecinales, Carretera Peñíscola Benicarló y otros.(Z5)

El Ayuntamiento de Peñíscola está incluido en el Plan Zonal I que desarrolla el Plan Integral de Residuos de la Generalitat Valenciana. El adjudicatario estará obligado a la ejecución de los acuerdos que se tomen para la gestión de los residuos, tanto dimanantes de los órganos rectores del Consorcio para la ejecución de las previsiones del plan zonal I, como de los acuerdos que obliguen al Ayuntamiento por la ejecución de los objetivos de aquél. Especial importancia podrían tener los acuerdos que condicionen los lugares y formas de descarga de los diferentes residuos.

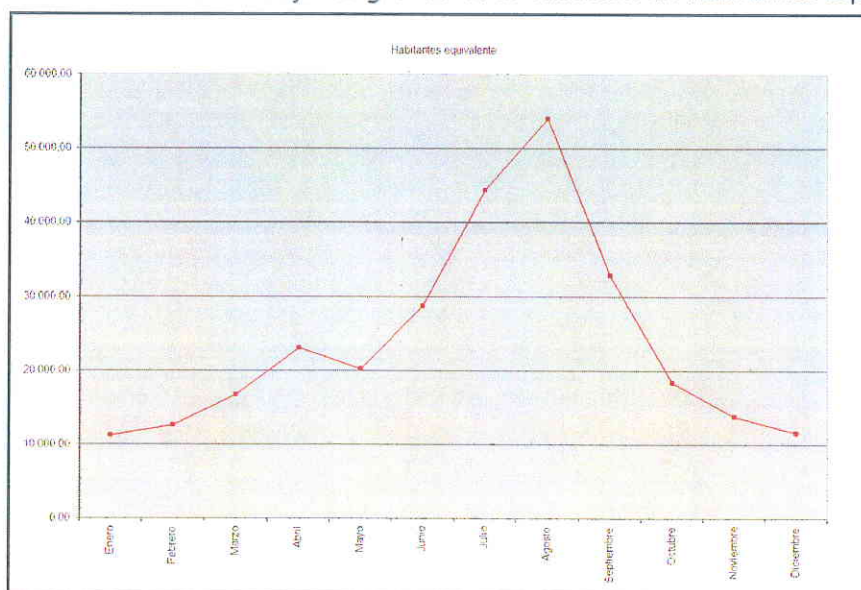
5- ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO.

La organización del servicio deberá realizarse teniendo en cuenta la estacionalidad municipal, luego todo Organigrama del servicio que se realice deberá tener en cuenta la diferencia entre las tres temporadas del año.

Temporada	Meses	días
Baja	Noviembre a Abril	166
Media	Mayo, Junio, Septiembre y Octubre	122
Alta	Julio, Agosto y Semana Santa	77

Cada licitador en su oferta, si lo considera oportuno, únicamente podrá ampliar los días de servicio en temporada alta y/o media. No se puede ampliar bajo ningún concepto la temporada baja.

Para el estudio de los servicios se adjunta gráfico de la variación de habitantes equivalentes.





6.- MEDIOS PERSONALES.

El adjudicatario dispondrá en todo momento del personal necesario para realizar eficazmente el servicio contratado, de acuerdo con las directrices y especificaciones descritas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Siempre, la empresa adjudicataria deberá contar en su plantilla con un Ingeniero/a con conocimientos en materia de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos que será el coordinador y responsable directo de cuantos trabajos se realicen y que amparan este Pliego de Condiciones. Este técnico puede hacer las funciones de Encargado General del Servicio.

Este Ingeniero/a, estará a tiempo completo adscrito al contrato, tendrá oficina en el municipio y será el encargado de emitir los informes y dictámenes correspondientes a los diversos trabajos o actuaciones a realizar. Igualmente será el único interlocutor a nivel técnico entre la empresa y el ayuntamiento.

Los licitadores en su propuesta aportaran una explicación detallada ajustándose a los puntos establecidos en la MEMORIA OFERTA TÉCNICA.

6.1. Relaciones con la administración.

En el momento de inicio de la prestación de los servicios, como máximo 30 días después de la firma del contrato con la administración, el Adjudicatario comunicará al Ayuntamiento la relación de personal adscrito al servicio, así como el resto de personal adscrito a la contrata, debiendo adjuntar copia de los contratos formalizados por escrito.

Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario deberá con 15 días de antelación notificar al Ayuntamiento, todas las modificaciones que se puedan dar durante el periodo de prestación del servicio, ya sean sustituciones, vacaciones y cualquier otra situación laboral que pueda producirse. Aportando los nuevos contratos firmados, como máximo 10 días después de la fecha de inicio del mismo.

Durante la vigencia del contrato, las relaciones nominales TC-2 se confeccionarán exclusivamente con el personal adscrito a la contrata y no se podrá incluir en las referidas relaciones a personal que pudiera tener contratada la empresa adjudicataria en actividades diferentes a las que son objeto de la presente concesión.

Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario, tendrá a disposición del Ayuntamiento, las relaciones nominales TC-2, las cuales entregará en cualquier momento si le son reclamadas por el Ayuntamiento.

Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario, deberá cumplir todas las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social, de seguridad e higiene en el trabajo y prevención de riesgos laborales, bajo su específica y personal responsabilidad en todos los órdenes.

Igualmente, el Ayuntamiento podrá en cualquier momento solicitar los partes de trabajo realizados y cumplimentados hasta la fecha de la solicitud.

El Ayuntamiento podrá exigir a la empresa la presentación de las relaciones del ingreso de las cuotas del régimen de la Seguridad Social del personal a su servicio y trimestralmente la liquidación a Hacienda del I.R.P.F.



Todo el personal deberá estar perfectamente identificado en orden a la seguridad de los servicios, proponiendo los licitadores el sistema de identificación más eficaz.

El adjudicatario deberá respetar todos los términos regulados por el (los) Convenio(s) General(es) del sector de limpieza pública y recogida, tratamiento y eliminación de residuos.

El adjudicatario vendrá obligado a no modificar la composición de la plantilla asignada a la contrata con carácter permanente, durante los seis meses anteriores a la finalización del contrato.

6.2. Modificaciones de plantilla.

Durante la vigencia del contrato, la empresa adjudicataria no podrá modificar unilateralmente la relación de personal adscrito a cada uno de los servicios y aceptados por el Ayuntamiento. Debiendo solicitar autorización por escrito del Responsable del contrato o del Concejal responsable del servicio.

6.3. Cambios de personal.

Para el caso de que el Adjudicatario precisará contratar un nuevo operario, estará obligado a comunicarlo al Ayuntamiento.

6.4. Obligaciones del ayuntamiento con el personal.

La Entidad Local contratante no tendrá obligación alguna con los empleados del adjudicatario, ni durante la vigencia del contrato, ni a la finalización de éste por cualquier motivo, no operando en ningún caso subrogación alguna por la Entidad contratante en dicho personal, y siendo de cuenta del referido concesionario todas las obligaciones, indemnizaciones y responsabilidades que nacieran con ocasión de este contrato, respecto a los trabajadores que presten el servicio.

6.5. Organización del trabajo.

La concesionaria organizará bajo su responsabilidad los sistemas de gestión del personal y de organización del trabajo de forma que redunde en una mayor eficacia en el servicio, siempre con la autorización del Ayuntamiento.

No obstante, cuando la concesionaria proyecte la modificación de condiciones sustanciales de su organización o de sus sistemas de gestión habrá de someterlo a la aprobación del Ayuntamiento, que puede no aceptar las modificaciones.

6.6. Seguros

El adjudicatario deberá tener debidamente asegurado a todo el personal a su cargo, debiendo realizar los seguros de responsabilidad civil que cubra posibles daños a terceros en la realización de los trabajos contemplados.

El adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios que el personal y/o maquinaria que emplee causara en el arbolado, jardinería, personas, bienes particulares o públicos, etc., para lo cual contratará la oportuna póliza de seguros que cubra estas eventualidades.

El adjudicatario tendrá un seguro con una RC de 1.000.000€ como mínimo.



6.7. Uniformidad.

Todo el personal fijo o eventual destinado a los trabajos de la presente contrata deberá ir convenientemente uniformado. El tipo de uniforme propuesto por el adjudicatario será distinto en verano que en invierno y habrá de ser aprobado por el ayuntamiento.

El uniforme deberá llevar grafiado en el frente el escudo o imagen corporativa del Ayuntamiento y en la espalda uno de los siguientes escritos, según corresponda:

- “Servicio de Recogida de Residuos Urbanos de Peñíscola”.

En este uniforme deberán incluir botas impermeables y guantes, impermeables para caso de lluvia, así como toda la ropa necesaria para cumplir las normas de higiene y seguridad en el trabajo, dependiendo de las tareas que realicen en cada momento.

El plazo límite para disponer del uniforme por parte de todo el personal es como máximo 30 días después de la firma del contrato.

6.8. Imagen del personal.

El adjudicatario se responsabilizará de la falta de aseo, decoro, uniformidad en el vestuario y de la descortesía o mal trato que el personal observe con respecto al vecindario, así como de producir ruidos excesivos durante la prestación de los servicios.

Debiendo poner de inmediato remedio a cualquier mal comportamiento de sus operarios adscritos a los servicios, sin perjuicio de las consideraciones de faltas a que pudiera dar lugar.

6.9. En caso de huelga.

En caso de huelga o cierre patronal, el Ayuntamiento podrá disponer de todo el material y elementos adscritos al servicio, sin cargo alguno, para prestar el servicio según este mejor convenga.

Una vez finalizada la huelga o cierre patronal, el Ayuntamiento, ante la falta de servicio, deducirá el importe de los gastos que el empresario deja de soportar. Independientemente de las posibles sanciones que se puedan tramitar.

6.10. Incidencias en el servicio.

Cualquier operario adscrito a los servicios tendrá la obligación de comunicar hechos o situaciones contrarias al buen estado de las instalaciones y maquinaria del servicio y que no haya podido solucionar por él mismo.

6.11. Plantilla.

El adjudicatario aportará todo el personal técnico y auxiliar necesario para la correcta ejecución del servicio.

La empresa concesionaria deberá cubrir las bajas, vacaciones y ausencias del personal, manteniendo en todo momento los mínimos de personal establecidos en su oferta.



Dicho personal reunirá las condiciones de aptitud y prácticas requeridas para la ejecución de los distintos trabajos a que sean asignados debiendo ser sustituidos los que no las tengan, a juicio del funcionario técnico responsable del contrato.

Todo el personal adscrito al servicio, irá provisto siempre del DNI y bajo ningún concepto podrán ser sustituidos esporádicamente por otros homólogos del mismo rango, salvo en el período de vacaciones, baja por enfermedad o despido.

El adjudicatario deberá respetar en todo momento las condiciones contractuales y antigüedad de los trabajadores adscritos al anterior contrato, dichas condiciones viene anexadas en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

Para cualquier caso, el Adjudicatario deberá poseer autorización escrita del Ayuntamiento para proceder a un cambio o modificación de estos condicionantes.

Todo el personal fijo que se proponga quedará adscrito al servicio. A efectos del cálculo del costo del servicio los licitadores tendrán en cuenta la necesidad de efectuar dichas sustituciones obligadas.

Cualquier reducción en la cantidad mínima de personal debe ser justificada y aprobada previamente por el Ayuntamiento.

A petición del funcionario técnico responsable del contrato se aportará en el plazo inferior a 5 días desde la petición y a modo de resumen de todo el personal que compone la contrata, los días de asuntos personales, ausencias, bajas y demás incidencias, así como la propuesta de sustitución del periodo vacacional.

El personal mínimo necesario, mejorable por los licitadores, para realizar los servicios es:

Servicio	Categoría	Número
Recogida de Residuos Sólidos Urbanos.	Chofer	3
	Peón	6
Limpieza Contenedores	Chofer	1
	Peón	1
Recogida Selectiva	Chofer	1
Brigada Limpieza	Chofer	1
	Peón	1

Cualquier modificación de estos mínimos en las ofertas, deberá ser justificada por los licitadores.

El adjudicatario se obliga al más exacto cumplimiento de todas las leyes y disposiciones vigentes en materia social y laboral, debiendo por tanto tener a todo el personal debidamente legalizado de acuerdo con las mismas.

6.12. Horario de trabajo.

Serán concretados por el adjudicatario y por el funcionario técnico responsable del contrato, atendiendo al plan de trabajo elaborado anualmente y a los distintos trabajos que surjan de manera



imprevista. Todos estos trabajos hay que realizarlos de modo que sean compatibles con la legislación laboral vigente.

6.13. Seguridad y salud en el trabajo.

El adjudicatario dotará al servicio y a todo el personal del mismo de todos los medios de protección colectiva e individual necesarios según las disposiciones vigentes (cinturones de seguridad, cascos protectores, guantes aislantes, discriminadores de tensión, etc.) debiendo tomar las medidas necesarias para conseguir que dichos elementos sean utilizados por todo el personal, siendo responsabilidad de ésta aquellos accidentes laborales que pueda sufrir el personal.

6.14. Control de personal.

Para el control del personal, el adjudicatario deberá instalar en el plazo de dos meses desde la firma del contrato de un terminal de control de acceso y presencia biométrico mediante huella digital en su base de operaciones.

Dicho sistema deberá disponer de las siguientes características:

- Acceso telemático e inmediato por parte del Ayuntamiento.
- Registrará como mínimo operario, hora de entrada y hora de salida.
- Terminal de control de acceso y control de presencia muy robusto, fiable y altamente flexible.
- Tiene un funcionamiento on-line y off-line y memoria no volátil para almacenar la base de datos.
- Se guardan todos los eventos que se producen a través del terminal.
- Los fichajes de acceso, activación de alarma y otros eventos son enviados de forma online en tiempo real y almacenados en la memoria no volátil del terminal para ser recuperados cuando se desee.
- El registro de evento incluye información del momento en que se han producido y del tipo de evento producido.

7.- MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPOS.

El material, la maquinaria y los equipos necesarios para la prestación del servicio deberá ser minuciosamente descrito por los licitadores.

Los licitadores en su propuesta aportaran una explicación detallada ajustándose a los puntos establecidos en la MEMORIA OFERTA TÉCNICA.

7.1. Material. (Contenedores, Fija contenedores.)

El Adjudicatario deberá disponer como mínimo del siguiente material:

1. Contenedores RSU, dependiendo del sistema de recogida planteado.
2. Contenedores Selectiva, dependiendo del sistema de recogida planteado.
3. Contenedores Soterrados.
4. Sistema de fijación de contenedores.

La totalidad del material necesario para la prestación del servicio objeto de este pliego será a cargo del adjudicatario, y estará sin cargo y en todo momento a disposición del Ayuntamiento.



Todo el material a emplear deberá cumplir la normativa vigente en materia de protección del medio ambiente.

Para un mejor control de los contenedores se deberá instalar en todos ellos un transponder que cumpla con las características indicadas en este artículo.

Además, para facilitar su conservación, los contenedores serán debidamente inventariados, numerados e identificados.

El adjudicatario deberá entregar un plano con la distribución de los contenedores y su numeración, en el plazo de 30 días desde la firma del contrato, este plano deberá mantenerse actualizado por la empresa, con una frecuencia trimestral.

La numeración asignada a cada contenedor respetará la siguiente Nomenclatura:

Contenedor RSU	RXXXX
Contenedor Papel	PXXXX
Contenedor Envases	EXXXX
Contenedor Hotel	HXXXX

El adjudicatario deberá reponer y/o mantener en perfecto estado para su utilización todos los contenedores existentes en el municipio. Los recambios y reposiciones correrán a cargo del adjudicatario.

Para la puesta en funcionamiento, en el marco de esta contratación, cualquier material, máquina o equipo constitutivo deberá de haber sido aceptado por parte del Ayuntamiento.

La gestión del material tanto técnica como económica, será de entera responsabilidad del Adjudicatario.

El ayuntamiento podrá hacer uso, en caso de necesitarlo, de todo el material propuesto por el licitador, sin derecho a cargo alguno por parte del licitador.

El Adjudicatario aportará todo el utillaje necesario para realizar los trabajos, así como los elementos auxiliares que se precisen; el importe y amortización de todos ellos se considerará incluida en el precio ofertado, aún cuando no se haga de ello especial mención.

En la actualidad el Ayuntamiento dispone de los siguientes contenedores:

Tipo de Contenedor	Carga Unitaria	Unidades	Capacidad en Litros	Capacidad en m ³
Recogida de Residuos Sólidos Urbanos				
Carga trasera	1100 litros	802	882.200	882,2
Contenedor soterrado	3000 litros	34	102.000	102
Recogida de Cartón				
Carga pluma	3000 litros	31	93.000	93
Contenedor soterrado	3000 litros	-	-	-
Recogida de Envases				
Carga pluma	3000 litros	40	120.000	120
Contenedor soterrado	3000 litros	8	24.000	24



Tipo de Contenedor	Carga Unitaria	Unidades	Capacidad en Litros	Capacidad en m ³
Recogida de vidrio				
Carga pluma	3000 litros	48	144.000	144
Contenedor soterrado	3000 litros	9	27.000	27

Las características de los mismos son:

Contenedores de carga Trasera. Recogida de RSU

- Capacidad 1100 litros y Ruedas de diámetro 200.
- Cuerpo y tapa fabricados mediante el sistema de inyección con polietileno de alta densidad coloreado en masa y estabilizado frente a la acción combinada del agua y los rayos U.V.
- El polietileno de alta densidad proporciona al producto una fuerte resistencia a los agentes atmosféricos y una gran estabilidad frente a los cambios de temperatura.
- En su fabricación se utilizan materiales reciclables que no dañan el medio ambiente.
- Los pigmentos utilizados no contienen materiales pesados.
- Colores estables y resistencia total frente a la corrosión.
- Sistema de cogida DIN, AFNOR, OSCHNER o VENTRAL.
- Bocas de carga con dimensiones y características especialmente estudiadas para cada aplicación, que permiten una fácil utilización.
- Sistema de insonorización integrado en la tapa.
- Asas integradas en el cuerpo y en la tapa para facilitar su manipulación.
- Equipado de serie con cuatro ruedas de goma maciza y carcasa de acero con dimensiones de 200 mm y 360° de giro. Dos de ellas incorporan freno individual para evitar que el contenedor se desplace involuntariamente.
- Posibilidad de equiparlo con diferentes accesorios para ofrecer soluciones concretas a cada necesidad: pedal de apertura de tapa, posicionador direccional ruedas, bandas reflectantes, cerradura, asa lateral, freno, sobretapa.
- Alojamiento para la instalación de chips electrónicos
- Personalización en el cuerpo mediante termo impresión o serigrafía con una dimensión máxima de 300 x 400mm.
- Personalización en la tapa mediante termo impresión o serigrafía con una dimensión máxima de 230 mm x 45mm.
- Sistema de recogida y limpieza con equipos estándar para todos los modelos.
- Marca CE con indicación de nivel sonoro de acuerdo con la directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo.
- Certificado de homologación de producto emitido por TÜV Product Service GmbH según normativa europea EN 840.
- Certificado UN para el transporte de mercancías peligrosas.

Contenedores Soterrados. RSU y Selectiva.

- Los contenedores soterrados, son todos de la marca RESOLUR, y sus principales características son:
 - Los contenedores están fabricados en polietileno para facilitar su limpieza. La capacidad de los mismos es de 3000 litros. La resistencia a la tracción es de 160 Kg/cm².
 - Disponen de herrajes para realizar la carga superior.
 - Foso prefabricado de Hormigón armado.





- o Los buzones son de Acero Inoxidable AISI 316, cilíndricos y tienen una altura de 1000 mm y un diámetro de 554mm.

Contenedores de Selectiva. IGLU Circular.

- Capacidad 2500 litros.
- Fabricado con polietileno lineal de alta densidad coloreado en masa y estabilizado frente a la acción combinada del agua y los rayos U.V., dotado de una gran resistencia frente a los agentes atmosféricos.
- Superficies lisas.
- Colores estables.
- Resistencia total frente a la corrosión.
- Dimensiones que permiten una mínima ocupación del suelo y un menor impacto ambiental.
- Versiones específicas para cada necesidad de recogida: vidrio, papel, envases, etc.
- Sistema de elevación vertical doble gancho o kinshofer.
- Cuerpo con forma de iglú; el diámetro de la base puede ser de 1,58 ó 1,84 m, con una altura máxima de 1,76 m.
- Bocas de carga con dimensiones especialmente estudiadas para cada aplicación, situadas a una altura máxima del suelo de 1,42 m para facilitar el acceso al usuario, pueden ser circulares, de 200 mm, o rectangulares de 150 x 400 mm, están provistas de un refuerzo exterior con proyección frontal para evitar la entrada de agua.
- Puertas de descarga fabricadas por rotomoldeo con polietileno de alta densidad, al igual que el cuerpo; reforzadas con sistema doble capa, pivotan lateralmente y su apertura total en forma de libro facilita el vaciado sobre el camión.
- El sistema de elevación-vaciado es metálico, protegido frente a la corrosión, y se encuentra situado en su parte superior.
- Bajo pedido puede suministrarse con boca de carga de grandes dimensiones equipada con cerradura, serigrafía incorporada al cuerpo durante el proceso de fabricación, color personalizado, bandas reflectantes, etc.

Contenedores de Selectiva. Metálico.

- Contenedor metálico de 3 m³ de capacidad para la recogida de papel y cartón.
- Cuerpo fabricado con chapa de acero galvanizado y columnas de esquina de una pieza obtenida por embutición en frío.
- Paneles laterales plegados para conseguir mayor resistencia, y soldados a las columnas.
- Cierre permanente de la boca mediante una trampilla basculante que evita la entrada de agua y la oxigenación en caso de incendio.
- Cubierta diseñada con un ligero peralte para evitar la acumulación de agua.
- Sistema de elevación de doble gancho.
- Sistema de descarga a través de compuertas que pivotan lateralmente y permiten el vaciado total del contenedor.
- Todos los elementos metálicos, soldaduras, taladros etc., han sido tratados con un zincado en caliente y otro complementario en frío para evitar puntos de corrosión y garantizar el buen estado del producto.
- La pintura aplicada es antioxidante de color de serie gris RAL 7032 para el cuerpo, y Azul RAL 5002 para las zonas de bocas de carga.

Los nuevos contenedores se ubicarán en función de las necesidades del municipio. A tal efecto se tendrán en cuenta las directrices técnicas del Ayuntamiento, para la correcta prestación del servicio y la comodidad para el usuario.



Su determinación se efectuará atendiendo a los siguientes condicionantes:

- Producción estimada de residuos.
- Capacidad del contenedor.
- Frecuencia de recogida.
- Mantenimiento del mayor número actual de puntos de recogida.
- Mantenimiento como mínimo de la capacidad actual de almacenamiento en cada punto de recogida.
- Disponibilidad de espacio público adecuado para su colocación.

La instalación de todo el material se realizará y será por cuenta del adjudicatario.

El adjudicatario del contrato deberá disponer todo el material nuevo previsto para el inicio del contrato en el local-almacén del servicio en un plazo no superior a 120 días naturales a partir de la firma del contrato.

A los 30 días de la firma del contrato, el adjudicatario, juntamente con el funcionario técnico responsable del contrato, realizarán una valoración del material actualmente existente en el municipio y propiedad del Ayuntamiento, el cual ha sido inventariado, indicando que cantidad de elementos se pretende mantener y que cantidad se pretende eliminar de manera definitiva. Los costes de eliminación correrán a cargo del adjudicatario.

7.2. Vehículos.

El Adjudicatario deberá disponer como mínimo del siguiente parque móvil de vehículos que se pondrán al servicio del contrato siempre que sea necesario. Los vehículos podrán ser de propiedad, de renting o de alquiler esporádico cuando su uso no se prevea habitual. El parque mínimo de vehículos será:

- 3 camiones de recogida de RSU.
- 1 camión pluma para selectiva y contenedores soterrados.
- 1 camión volquete
- 1 lavacontenedores.
- 1 furgón hidrolimpiadora.

Los vehículos RC deberán ser de motores de última generación con el mínimo de emisiones y poseer las características adecuadas de tamaño, maniobrabilidad, nivel de ruido, capacidad, compactación, higiénicas, etc., así como compatibilidad con los contenedores ya instalados y los existentes en el mercado, para que el servicio sea prestado con la máxima eficacia y seguridad, y cause las mínimas molestias al entorno.

La totalidad de los vehículos adscritos al contrato estarán sin cargo y en todo momento a disposición del Ayuntamiento y tendrá las características técnicas propuestas por los licitadores en sus ofertas.

Los vehículos aportados por la contrata adscritos íntegramente al servicio prestarán el servicio exclusivamente en el municipio de Peñíscola.



Los vehículos, maquinaria, material móvil y resto del material necesario para la prestación del servicio se elegirán de acuerdo con las funciones que deban realizar, adaptándose a los condicionantes de anchura de calles, pendientes y características específicas de las zonas en que se programe su uso.

Todos los vehículos ofertados deberá estar totalmente equipados y en disposición de funcionar en el local-almacén en un plazo no superior a ciento cincuenta (150) días naturales a partir de la formalización del contrato. Hasta la fecha de suministro de los vehículos, el servicio podrá realizarse de forma provisional, con medios y vehículos alternativos. Durante este período, no se aceptará como justificación de deficiencias en el servicio la falta de los vehículos ofertados

Los vehículos que realicen el servicio irán pintados, desde el primer día, de forma que sean fácilmente identificables, con el anagrama del Ayuntamiento.

Todos los vehículos que trabajen en la vía pública serán perfectamente visibles y dispondrán de los sistemas de seguridad obligatorios para los operarios que trabajen en conexión con el conductor. Estarán dotados de los equipos de señalización precisa para su mejor detección y evitar riesgos para los peatones y el tráfico rodado.

Todos los vehículos adscritos al contrato, ya sea total o parcialmente, deberán disponer de un sistema de control de flotas que determine la ubicación y el monitoreo de los vehículos, para conocer su ubicación geográfica, trayectorias y movimientos en tiempo real. Este control de flotas cumplirá con lo especificado en el apartado siguiente.

El funcionario técnico responsable del contrato, dispondrá de conexión y permisos para poder consultar toda la información del sistema de control de flotas.

A los 30 días de la firma del contrato, el adjudicatario, juntamente con el funcionario técnico responsable del contrato, realizarán una valoración de los vehículos actualmente existentes en el municipio y propiedad del Ayuntamiento. Estos serán inventariados, indicando mediante informe aquellos que se pretenden adecuar y mantener durante la vida del contrato. El resto de vehículos será obligatorio darlos de baja definitivamente. Los costes de dar de baja los vehículos correrán a cargo del adjudicatario.

El Adjudicatario deberá disponer de medios suficientes de reserva para hacer frente a cualquier avería de los vehículos al objeto de que el servicio pueda atenderse en todo momento.

7.3. Sistema de control de flotas y elevación de contenedores.

El sistema de control de flotas y elevación de contenedores estará totalmente operativo en un plazo no superior a ciento cincuenta (150) días naturales a partir de la formalización del contrato e irá acompañada de un contrato de mantenimiento cuya duración mínima sea la vida del contrato de servicio.

El Adjudicatario correrá con todos los cargos de implantación y mantenimiento del sistema integral de flotas, aportando el software y el hardware de dos puntos de acceso para el Ayuntamiento, independientemente de los que requiera éste para la gestión del servicio.

Todos los vehículos adscritos al contrato, ya sea total o parcialmente, y todos los contenedores deberán disponer de un sistema integral de control de flotas que determine la ubicación y el



monitoreo de los vehículos, para conocer su ubicación geográfica, trayectorias y movimientos en tiempo real, además de indicar el alzamiento de los contenedores.

Este control integral de flotas deberá permitir:

- Auditar el recorrido de cada vehículo, durante al menos 30 días. Exhibiendo de forma detallada los trayectos realizados minuto a minuto.
- Seguir en pantalla automáticamente a alguna unidad en particular.
- Multiusuario: Puede monitorear en más de una PC, preferentemente desde un acceso a Internet.
- Señalizar los puntos de motor apagado.
- Integrarse con cualquier otro sistema de control de flotas que tenga en funcionamiento el Ayuntamiento, en el momento de realizar la implantación del sistema.

El funcionario técnico responsable del contrato, dispondrá de conexión y permisos para poder consultar toda la información del sistema de control de flotas. Debiendo proveérsele de todos los medios técnicos necesarios.

El adjudicatario ofrecerá una solución de gestión y trazabilidad que utilice los datos registrados por ordenadores a bordo de los vehículos, GPS de seguimiento, electrónica de identificación con certificación en integridad de datos y pesaje embarcado con certificación metrológica. Estos datos serán almacenados en servidores y procesados por un software de oficina especializado en la gestión de datos de servicios de recogida de residuos, tanto los servidores como el software deben ser externos a la empresa de servicio.

Para el buen funcionamiento del sistema, toda la electrónica de control a instalar en los vehículos deberá cumplir los siguientes requisitos de robustez, calidad en sus componentes y adecuación a la instalación en vehículos:

- Diseño específico para embarcar en vehículos industriales
- Resistencia del teclado y calidad de visión de la pantalla (en caso de que haya)
- Trabajar mediante protocolos estandarizados para vehículos de recogida RSU: protocolo CleANopen sobre bus CAN. Todos los subsistemas y periféricos del sistema electrónico de control en el vehículo deberán conectarse a través de este BUS.
- Robustez del equipo demostrada con un índice de protección ambiental IP adecuado (mínimo IP54) y superación de pruebas de vibración y de choque
- Rango extendido de temperatura operativa soportadas por el equipo mínimo desde -30°C hasta +70°C
- Certificación tipo E (ej. E1) para su utilización en vehículos que permita superar las diferentes ITV
- Marcado CE

El sistema completo utilizado debe asegurar el blindaje contra manipulaciones de los datos desde del vehículo hasta la aplicación de software, por lo que se exige que el sistema disponga de un certificado de integridad y seguridad de datos emitido por un organismo oficial perteneciente a la Comunidad Europea según la norma Common Criteria o ITSEM/ITSEC.



Tanto al equipamiento del vehículo como al Software, se les debe realizar inspecciones y mantenimientos regulares con el fin de mantener un óptimo funcionamiento. El adjudicatario presentará un programa valorado económicamente de implantación del sistema y mantenimiento específico de estas soluciones y equipos.

No se aceptarán propuestas que no contemplen la adecuada implantación y mantenimiento del sistema.

COMPONENTES MÍNIMOS NECESARIOS PARA CADA TIPO DE VEHÍCULO

Recolector de carga lateral y/o bilateral

Los recolectores de carga lateral deberán equipar como mínimo:

- Ordenador embarcado para gestión de rutas e incidencias
- Electrónica de identificación RFID automática
- Receptor GPS para la localización del vehículo, de eventos e incidencias, y módem GPRS para la transmisión de datos
- Sistema de pesaje semiautomático en el elevador

Recolector de carga trasera

Los recolectores de carga trasera deberán equipar como mínimo:

- Ordenador embarcado para gestión de rutas e incidencias
- Electrónica de identificación RFID automática
- Receptor GPS para la localización del vehículo, de eventos e incidencias, y módem GPRS para la transmisión de datos
- Sistema de pesaje semiautomático en carga posterior.

Recolector de carga punta de grúa

Los recolectores de carga en punta de grúa deberán equipar como mínimo:

- Ordenador embarcado para gestión de rutas e incidencias
- Electrónica de identificación RFID mediante terminal de mano
- Receptor GPS para la localización del vehículo, de eventos e incidencias, y módem GPRS para la transmisión de datos
- Sistema de pesaje semiautomático en punta de grúa

Resto de vehículos del contrato

Todo el resto de los vehículos adscritos al contrato deberán equipar como mínimo con un receptor GPS para localización del vehículo y módem GPRS para la transmisión de datos.

REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS COMPONENTES ELECTRÓNICOS

Ordenador embarcado para gestión de rutas e incidencias

- Sistema operativo Microsoft Windows Embedded CE 5.x CE 6.x, CE 7.x
- Robustez del equipo demostrada con un índice de protección ambiental IP adecuado (mínimo IP66) y superación de pruebas de vibración y de choque



- Rango extendido de temperatura operativa soportadas por el equipo, mínimo desde -30°C hasta +70°C y temperatura de almacenamiento de -40° a +70°
- Rango de tensión de alimentación de 8 a 30Vdc, máx. 1,5ª
- Procesador/RAM: Marvell X-Scale PXA 320 con 806 MHz hasta PXA 166/168 hasta 1,1 GHz
- Flash: NOR / NAND flash 32/256 (... 512, DDRAM/DDR2-RAM 128 (... 512) MB, 4 KB FRAM
- Permitir el registro de incidencias del servicio mediante teclado o pantalla táctil.
- Diagnóstico de funcionamiento de los diferentes componentes del sistema
- Certificación europea CE y Certificación tipo E (ej. E1) para su utilización en vehículos que permita superar las diferentes ITV
- Disponibilidad de diferentes puertos de comunicación, en especial se requiere dos puertos para BUS CAN, dos puertos USB y dos puertos serie.
- Conexión de los diferentes periféricos electrónicos a través del standard CleanOpen sobre bus CAN de vehículos de recogida de residuos municipales
- Conexión vía Bluetooth, WLAN, GSM/GPRS, GPS, antenas (HSPA/EDGE/CDMA a petición) integrados o externo, Micro SDH-tarjeta de hasta 32 GB, 4 x RS 232, 4 cámaras PAL, USB, 10/100 MB Ethernet y conector de manos libres

El software instalado en el ordenador embarcado deberá ser intuitivo y de fácil manejo. Actuando como hoja de ruta electrónica permitirá registrar incidencias por contenedor y por sitio de recogida. Asimismo, la aplicación deberá proporcionar información en todo momento del correcto funcionamiento de todos los componentes del sistema y mostrar pantallas de error en el caso que exista algún defecto en los componentes del sistema.

Se debe asegurar que en caso de fallar temporalmente las comunicaciones con el servidor central, los datos obtenidos por el vehículo puedan recuperarse o ser transferidos nuevamente. Los datos de al menos una semana deberán permanecer almacenados en el vehículo para poder realizar otra transferencia.

Ordenador embarcado para entrada de incidencias y diagnóstico del sistema

Este dispositivo deberá disponer de pantalla y teclado para la entrada de incidencias. Debe ser posible configurar hasta 9 Menús, diferentes, de tipologías de incidencias y dentro de cada Menú, poder definir hasta un máximo de 9 incidencias diferentes.

Además, el ordenador embarcado deberá integrar las siguientes funcionalidades y prestaciones:

- Transmisión de datos GPRS, en una antena integrada y un receptor GPS interno por defecto.
- Temperatura operativa: -25 °C a +75 °C y fuente de alimentación 8...30 V DC (alimentación automoción), máx. 0.3 A.
- Diseñado para trabajar en entornos hostiles, por lo que su diseño debe ser compacto y disponer de un alto grado de protección: IP67.
- Conexión Bus CAN y protocolo estandarizado para vehículos municipales CleanOpen que permita su conexión con equipos de identificación de contenedores, sistemas de pesaje y botoneras remotas de entradas de incidencias y otros periféricos.



- Puerto adicional Bus CAN con protocolo estándar FMS y obtención de los datos del chasis del vehículo.
- Envío en tiempo real de las posiciones del vehículo, incidencias detectadas durante el servicio y eventos registrados automáticamente.

Requerimientos de los sistemas de lectura RFID automático

- Certificación CE y Certificación tipo E (ej.: E1) para su utilización en vehículos que permita superar las diferentes ITV
- El sistema deberá asegurar un porcentaje de identificaciones positivas superior al 99,8%
- El sistema deberá equipar mecanismos detectores para poder conocer los vaciados de contenedores sin transponders y las levantadas múltiples de un mismo contenedor
- El sistema de identificación deberá reconocer y registrar automáticamente las múltiples levantadas de un mismo contenedor, detectar levantadas de contenedores que no dispongan de transponders equipado y descartar las posibles levantadas del elevador sin contenedor.
- El sistema de identificación deberá disponer de un índice de protección ambiental mínimo IP67 y conectarse al bus CAN del sistema para la detección automática de error en caso de avería del mismo.
- El sistema de identificación dispondrá de un rango de lectura mínimo de 20 cm entre la antena y el transponder, alojándose la misma en el peine elevador sin cortar ni sustituir ningún diente original del mismo.

Requisitos de los transponders

Los transponders deberán de cumplir con los siguientes requerimientos:

- Tipo de Memoria: Los transponders deberán ser de sólo lectura y poder ser leídos por cualquier dispositivo estandarizado para este propósito. Se evitará cualquier encriptación que limite su lectura a un solo proveedor.
- Frecuencia de trabajo: 134,2 kHz
- Tecnología de comunicación entre el tag y el lector: Half Duplex (HDX)
- Los transponders deben de estar herméticamente encapsulados, protección ambiental IP67 y con formato adecuado para su instalación sin remaches en los alojamientos preparados en la zona del peine de los contenedores de 2 y 4 ruedas y mediante remaches en los contenedores metálicos de carga lateral.
- Los transponders RFID deberán cumplir la normativa ISO 18000-2 para baja frecuencia (LF)
- Los códigos no deberán estar encriptados, para permitir su lectura por parte de otros agentes del servicio de limpieza y recogida.

Los transponders para los contenedores de dos y cuatro ruedas deben poder instalarse en los contenedores presionando o atornillando en el alojamiento designado para este propósito. También debe ser posible instalar dichos transponders en contenedores plásticos que no tengan dicho alojamiento. Para contenedores tipo iglú deberá proveerse de transponders adaptados.



En la propuesta se deberá incluir las especificaciones del tipo de transponder ofertado. Los sistemas RFID deberán asegurar la no pérdida de datos con un porcentaje de error de identificación máximo, menor al 0,05%.

Terminales de mano

Los terminales de mano para leer manualmente los tags instalados en los contenedores con el fin de disponer de un control sobre las operaciones de mantenimiento, instalación de tags, retirada o entrega de elementos y registro de los servicios realizados sobre los contenedores en general. El equipo deberá ser robusto y disponer de sistema operativo WinCE con el software específico para la gestión de las mencionadas operaciones.

El terminal de mano debe incorporar receptor GPS y módem GPRS para el envío y recepción de la información.

Requisitos del terminal de mano para sistemas de identificación manual en vehículos tipo grúa

Los terminales de mano deberán cumplir como mínimo los siguientes requisitos:

- El terminal de mano debe permitir una distancia de lectura mínima de 25 cm. (Medida con los transponders encapsulados tal como se ha propuesto).
- Temperatura operativa -10 °C a 60 °C
- Su Clase de Seguridad debe permitir su utilización en condiciones extremas (IP64)
- Una única tecla para las funciones de lectura RFID134 compatible con el ISO standard 11784/5 HDX y FDX-B
- El Terminal debe permitir la lectura del tag mediante sistema decimal o hexadecimal pudiéndose descargar automáticamente los datos mediante Bluetooth a un terminal tipo PDA o Smartphone con Windows CE o Mobile ruggedizado.
- Conectividad USB, RS232 y Bluetooth como interfaces estándar

Requerimientos del posicionamiento GPS/GPRS

Los vehículos deberán incorporar un receptor GPS preciso, integrado o conectado al ordenador embarcado para el seguimiento del vehículo y registro de las posiciones de los distintos eventos.

Las diferentes posiciones y recorridos deberán visualizarse en un mapa integrado en el software de gestión. El equipo deberá incorporar un modem GPRS para el envío en tiempo real de las posiciones, al menos cada 5 segundos, parametrizable, de las recolecciones y resto de eventos. En el caso de giros mayores a un ángulo definido del vehículo en su trayectoria, el sistema deberá enviar una posición, aunque no se hubiera cumplido el tiempo definido, antes descrito; esto es para poder registrar correctamente las curvas en el mapa.

Los equipos de GPS/GPRS de los vehículos deberán cumplir como mínimo los siguientes requisitos:

- 1 receptor GPS de alta sensibilidad con un mínimo de 50 canales
- 4 entradas digitales para conectar sensores.
- Capacidad de conexión:
 - Sensor de movimiento del elevador, para marcar en cartografía cada levantada de contenedores.



- Botonera para introducir incidencias vinculadas a una posición GPS. Estas incidencias se han de ver en la cartografía.
- 1 puerto serie para la conexión a periféricos futuros: Pesaje de contenedores, identificación RFID de contenedores ...
- Memoria: flash regrabable, RAM estática (con batería de backup) y E2PROM (no volátil)
- Mínimo de 20.000 registros de almacenamiento de posiciones.
- Marcado CE y homologación tipo E.

Requerimientos del sistema de pesaje

Para el pesaje en los vehículos, debe proveerse de un sistema con certificación metrológica de modelo y de sistema emitida por un organismo oficial. El sistema de pesaje estará integrado con el sistema de identificación, el ordenador de a bordo y el software de gestión como una solución integral de gestión y control del servicio.

Requerimientos mínimos que deberá cumplir el sistema de pesaje:

- Certificado CE de conformidad del instrumento de pesaje por un organismo oficial basado en la normativa europea pertinente según sistema de pesaje ofertado
- Debe especificarse la exactitud del sistema.
- El sistema deberá disponer de sensor de inclinación para la compensación de pesaje en pendientes de hasta un máximo del 15%.
- Los componentes del sistema de pesaje deberán disponer de un índice de protección ambiental mínimo IP67.
- El sistema de pesaje debe conectarse al bus CAN del sistema.

Requisitos del sistema de pesaje en Chasis

- Componentes electrónicos con el marcado CE y disponer de la aprobación E1, que los habilite en su uso embarcado en vehículos.
- Requisitos de robustez y capacidad de funcionamiento:
 - Rango de temperatura extendido: operativa (de -30° a 70°), almacenamiento (de -30° a 85°)
 - Protección ambiental mínima IP65
 - Vibración y choque: superación de tests
 - Encapsulados resistentes
 - Rango de tensión de alimentación de 8 a 30Vdc.
- Certificaciones CE del Modelo de sistema de pesaje emitido por un organismo oficial de Metrología de la Unión Europea (Ej. PTB, NMI,...) en base a la normativa R76 en clase III.
- Con el vehículo acabado debe de pasarse la primera verificación (CE) de la báscula a través de otros organismos oficiales con Clase de precisión III
- Rangos de pesaje hasta 40 toneladas
- Precisión 10 o 20 kg (opción multirango)
- Compensación electrónica de inclinación hasta el 15 %
- 4 o 6 células de carga entre el chasis y estructura de montaje





- Comunicación vía bus CAN y protocolo estandarizado para vehículos de recogida de residuos CleaNopen
- Mecanismos de seguridad diversos: desplazamiento horizontal, protector de células, sobrecarga de células, etc.
- Sistema ampliable con identificación automática de contenedores RFID y ordenadores embarcados para la recepción de rutas y el envío de incidencias.

Requisitos del sistema de pesaje en elevador

- Componentes electrónicos con el marcado CE y disponer de la aprobación E1, que los habilite en su uso embarcado en vehículos.
- Requisitos de robustez y capacidad de funcionamiento:
 - Rango de temperatura extendido: operativa (de -30° a 70°), almacenamiento (de -30° a 85°)
 - Protección ambiental mínima IP65
 - Vibración y choque: superación de test
 - Encapsulados resistentes
 - Rango de tensión de alimentación de 8 a 30Vdc.
- Certificaciones CE del Modelo de sistema de pesaje emitido por un organismo oficial de Metrología de la Unión Europea (ej.: PTB, NMI,...) en base a la normativa R76 en clase IIII.
- Con el vehículo acabado debe de pasarse la primera verificación (CE) de la báscula a través de otros organismos oficiales con Clase de precisión IIII
- Rangos de pesaje hasta 3 toneladas
- Divisiones de 2kg, 5 kg o 10 kg (conmutación automática)
- Compensación electrónica de inclinación hasta el 12 %
- 2 o 4 células de carga de 2 toneladas homologadas de capacidad cada una y dispositivo de seguridad de sobrecarga
- Comunicación vía bus CAN y protocolo estandarizado para vehículos de recogida de residuos CleaNopen
- Sistema ampliable con identificación automática de contenedores RFID y ordenadores embarcados para la recepción de rutas y el envío de incidencias.

Requisitos del sistema de pesaje en punta de grúa

- Componentes electrónicos con el marcado CE y disponer de la aprobación E1, que los habilite en su uso embarcado en vehículos.
- Requisitos de robustez y capacidad de funcionamiento:
 - Rango de temperatura extendido: operativa (de -30° a 70°), almacenamiento (de -30° a 85°)
 - Protección ambiental mínima IP65
 - Vibración y choque: superación de test
 - Encapsulados resistentes
 - Rango de tensión de alimentación de 8 a 30Vdc.
- Certificaciones CE del Modelo de sistema de pesaje emitido por un organismo oficial de Metrología de la Unión Europea (ej.: PTB, NMI,...) en base a la normativa R76 en clase III o IIII.





- Con el vehículo acabado debe de pasarse la primera verificación (CE) de la báscula a través de otros organismos oficiales con Clase de precisión III o IIII
- Rangos de pesaje hasta 5 toneladas
- Divisiones de 2kg (opción multirango)
- 1 célula de carga de 5 toneladas de capacidad y dispositivos de seguridad
- Comunicación vía bus CAN y protocolo estandarizado para vehículos de recogida de residuos CleaNopen
- Seguridad sobrecarga 200%
- Sistema ampliable con identificación automática de contenedores RFID y ordenadores embarcados para la recepción de rutas y el envío de incidencias.

REQUERIMIENTOS SOFTWARE DE GESTIÓN

El software de gestión debe ser:

- Multi-idioma como mínimo en español, portugués, inglés, francés alemán y catalán.
- Aplicación Full-web que permita el acceso al software. Se ha de realizar una gestión de perfiles de usuarios de forma segura mediante la introducción de un usuario y contraseña y deberá ser compatible con los principales navegadores del mercado, como: Internet Explorer, Firefox, Safari y Google Chrome.

Requisitos de la arquitectura del software de gestión

La arquitectura del software deberá estar dividida en cuatro capas:

- Capa de software de comunicaciones
- Capa de base de datos (SQL Server)
- Capa de Servicios Web (Web Services)
- Interfaz gráfica de usuario e inteligencia en terminal cliente (GUI)

La arquitectura del sistema ha de permitir la recogida de los datos y almacenaje en un servidor central de una empresa no vinculada al adjudicatario del servicio, permitiendo la gestión y consulta remotas a través de Internet de forma segura por parte de la empresa contratista y del Ayuntamiento.

Ha de ser una plataforma abierta, que mediante Web Services permita la integración con otras plataformas municipales cómo el ERP, la web municipal y cualquier otro software que lo pudiera requerir, además de integrar de forma rápida capas de cartografías que estén en formato estándar WMS-WFS.

Estructura del software de explotación

La estructura del software de gestión ha de cumplir los requisitos mínimos siguientes:

- Diseño modular que permita la ampliación en función de las necesidades futuras del servicio. Como mínimo ha de incluir módulos específicos para:
 - a) Gestión de flotas
 - b) Mobiliario urbano
 - c) Planificación de rutas y servicios
 - d) Gestión de incidencias



- e) Centro de informes
- Manejo ágil de la información mediante estructura de árbol.

Requerimientos de las funcionalidades del software de gestión

El software deberá además ofrecer como mínimo las siguientes funcionalidades por módulos:

a) Gestión de flotas

- Control y seguimiento de los vehículos de la flota en tiempo real. Del vehículo más cercano a otro de la misma subflota, de la misma flota o de todas las flotas.
- Conocer las propiedades del vehículo, información del mismo, cambiarlo de flota, de subflota o modificar alguno de sus datos.
- Comparación en un mismo mapa el recorrido de varios vehículos en distintos colores.
- Consulta del histórico en el que se muestre el recorrido detallado e información de los servicios realizados, incidencias, alarmas, etc. sobre el mapa para su análisis; con distinción de color según trabajo realizado
- Control de zonas que permita crear áreas para evaluar la actividad que ha habido en ellas y obtener información detallada de las entradas y salidas de los vehículos del parque o visitas a vertedero u otros puntos de interés
- Emisión de informes y estadísticas de los datos almacenados

b) Mobiliario urbano

- Control permanente (altas, bajas, modificación y asignación) de todo el mobiliario urbano (parque de contenedores, tipo de contenedor, residuo)
- Organización del inventario en varios niveles jerárquicos: Clientes, sitios y elementos del mobiliario urbano.
- Diferentes tipos de identificación del mobiliario urbano a través de: RFID e impresión de etiquetas.
- Trazabilidad de la vida de los elementos: Consulta del histórico de la vida útil de un elemento del mobiliario urbano.
- Consultas y edición sobre mapa o en alfanumérico. Posibilidad de crear, mover, o modificar cualquier elemento sobre el mapa o formularios. El sistema no debe permitir la eliminación de ningún elemento una vez creado.
- Consulta del histórico de tipo de servicios realizados a cada contenedor (recogidas, limpieza, mantenimiento...)
- Integración con sensores de llenado que permitan conocer en tiempo real (información actualizada cada hora) el estado de llenado de los contenedores en la calle, facilitando la optimización de la planificación de las recogidas y el análisis del servicio
- Emisión de informes y estadísticas de los datos almacenados

c) Planificación de rutas y servicios

- Planificación de modelos de ruta. La planificación deberá realizarse tanto a través de listas como a través del mapa
- Planificación de rutas teóricas. Edición sobre el mapa o a través de listas de elementos
- Creación de modelos de ruta por tipo de servicio, distrito y vehículo.





- Creación de modelos de ruta a partir de ruta realizadas
- Optimización automática de las rutas planificadas y visualización en mapa
- Control del servicio realizado
- Envío y recepción de las rutas planificadas desde el software de oficina al ordenador embarcado
- Envío/Recepción de las ordenes con los terminales de mano y vehículos
- Control del servicio realizado y su duración. Posibilidad de comparar las rutas realizadas frente a las planificadas
- Visualización en el mapa de las rutas, eventos y contenedores sobre la cartografía
- Exportación de la hoja de ruta en distintos formatos
- Emisión de informes y estadísticas de los datos almacenados

d) Gestión de incidencias

- Gestión de comunicaciones multi-canal
- Control y gestión de diferentes tipos de incidencias y de sus partes
- Apertura y cierre automático mediante los datos RFID de órdenes de trabajo sobre contenedores
- Envío/Recepción de las ordenes con los terminales de mano
- Gestión de las órdenes
- Creación de modelos de partes
- Sistema de alarmas para partes mediante e-mail
- Creación de rutas de resolución de partes
- Emisión de informes y estadísticas de los datos almacenados

e) Centro de informes

- Deberá existir un programador de informes, de manera que se podrá recibir de forma periódica los días y horas deseados
- Extracción de informes en formato Excel o PDF

Requisitos técnicos

El Software deberá ser presentado en SAAS (Software as a Service o Software como servicio):

- Los diferentes usuarios deben de acceder a los módulos de los aplicativos de software a través de un explorador de Internet según su perfil de usuario. (Google Chrome)
- Los datos deben de ser consultados a través de una conexión segura a un Centro de Datos (Data Center) de alta disponibilidad. Las Salas de ubicación de los servidores deben cumplir la Normativa TIA 942 de Seguridad y Fiabilidad de salas IT de misión crítica de Alta Disponibilidad con un Tier3 (Nivel 3) o superior.

Requisitos de la integración del software de gestión

El Software deberá integrarse con sistemas de información externos:

- El software deberá integrarse con cartografías y capas de datos externos.
- Integración con sistemas externos que usan tecnología ESRI y estén provistos de un ArcGIS Server, que es el encargado de publicar las diferentes capas GIS en los formatos WMS-WFS



7.4. Sistema de Comunicaciones.

Los licitadores propondrán el sistema de comunicación más eficaz. La instalación y el mantenimiento de estos equipos, correrá a cargo del concesionario. Debiendo proveer al funcionario técnico responsable del contrato de los medios necesarios para que la comunicación sea efectiva y fluida.

Se buscará un sistema de comunicación que permita, de manera inmediata, comunicar las averías y desperfectos que puedan ser detectados por el personal del Ayuntamiento, dejando constancia de tal aviso. Este sistema también permitirá que el responsable del servicio notifique al funcionario técnico responsable del contrato del Ayuntamiento todas las reparaciones que se han realizado.

La totalidad de los sistemas de comunicación ofertados será puestos en funcionamiento a los 90 días de la firma del contrato.

La importancia del sistema de comunicación interno estriba en que:

- La hora y fecha del aviso será el iniciador de los plazos que tiene el adjudicatario para realizar las tareas o defectos detectados.
- La hora y fecha de la notificación de reparación será el finalizador de los plazos que tiene el adjudicatario para ejecutar las tareas. Esta notificación será comprobada y confirmada por el funcionario técnico responsable del contrato en el plazo de 5 días.

Igualmente, el Adjudicatario deberá conjunta o de manera separada disponer de un sistema informático (Base de datos) para ser utilizado por el Adjudicatario, el cual deberá permitir gestionar o realizar las siguientes operaciones :

- Base de datos que contenga el inventario de las instalaciones de Recogida RSU, (rutas, personal, vehículos, material, contenedores, etc..)

Este programa deberá ser capaz de emitir los listados y siguientes informes :

- Número de contenedores y estado.
- Relación de personal.
- Trabajos pendientes: Tareas detectadas pendientes de ejecutar, y resumen de tareas ejecutadas.
- Fichas de los vehículos adscritos al servicio, características técnicas, rutas, estado, etc...
- Plano realizado del municipio donde se encuentren grafiadas las papeleras, contenedores, rutas de vehículos, zonas ajardinadas, rutas de limpieza viaria, etc..

El mantenimiento de la base de datos y el plano realizado irá a cargo del Adjudicatario.

Toda la información de los programas deberá ser exportable a formato digital, y trimestralmente se hará llegar a los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento una actualización de los ficheros.

Finalmente, el adjudicatario dispondrá de un sistema de comunicación abierto a los ciudadanos, mediante el cual estos podrán advertir de posibles incidencias en la vía pública y consultar diferentes derechos y obligaciones legislativos relacionados con el servicio. Este sistema será compatible con los anteriores.

Este sistema incluirá un apartado donde los trabajadores del servicio, deberán comunicar a los servicios técnicos municipales cuantas anomalías detecte en la realización de los servicios objeto del presente



Pliego, señalando cuantas incidencias o sugerencias se consideren oportunas para la subsanación de los defectos o la mejora del servicio.

En todo momento el Ayuntamiento tendrá total y libre acceso a todos los sistemas de comunicación y bases de datos relativos al presente contrato.

En ningún caso la duración de dicha implantación podrá ser superior a los 150 días.

El licitador deberá garantizar el correcto funcionamiento de todos los equipos y sistemas instalados, mediante los mantenimientos preventivos y correctivos que sean necesarios sin que supongan un coste adicional para el Ayuntamiento.

El licitador deberá garantizar la adecuada actualización de los equipamientos y programas que proponga (versiones de software, renovación de equipos, etc.) durante la vigencia del Contrato.

7.5. Local – Centro de operaciones.

El adjudicatario dispondrá de un local en el municipio de Peñíscola. Este local estará abierto al público en un plazo no superior a 150 días naturales a partir de la formalización del contrato. En dicho local se realizarán las siguientes funciones:

1. El local servirá de garaje y almacén para todo el material de la empresa adjudicataria.
2. El local servirá de oficina de atención al ciudadano la cual permanecerá abierta al público como mínimo 3 días a la semana, en horario de mañana.
3. En el local se guardarán todos los registros, partes de trabajo y demás documentación que pueda ser de interés. Dicha documentación podrá ser consultada en cualquier momento por el funcionario técnico responsable del contrato.
4. Cuando el local permanezca cerrado, este dispondrá de un contestador que registrará todas las averías o quejas que los ciudadanos le puedan comunicar. A partir de las llamadas recibidas, el Adjudicatario creará un registro donde se reflejará la fecha y hora de llamada, el aviso recibido y las acciones realizadas para subsanar la posible avería.
5. Salvo autorización municipal, los locales no podrán destinarse a otros asuntos de la propia empresa contratista, distintos de los que tiene por objeto este contrato.
6. En ningún caso, el adjudicatario podrá aparcar sus vehículos en la vía pública.

8.- OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL ADJUDICATARIO.

8.1. Obligaciones.

El adjudicatario quedara sujeto a las siguientes obligaciones, sin perjuicio de aquellas derivadas del Pliego de Condiciones Técnicas:

a) El Adjudicatario dispondrá en un plazo no superior a treinta días naturales a partir de la formalización del contrato, para nombrar un técnico responsable con los conocimientos adecuados y experiencia demostrables en el servicio, debiendo disponer de plena autoridad y de los debidos poderes para resolver cuantos problemas pudieran surgir en el desempeño del Servicio que se contrata.

b) El adjudicatario pondrá a disposición del Servicio los medios personales que resulten efectivamente precisos para la realización de los trabajos que se contratan, aun cuando estos fuesen superiores a los



expresados en la oferta presentada, para conseguir los niveles de calidad planteados en el Pliego de Condiciones Técnicas.

c) Los medios personales ofertados no podrán ser reducidos hasta la finalización del contrato.

d) Serán a cuenta de la empresa adjudicataria el importe de los salarios y cargas sociales de todo el personal necesario para cumplir cuanto se relaciona en el Pliego de Condiciones Técnicas, así como cualquier consecuencia derivada de la rescisión de los contratos de trabajo, siendo el Ayuntamiento totalmente ajeno a la relación laboral con el personal de la empresa, aunque realicen sus cometidos total o parcialmente en instalaciones municipales.

e) La empresa adjudicataria estará obligada a dotar a todo el personal a sus ordenes de todos los elementos de seguridad y prevención de accidentes que exigen las disposiciones vigentes, debiendo tomar las medidas necesarias para conseguir que estos elementos sean utilizados por el personal, siendo el adjudicatario responsable de los accidentes laborales que pueda sufrir el personal a su servicio.

f) Todo el personal tendrá plena dedicación a estos trabajos y trabajará debidamente uniformado, manteniendo en todo momento un correcto comportamiento en el cumplimiento de sus funciones.

g) El personal de la empresa adjudicataria que realice sus trabajos en la vía pública, ira provisto de uniforme, en cuya prenda superior exterior llevara un emblema en el que figurara, junto al escudo del Ayuntamiento, la leyenda correspondiente a su servicio. Así mismo ira provisto de una tarjeta de identidad que le será facilitada por la empresa adjudicataria.

h) El adjudicatario fijara para sus operarios la jornada laboral y los turnos de trabajo que estime más convenientes para mejorar la marcha de la contrata, si bien el Ayuntamiento, en aquellos casos que estime necesario, podrá determinar un horario específico sin que el adjudicatario pueda solicitar por ello un aumento de los precios concertados. En todo caso la jornada laboral del personal técnico de la empresa adjudicataria deberá coincidir, al 70% de las horas, con la del funcionario técnico responsable del contrato.

i) El contratista es responsable del exacto cumplimiento de la totalidad de los servicios descritos en el presente pliego, en consecuencia no podrá alegar como justificación a posibles incumplimientos los que puedan venir originados de sus relaciones con terceros o con sus empleados.

j) El adjudicatario tomará todas las precauciones necesarias para evitar accidentes y perjuicios de todo orden, siendo responsables de ellas y atendiendo en esta materia a la legislación vigente de aplicación.

k) El adjudicatario realizará la instalación, el mantenimiento y actualización de los sistemas de control integral de flotas, sistemas de comunicación o sistemas informáticos relativos al contrato, aun cuando estén instalados en el Ayuntamiento, corriendo a su cargo todos los costes que del sistema se deriven.

l) Los medios materiales ofertados no podrán ser reducidos hasta la finalización de la contrata. Además, el adjudicatario llevará a cabo todas las labores de conservación, reparaciones y mantenimiento en general para que la flota de vehículos y demás medios materiales se encuentren en perfecto estado de funcionamiento, renovándose en caso de necesidad.

m) Será obligación del contratista indemnizar todos los daños y perjuicios que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato.



Por ello, el adjudicatario estará obligado a suscribir, desde el mismo momento en que se inicie la prestación del Servicio, una póliza de seguros que cubra la responsabilidad civil de un millón de euros (1.000.000 €) como mínimo, por cada uno de los accidentes, daños o perjuicios que pudieren ocurrir, ocasionados directa o indirectamente por los trabajos que se realicen como consecuencia de la prestación del Servicio.

n) El adjudicatario será el único responsable de todos los daños y roturas que sufra el material destinado al servicio, cualquiera que sea la causa que los motive, salvo en los casos de fuerza mayor o en caso de que el elemento hubiese alcanzado el final de su vida útil.

o) El adjudicatario será responsable de las deficiencias que se observen debido a la deficiente gestión y al mal mantenimiento de las instalaciones, así como de todo aquello que pueda derivarse de una errónea o incompleta gestión del mantenimiento.

p) El adjudicatario será el único responsable de todos los accidentes, daños y perjuicios de cualquier naturaleza causados por las instalaciones o como consecuencia de fallos o defectos en su funcionamiento, así como de los posibles perjuicios que puedan causar a terceros o al Municipio.

q) El Adjudicatario será responsable de los accidentes, daños y perjuicios que pueda causar como consecuencia de la realización de los trabajos que exija la prestación del Servicio. El Adjudicatario deberá poner en conocimiento del Ayuntamiento y realizar las acciones que inicien el proceso para reclamar indemnizaciones a aquellas terceras personas que pudiesen resultar responsables de daños, roturas o desperfectos de cualquier clase producidos en las instalaciones objeto del contrato.

r) Será responsabilidad del adjudicatario la obtención de las autorizaciones que resulten necesarias para el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del contrato.

s) El adjudicatario está obligado a detectar y comprobar la realización de cualquier trabajo realizado en la vía pública, realizado por otras empresas y que puedan afectar a la instalaciones del servicio contratado, poniendo diariamente en conocimiento del Ayuntamiento las incidencias que por estos motivos se produzcan.

t) El adjudicatario está obligado a hacer todo cuanto sea posible para la buena marcha de los trabajos de conservación objeto de esta contrata y a lo que le ordene la Dirección Técnica Municipal.

u) Serán a costa del adjudicatario los gastos de obtención de autorizaciones y permisos de las instalaciones, así como los de combustibles, agua, luz, teléfono, mantenimiento, etc.

v) El adjudicatario vendrá obligado a la realización y entrega al Ayuntamiento de un informe trimestral sobre el desarrollo de los servicios, en el cual se reflejarán todas las incidencias acaecidas en ese mes, tanto de personal, medios materiales y desarrollo de los trabajos. Anualmente, presentará un informe-memoria del servicio en que se recojan los extractos de los informes mensuales y la recapitulación y conclusiones del período. Se adjunta modelo de informe mensual en el Anexo I.

w) El adjudicatario, además de las comunicaciones de los trabajos indicados en el pliego, vendrá obligado a facilitar los datos, que con fines estadísticos y de control, consideren necesarios los Servicios Técnicos Municipales para la buena marcha de la contrata y del propio servicio en sí.



8.2. Derechos

- a) Prestar el servicio hasta la extinción del contrato.
- b) Percibir las contraprestaciones económicas en la cantidad y términos convenidos, y su revisión, si procede.
- c) Recibir del Ayuntamiento la protección adecuada para la prestación del servicio.
- d) Proponer mejoras e innovaciones técnicas o de otro tipo para optimizar la gestión del servicio.
- e) La empresa adjudicataria podrá ejecutar las acciones que procedan para reclamar indemnizaciones a aquellas terceras personas que pudiesen resultar responsables de daños, roturas o desperfectos de cualquier clase producidos en las instalaciones objeto del servicio.

9.- PRESTACIÓN SERVICIO DE RECOGIDA DOMICILIARIA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

El servicio de recogida y transporte de RSU comprende las tareas siguientes:

- Recogida y transporte de RSU y procedentes de la normal actividad doméstica y comercial.
- Recogida y transporte de basuras y residuos de establecimientos comerciales, hostelería, entidades profesionales, etc.. y aquellos residuos asimilables a las basuras domiciliarias, procedentes de clínicas, ambulatorios, industrias, etc.
- Recogida y transporte de residuos procedentes del mercado, mercadillo, y rastro municipal.
- Recogida y transporte de los residuos procedentes de la limpieza viaria.
- Recogida de RU que aparezcan vertidos o abandonados en las vías públicas.
- Recogida y transporte de muebles y enseres domésticos desechables.
- Recogida selectiva de envases y papel-cartón.
- Servicio de concienciación ciudadana mediante educación, concienciación, marketing, publicidad, etc., para conseguir la mejora de los hábitos en la población respecto a la producción y tratamiento de residuos.
- Colaboración en la Recogida selectiva de Vidrio.

Dentro del ámbito de la Recogida de RU, no son objeto de la prestación los servicios siguientes:

- Recogida de residuos industriales.
- Los que puedan considerarse como residuos tóxicos o peligrosos.
- Retirada de vehículos abandonados en la vía pública.
- Recogida de escombros procedentes de obras ya sean de carácter público o privado, incluso los residuos originados en reparaciones domiciliarias.
- Recogida de productos decomisados.

Sin embargo, la empresa adjudicataria deberá colaborar con el Ayuntamiento para su correcta gestión, aportando todos los medios técnicos y humanos que por parte del mismo se le requieran.

9.1. Recogida de Residuos Urbanos.

La recogida se realizará mediante el uso de contenedores normalizados de diversa capacidad (situados en la vía pública y donde los usuarios depositan los residuos dentro de bolsas), y camiones recolectores/compactadores (RC) adecuados para el tipo de contenedor de que se trate. No obstante lo anterior, las ofertas podrán incluir sistemas alternativos de recogida, del tipo puerta a puerta, u otros.

El Servicio recogerá tanto los residuos depositados en el interior de los contenedores, como los que se encuentren en su exterior, ya sea por desbordamiento o por comportamiento incívico de los usuarios.



En los casos de desbordamientos continuos, se estudiará la ampliación del número de contenedores en la zona.

La recogida de residuos sólidos urbanos habrá de efectuarse de modo que se cumplan los siguientes requisitos:

1. Los residuos deberán permanecer el menor tiempo posible en la vía pública.
2. Los recipientes empleados para depositarlos deben tener las características más convenientes para evitar que se derramen durante su estancia en la vía pública o al ser cargados en los vehículos de recogida.
3. Una vez cargados en los vehículos, deberán ser descargados, salvo excepciones autorizadas por el Ayuntamiento, directamente en el Planta de tratamiento autorizada.
4. El proceso deberá ser lo más económico posible.

Este servicio deberá ser con una frecuencia mínima de:

Temporada	Frecuencia (Días a la semana)
Baja	Diaria
Media	Diaria
Alta	Diaria

No obstante, en las zonas no consolidadas o dispersas podrá reducirse la frecuencia del servicio de manera ponderada y justificada, siempre que se garantice su eficacia e idoneidad.

Igualmente, se deberá plantear una recogida en los establecimientos turísticos, hoteles, restauración etc..

El horario de recogida deberá ser preferentemente nocturno salvo en casos que se determine otro horario de acuerdo con los responsables de Ayuntamiento.

Los licitadores en su propuesta aportarán una explicación detallada ajustándose a los puntos establecidos en la MEMORIA OFERTA TÉCNICA.

9.1.1. Recogida y Transporte de Residuos Sólidos Urbanos en Hoteles.

El licitador debe realizar una recogida de los establecimientos hoteleros y supermercados que disponen de un espacio interior donde se depositan los residuos, en contenedores suministrados por el Ayuntamiento.

El Adjudicatario deberá acordar con cada establecimiento hotelero el sistema de recogida que mejor se adapte a las necesidades del establecimiento. En caso de discrepancia el Ayuntamiento determinará el método y condiciones de recogida.

El adjudicatario deberá presentar un plan de recogida de los hoteles, indicando las condiciones acordadas con cada uno de los establecimientos. Todos los planos serán en formato A3. El Ayuntamiento debe aprobarlos, pudiendo realizar modificaciones si lo estima oportuno. Las modificaciones serán asumidas sin coste por el adjudicatario.

9.1.2. Recogida y Transporte de Residuos Sólidos Urbanos. Ruta de tarde.

El licitador debe realizar una recogida específica en horario de tarde, preferentemente empezando a las 15:00 y finalizando a las 19:00.



Las rutas que deben realizarse debe incluir las zonas 1, 2, 3 y 4.10.

9.1.3. Recogida y Transporte de Residuos Sólidos Urbanos. Zona Casco Antiguo.

En el Casco Antiguo de Peñíscola debido a su carácter histórico y peculiares características, se realizará una recogida especial puerta a puerta.

Esta recogida se realizará todos los días del año.

La recogida se realizará mediante un camión de características especiales, el cual se adaptará a la estrechez y altura de las callejuelas del casco antiguo.

9.1.4. Recogida y transporte de residuos procedentes del mercado, mercadillos, y demás rastros municipales y de los residuos procedentes de la limpieza viaria, limpieza de playas y jardinería.

La empresa adjudicataria será la encargada de gestionar los residuos procedentes del mercado, mercadillos, y demás rastros municipales y de los residuos procedentes de la limpieza viaria, limpieza de playas y jardinería.

La empresa de recogida de residuos sólidos determinará juntamente con el Ayuntamiento las condiciones y los puntos de depósito necesarios, donde las empresas adjudicatarias de los concursos de limpieza viaria, limpieza de playas y jardinería deberán depositar los residuos provenientes de sus servicios, con el fin de ser recogidos y transportados al destino final.

9.2. Recogida de Enseres y Voluminosos.

Recogida de objetos voluminosos. Esta tarea consiste en la retirada de todos aquellos objetos que por su tipo y/o tamaño no pueden ser depositados en los contenedores de residuos sólidos urbanos.

La recogida de voluminosos se realizará mediante el uso de camiones con caja abierta realizando el servicio puerta a puerta, mediante la lista que se configurará antes de la ejecución del servicio.

Se establecerán los servicios necesarios para un servicio de recogida de transporte de estos residuos hasta el planta de tratamiento autorizada, planta de transferencia o complejo medioambiental, según corresponda, cuya frecuencia será determinada por los licitadores en su oferta.

Este servicio deberá ser con una frecuencia mínima de:

Temporada	Frecuencia (Días al mes)
Baja	1/30
Media	2/30
Alta	4/30

Este servicio se podrá prestar a solicitud de los interesados mediante aviso telefónico a la empresa adjudicataria, pactándose los plazos y método de recogida, o publicitándose la frecuencia con la que se prestará el servicio mediante batidas de recogida determinados días del mes en diversos puntos en la localidad.



Los licitadores en su propuesta aportaran una explicación detallada ajustándose a los puntos establecidos en la MEMORIA OFERTA TÉCNICA.

9.3. Recogida de Selectiva de Residuos.

La recogida se realizará mediante el uso de contenedores normalizados tipo iglú y soterrados tanto de envases, como de papel y cartón, y camiones recolectores/compactadores (RC) adecuados para el tipo de contenedor de que se trate. No obstante lo anterior, las ofertas podrán incluir sistemas alternativos de recogida, del tipo puerta a puerta, u otros.

El Servicio recogerá tanto los residuos depositados en el interior de los contenedores, como los que se encuentren en su exterior, ya sea por desbordamiento o por comportamiento incívico de los usuarios. En los casos de desbordamientos continuos, se estudiará la ampliación del número de contenedores en la zona.

Se establecerán los servicios necesarios para un servicio de recogida de transporte de estos residuos hasta el planta de tratamiento autorizada, planta de transferencia o complejo medioambiental, según corresponda, cuya frecuencia será determinada por los licitadores en su oferta.

Este servicio deberá ser con una frecuencia mínima de:

Temporada	Frecuencia (Días al mes)
Baja	Quincenal
Media	Quincenal
Alta	2 veces por semana

Igualmente, el Adjudicatario deberá plantear las medidas que adoptará para colaborar con el Ayuntamiento en el control y gestión de la recogida de vidrio.

Obligatoriamente, la recogida de los residuos de envase y papel se realizará de manera diferenciada.

Los licitadores en su propuesta aportaran una explicación detallada ajustándose a los puntos establecidos en la MEMORIA OFERTA TÉCNICA.

9.4. Destino Final de los Residuos.

El destino final de los residuos sólidos urbanos y voluminosos será en la Planta de tratamiento del Plan Zonal I situada en el municipio de Cervera de Maestre.

Por lo que respecta a los residuos de envases ligeros se descargarán en las plantas acordadas por Ecoembes. En la actualidad existen dos puntos de descarga que son la planta de transferencia situada en el Municipio Benicarló y la planta de Envases de Castellón.

Por lo que respecta al papel y cartón se trasladarán hasta gestor autorizado, debiendo presentar la empresa documento de aceptación de residuos.



9.5. Renovación y mantenimiento de Contenedores.

9.5.1. Renovación.

El contrato tiene por objeto renovar los contenedores existentes actualmente en el municipio, dado que la gran mayoría han alcanzado el límite de su vida útil. Por ello, los licitadores en su propuesta aportarán una explicación detallada ajustándose a los puntos establecidos en la MEMORIA OFERTA TÉCNICA.

Los contenedores deberán adaptarse a las condiciones urbanísticas del municipio. El objetivo del Ayuntamiento es aportar una imagen homogénea e integrada, minimizando el impacto visual de los mismos.

Los contenedores a instalar serán nuevos, de tecnología actualizada y homologada. Estos contenedores dispondrán del equipamiento necesario para garantizar su trazabilidad.

El adjudicatario previamente a la instalación de los nuevos contenedores conforme lo establecido en su oferta, deberá presentar una propuesta de aprobación de la distribución, para ser aprobada por el Ayuntamiento. Pudiendo el Ayuntamiento si lo estima oportuno variar dicha distribución, sin que estas modificaciones supongan un coste para el Ayuntamiento. Igualmente, el concesionario está obligado a variar la distribución de los contenedores tantas veces como por parte del Ayuntamiento se indique, sin que ello suponga coste alguno.

La distribución de los contenedores se efectuará atendiendo a los siguientes condicionantes:

- Producción estimada de residuos.
- Capacidad del contenedor.
- Frecuencia de recogida.
- Mantenimiento del mayor número actual de puntos de recogida.
- Mantenimiento como mínimo de la capacidad actual de almacenamiento en cada punto de recogida.
- Disponibilidad de espacio público adecuado para su colocación.

Igualmente, el adjudicatario aportará a su cuenta, si se estima necesario por parte del funcionario técnico responsable del contrato, un 5% más de los contenedores ofertados inicialmente, con objeto de poder adecuar la distribución inicial de contenedores. El sobrante de este 5% se incluirá dentro del stock de contenedores que debe disponer el adjudicatario.

El contratista vendrá obligado a mantener en adecuado estado el parque de contenedores, procediendo a su renovación en los casos que sea necesario, deberá mantenerse siempre al menos un 5% de los contenedores en stock de los instalados.

Para un mejor control del servicio, los contenedores deben ser inventariados y numerados adoptando la siguiente Nomenclatura:

Contenedor RSU	RXXXX
Contenedor Papel	PXXXX
Contenedor Envases	EXXXX
Contenedor Hotel	HXXXX



Todos los contenedores deberán estar instalados y numerados en un plazo no superior a 120 días naturales a partir de la firma del contrato.

El adjudicatario deberá entregar un plano con la distribución de los contenedores y su numeración, este plano deberá mantenerse actualizado por la empresa, con una frecuencia trimestral.

Finalmente, cada licitador deberá presentar un plan específico de contenerización de los hoteles del municipio indicado tipo y modelo de contenedor a suministrar a estos. Los contenedores suministrados a los hoteles deberán numerarse empezando por Hxxxx.

Diferentes tipologías de hoteles.

Tipología Hotel	Nº Habitaciones	Cantidad
Tipo 1	De 10 - 30	24
Tipo 2	De 30 – 100	13
Tipo 3	Más de 100	10

9.5.2. Contenedores existentes.

A los 30 días de la firma del contrato, el adjudicatario, juntamente con el funcionario técnico responsable del contrato, realizarán una valoración del material actualmente existente en el municipio y propiedad del Ayuntamiento, el cual ha sido inventariado, indicando que cantidad de elementos se pretende mantener y que cantidad se pretende eliminar de manera definitiva.

9.5.3. Mantenimiento de contenedores.

Los licitadores deberán indicar un programa de mantenimiento de los contenedores, indicando el plazo máximo de reparación de los mismos.

El mantenimiento incluirá su conservación tanto de los aéreos como soterrados, y la adecuación del emplazamiento; en este último concepto se incluye tanto el acondicionamiento y señalización que, en su caso, hubiera que realizar para su emplazamiento como la limpieza del mismo y de su entorno.

En el caso de la contenerización de los Hoteles, los licitadores deberán presentar un plan de mantenimiento y/o reposición de los mismos.

La empresa adjudicataria es responsable del mantenimiento y limpieza de la zona de contenedores, siendo su área de afección 5mts alrededor de los contenedores. Por lo que todos los licitadores deberán indicar en su oferta una propuesta de limpieza de las zonas de contenerización.

9.5.4. Lavado de contenedores.

La limpieza y desinfección de los contenedores de áreas de acera alcanzará tanto al exterior como al interior de los mismos y se realizará de forma preferentemente mecánica.

Por lo que respecta a los contenedores de áreas de aportación el lavado será exterior.

En cuanto al lavado de los contenedores soterrados se realizará en las instalaciones acondicionadas debidamente para tal efecto para la realización de estos trabajos, se deberá facilitar un plan específico de la limpieza de estos.



Frecuencia de Lavado de contenedores.

Este servicio deberá ser con una frecuencia mínima de:

Temporada	Frecuencia (limpieza total al mes)
Baja	1
Media	1
Alta	1

Los licitadores en su propuesta aportaran una explicación detallada ajustándose a los puntos establecidos en la MEMORIA OFERTA TÉCNICA.

9.6.- Servicio de concienciación ciudadana.

Se ha de plantear como objetivo a alcanzar una mejora en los hábitos de separación de residuos de la población municipal mediante la implementación de un programa, a ofertar por los licitantes.

Los Adjudicatarios redactarán un programa de concienciación ciudadana. Este se implementará anualmente, con el objetivo de mejorar los índices de recogida selectiva del municipio. Es por ello, que cada licitador deberá proponer un plan de implantación de dicho programa, indicándose como mínimo: Medios materiales y humanos que los ofertantes utilizarán para lograr los objetivos previstos, indicando la planificación de acciones a emprender y cronograma de desarrollo de las mismas.

Objetivos a alcanzar que deberán considerar por los licitantes en su oferta:

- Los hábitos de reducción en la producción.
- Separación de las diferentes fracciones.
- Utilización de los servicios municipales de recogida de voluminosos.
- Uso responsable de contenedores e iglúes, incluyendo recomendaciones para los hábitos de reducción.
- Uso y fomento de los puntos limpios. Etc...

Finalmente, deberán plantear un sistema de evaluación de resultados, con el objetivo de que los resultados obtenidos tras cada acción permita dirigir o reconducir las acciones posteriores.



Anexo I. Tabla resumen de plazos a cumplir por el Adjudicatario.

Informes	Fecha límite	
	FIRMA CONTRATO	VIGENCIA
PERSONAL		
Relación de personal adscrito al servicio	30 días	
Modificación de personal		15 días antelación
Relaciones nominales TC-2		En cualquier momento
Partes de trabajo		En cualquier momento
Relación ingresos a la Seg Social		En cualquier momento
Uniformidad del Personal	30 días	
Resumen de personal		5 días desde la petición
Instalación sistema Control de Personal	60 días.	
Nombramiento Técnico -Encargado	30 días	
MATERIAL		
Entrega de Plano de contenerización	30 días.	
Valoración de vehículos existentes	30 días.	
Baja de vehículos	60 días.	
Valoración de contenedores existentes	30 días.	
Entrega de Nuevos contenedores	120 días.	
Entrega de nuevos vehículos	150 días.	
Puesta en marcha sistema de control de flotas	150 días.	
Pintado de vehículos	150 días.	
Puesta en marcha sistemas de comunicación	90 días.	
Apertura Local - Centro operaciones	150 días.	
INFORME		
Mantenimiento Inventario		trimestral
Detección de trabajos en vía pública		diario
Informe del servicio		Trimestral
Actualización del plano de contenerización		trimestral

Peñíscola, 16 de febrero de 2016.
El Ingeniero Industrial Municipal

Jorge Azuara Roca

ANEXO II

INFORME MENSUAL DE LOS SERVICIOS.

Fecha:				
Temporada:	Baja / Media / Alta			
Responsable técnico:				
Servicio Recogida Residuos Sólidos Urbanos				
1. Recogida de Residuos Urbanos.				
<i>Equipos utilizados</i>	<i>Ruta</i>	<i>Horario</i>	<i>Kg recogidos</i>	<i>Incidencias</i>
Equipo 1	Ruta 1	Tarde/Noche		
Equipo 2	Tarde/Noche		
Equipo x	Ruta x	Tarde/Noche		
2. Recogida de Enseres y Voluminosos.				
<i>Equipos utilizados</i>	<i>Nº operarios</i>	<i>Frecuencia mensual</i>	<i>Kg recogidos</i>	<i>Incidencias</i>
Equipo Voluminoso X	2	2 veces/mes		
3. Recogida de Selectiva de Residuos.				
<i>Residuo</i>	<i>Equipo utilizado</i>	<i>Frecuencia mensual</i>	<i>Kg recogidos</i>	<i>Incidencias</i>
Papel/ Cartón		2 veces/mes		
Envases		2 veces/mes		
4. Contenedores. Mantenimiento y Lavado.				
Relación de Operaciones de mantenimiento realizadas				
Rotura tapa contenedor RXXXXX				
<i>Equipos utilizados</i>	<i>Tipo contenedor / Cantidad</i>		<i>Frecuencia mensual</i>	<i>Incidencias</i>
Equipo limpieza contenedores 1	Soterrado / 25		2 veces/mes	
Equipo limpieza contenedores x	Lateral / 120		1 vez/mes	

Por parte del Adjudicatario

Por parte del Ayuntamiento

