

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA
LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO MUNICIPAL
DE RECOGIDA Y TRANSPORTE DE LOS
RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN EL MUNICIPIO
DE PIERA**

- FEBRERO 2024 -

ÍNDICE

0 ANTECEDENTES	4
1 GLOSARIO	5
2 OBJETO Y CARACTERÍSTICAS DE LA LICITACIÓN	6
2.1 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS.....	7
2.2 INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO Y MAQUINARIA.....	8
2.3 IMPLANTACIÓN DEL NUEVOCONTRATO.....	9
3 LOTE 1 - RECOGIDA DE RESIDUOS MUNICIPALES	10
3.1 DESCRIPCIÓN DELSERVICIO	10
3.1.1 Alcance del servicio	10
3.1.2 Servicio de recogida de las 5 fracciones en contenedores inteligentes de carga lateral en la vía pública	12
3.1.3 Recogida PaP de papel y cartón y FORM a grandes generadores	14
3.1.4 La recogida PaP de voluminosos y restos de poda	16
3.1.5 Recogida de la fracción PiC del mercado semanal de Piera	17
3.1.6 Recogida y transporte de 4 puntos de recogida de fracción RESTO procedentes de las limpiezas viarias	18
3.1.7 Transporte de escombros del Punto verde en la planta de tratamiento	18
3.1.8 Transporte de las fracciones recogidas	18
3.1.9 Limpieza periódica con vehículo lavacontenedores del interior de los contenedores	19
3.1.10 Limpieza periódica con manguera a presión del exterior de los contenedores y sus emplazamientos	19
3.2 RECURSOS MATERIALES.....	20
3.2.1 Vehículos	20
3.2.2 Adquisición y reparto de contenedores recogida comercial PaP y etiquetas de incidencias	27
3.2.3 Imagen del servicio.....	29
3.2.4 Instalaciones.....	30
3.3 PERSONAL.....	30
3.3.1 Seguridad y Salud laboral.....	30
3.3.2 Personal del servicio.....	31
3.3.3 Plan de formación	32
3.3.4 Imagen, material y personal	33
3.4 GESTIÓN DEL CONTRATO.....	34
3.4.1 Persona responsable del servicio.....	34
3.4.2 Canales de comunicación	35
3.4.3 Seguimiento técnico	35
3.5 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, POSICIONAMIENTO Y CONTROL.....	37
3.5.1 Aspectos generales de la tecnología	37
3.5.2 Requisitos generales de las TIC	38
3.5.3 Otros.....	38
3.5.4 Plataforma de gestión de la información	38
3.5.5 Implementación	43
3.6 CONTROL DE PRESTACIÓN DEL LOTE1	43
3.6.1 Responsable de control	43
3.6.2 Régimen de pago	43
3.6.3 Control de la prestación y calidad del servicio	45
3.6.4 Penalidades	48
4 LOTE 2 - SERVICIO DE ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA.....	52
4.1 OBJETO	52
4.2 FUNCIONES GENERALES	52
4.3 HORARIO DE TRABAJO Y FORMA DE ATENCIÓN CIUDADANA	52
4.4 FUNCIONES ESPECÍFICAS	53

4.4.1	<i>Identidad del nuevo servicio</i>	53
4.4.2	<i>Difusión inicial del nuevo sistema</i>	53
4.4.3	<i>Campaña implantación PaP comercial de PiC y FORM</i>	53
4.4.4	<i>Campaña seguimiento del PaP comercial de PiC y FORM</i>	54
4.4.5	<i>Gestión de las demandas de recogida de voluminosos y poda</i>	54
4.4.6	<i>Expedición y entrega de tarjetas una vez hecha la implantación inicial</i>	54
4.4.7	<i>Servicio de inspección y redacción informes por expedientes</i>	55
4.5	PERSONAL	55
4.6	OBLIGACIONES	55
5	LOTE 3 - SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE CONTENEDORES INTELIGENTES DE CARGA LATERAL	56
5.1	SUMINISTRO	56
5.1.1	<i>Requerimientos generales</i>	56
5.1.2	<i>Tipología y cantidad</i>	57
5.1.3	<i>Tecnología de cierre</i>	57
5.1.4	<i>Apertura de la tapa del contenedor con cerradura electrónica</i>	58
5.2	INSTALACIÓN	58
5.3	MANTENIMIENTO	59
5.3.1	<i>Aspectos generales</i>	59
5.3.2	<i>Condiciones específicas del sistema de cierre de contenedores</i>	61
5.4	GESTIÓN DEL CONTRATO	62
5.5	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	62
5.5.1	<i>TAG para contenedores</i>	62
5.5.2	<i>Sistemas de control de acceso a contenedores</i>	63
5.5.3	<i>TIC destinadas a los usuarios</i>	65
5.6	CONTROL DEPRESTACIÓN DEL LOTE 3	66
6	DOCUMENTACIÓN DE LAS OFERTAS Y CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LAS OFERTAS	68
6.1	DOCUMENTACIÓN DE LAS OFERTAS	68
6.1.1	<i>Proyecto del servicio</i>	68
6.1.2	<i>Estudio-Memoria económica</i>	69
7	ANEXOS AL PLIEGO DE CONDICIONES	71

0 ANTECEDENTES

Piera forma parte de la comarca de Anoia y es el término municipal más extenso. Limita al norte con Castellolí y el Bruc, al sur con Sant Sadurní d'Anoia, al este con Masquefa, al oeste limita con Cabrera de Igualada, al noreste con los Hostalets de Pierola, al noroeste con los términos de La Pobla de Claramunt y Vallbona d'Anoia, el sudeste con San Lorenzo de Hortons y al suroeste con Torrelavit. Tiene una superficie de 57,2 km² y una altitud media de 325 metros. Actualmente tiene una población de 17.698 habitantes.

El principal núcleo de población es Piera, que concentra 44% de la población del municipio (7.855 habitantes de los 17.698 totales). Repartidos por el resto del término municipal se localizan agrupaciones, barrios y urbanizaciones con densidades urbanísticas más bajas que el núcleo. A título informativo se identifican los siguientes ordenados de más a menos habitantes.

Entidad de población	Habitantes
Piera núcleo	7.855
Can Claramunt barrio	1.657
Can Canals de Masbover urbanización	1.638
Can Bonastre	1.423
Can Mas	960
Can Martí	817
Can Mata	536
Venta, la	514
Portillo, el	303
Bedorc, el	276
Bosque del Águila, el	260
Can Bou urbanización	259
San Jorge	222
San Jaime Sesoliveres	194
Castillo de la Ventosa, el	189
Ca n'Aguilera	178
Vallbonica	102
Grúa, la	80
Fortesa, la	44
Can Canals de Masbover núcleo	40
Santiago diseminado	27
Can Bou núcleo	26
Can Cairot	21
Can Creixell	19
Fortesa, la diseminado	13
Can Creixell diseminado	13
Bedorc, el diseminado	12
Ca n'Aguilera diseminado	8
Can Claramunt diseminado	4
Can Bonastre diseminado	4
Can Bo diseminado	2
Can Cairot diseminado	2
TOTAL	17.698

1 GLOSARIO

FORM :Fracción orgánica de Residuos municipales

PaP :Puerta a

Puerta PiC : Papel

y Cartón TAG :

Etiqueta

BBDD :Base de datos

RFID :Chip de transmisión por Radio Frecuencia

GIS:Sistema de información Geográfica

Big-Bags :Sacas de recogida

ARCO :Agencia de Residuos de Cataluña

QR :Quick Response (código de respuesta rápida)

RFID UHF : Identificación por radio frecuencia

HDPE : Polietileno de alta densidad

Rayos UV :Rayos ultravioleta

Sistema de elevación DIN :Rodajes para cargas pesadas

PTC :Pliego cláusulas técnicas

2 OBJETO Y CARACTERÍSTICAS DE LA LICITACIÓN

Este pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto determinar los requerimientos técnicos que será necesario garantizar como mínimo en la prestación de los futuros servicios organizados en 3 lotes. La empresa adjudicataria de cada lote prestará los servicios indicados dentro del objeto del contrato, que incluirán para cada servicio del objeto del contrato los subservicios que se detallan a continuación:

- LOTE 1 – Recogida de residuos municipales
 - La recogida de forma selectiva en contenedores a vía pública de todos los residuos sólidos urbanos de tipología domiciliaria o asimilable a doméstica de las fracciones FORM, Resto, Envases Ligeros, Papel y Cartón y Cristal.
 - La recogida PaP de la fracción Papel y Cartón de la de la red de actividades comerciales que el Ayuntamiento indique al adjudicatario.
 - La recogida PaP de la fracción FORM de la red de bares y restaurantes que el Ayuntamiento indique al adjudicatario.
 - La recogida de Voluminosos generada por las viviendas mediante recogida PaP concertada.
 - La recogida de Poda generada por las viviendas mediante la gestión de sacos y recogida PaP concertada.
 - Recogida de residuos del mercado semanal de Piera.
 - Recogida y transporte de 4 puntos de recogida de fracción RESTO procedentes de las limpiezas viarias.
 - Transporte de los escombros del Punto Limpio a la planta de tratamiento.
 - El transporte de todos los residuos recogidos hasta plantas de tratamiento.
 - Limpieza periódica con vehículo lavacontenedores del interior de los contenedores.
 - Limpieza periódica con manguera a presión del exterior de los contenedores y sus emplazamientos.
- LOTE 2 – Punto de atención a la ciudadanía
 - Servicio de Atención a la Ciudadanía
 - Identidad del nuevo servicio
 - Campañas iniciales informativas
 - Campaña de seguimiento del PaP
 - Gestión de las demandas de recogida voluminosos y poda PaP
- LOTE 3 – Suministro de contenedores inteligentes de carga lateral
 - Suministro, reparto e instalación de contenedores de carga lateral con identificación y cierre a vía pública por las fracciones FORM, Envases ligeros y Resto, y con boca reducida para las fracciones papel y cartón y Cristal.
 - El mantenimiento y reparación in situ de la red de contenedores (tanto del contenedor como del sistema de cierre).

- La sustitución y reposición de contenedores en la vía pública, el mantenimiento y reparación en nave de la red de contenedores.
- La gestión de un almacén de contenedores de repuesto bien reparados, limpios y en óptimas condiciones de uso para reposiciones periódicas.
- La gestión de las mermas de contenedores por cualquier motivo y de los contenedores declarados fuera de uso, así como de su transporte y eliminación.
- La adquisición periódica de contenedores para su renovación.
- Plataforma tecnológica de gestión de los contenedores inteligentes
- Campaña de implantación
- Hardware y tarjetas para la nueva expedición de tarjetas identificativas de

apertura

También será objeto de la licitación la prestación de otros servicios de emergencia no previstos en este punto pero desarrollados en el contenido de este pliego, o que sean ordenados por el Ayuntamiento de Piera como reorganización temporal de los medios y equipos adscritos a este contrato.

Este pliego regula también el modelo de gestión a nivel técnico del futuro contrato, sus posibles ampliaciones y reducciones, el tratamiento de la información generada durante la ejecución del servicio y los registros de datos necesarios a mantener por parte del adjudicatario.

También quedan regulados en el presente pliego los derechos y obligaciones de cariz técnico de la empresa contratista a lo largo de la futura ejecución del contrato.

2.1 Condiciones de ejecución de los servicios

El servicio que se preste deberá ejecutarse con estricta sujeción a las instrucciones y pliegos anexas al contrato. Se considera de obligado cumplimiento, en todo lo que sea de aplicación, la normativa vigente y es de obligado cumplimiento la nueva legislación que pueda surgir durante la ejecución del contrato.

La oferta del contratista que resulte adjudicada por cada lote será tomada en consideración para determinar el precio de los servicios y la configuración básica de los mismos, pudiendo ser ajustada y perfeccionada de común acuerdo entre el contratista y el Ayuntamiento si posteriormente se considera necesario. Todas las ofertas presentadas tendrán que cumplir con todos los servicios solicitados en este pliego, y en las frecuencias mínimas recogidas.

Las ofertas que no alcancen los mínimos indicados en este pliego de condiciones dentro de los márgenes previstos, serán consideradas insuficientes y serán rechazadas con la correspondiente justificación.

Con el fin de cumplir con los criterios medioambientales y de eficiencia indicados, la empresa adjudicataria se compromete a cumplir las condiciones técnicas básicas que se describen a continuación:

- Gestionar con la máxima eficacia la recogida de residuos.
- Favorecer los principios ambientales de prevención, preparación para la reutilización

y reciclaje de residuos.

- Reducir la presencia de residuos en la calle, liberando así el espacio público y evitando que se almacenen residuos comerciales y domésticos.
- Prestación de los servicios con mínimas molestias.
- Cumplir con la normativa vigente, en todo momento, en materia de gestión de residuos, en el transporte de residuos y de las normas de circulación.
- La incorporación de programas de buenas prácticas ambientales en la gestión interna de los residuos generados por la empresa.

2.2 Inversiones en equipamiento y maquinaria

En el marco de este contrato, los contratistas son garantes del mantenimiento, adquisición, reparación, puesta en funcionamiento, adecuación de imagen inicial y periódica y otros costes ligados a la maquinaria y equipamiento que sea necesario aportar para llevar a cabo los trabajos objeto de cada uno de los LOTES de este concurso.

No se prevé ninguna cesión de maquinaria ni material a los contratistas provenientes del actual contrato.

En cuanto a los contenedores actuales, no se prevé su reaprovechamiento en ninguna de las futuras modalidades de recogida. Tal y como especifica el LOTE 3, será necesario suministrar los contenedores necesarios previstos en el presente pliego. Será necesario que la inversión efectuada en estos elementos se amortice totalmente en el primer año de contrato, revirtiendo al Ayuntamiento. La empresa del LOT 3 se encargará, durante el contrato, de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo especificado en el presente pliego.

Los vehículos de uso exclusivo revertirán al Ayuntamiento de Piera al final del contrato o se subrogarán en la empresa entrante según nuevo pliego de licitación. En el presente pliego se especifica la existencia de maquinaria no de uso exclusivo, que no revertirá en el Ayuntamiento al finalizar el contrato.

En relación a las inversiones en nueva maquinaria y equipamiento, el Ayuntamiento establece las siguientes consideraciones:

- **Adquisición de contenedores:** La renovación inicial de todos los elementos de contenedor para la recogida de residuos será objeto del LOTE 3 y será efectuada por la empresa contratista y la inversión efectuada se amortizará totalmente en el primer año de contrato, revirtiendo su propiedad en el Ayuntamiento. Estos contenedores no podrán ser utilizados por ningún otro servicio que no sea especificado en este Pliego. Aunque la propiedad de los contenedores sea del Ayuntamiento, este hecho no eximirá de ninguna responsabilidad a la empresa adjudicataria, que deberá hacerse cargo de la reposición y mantenimiento preventivo y correctivo de los mismos.

En relación con los contenedores que forman parte del Punto Limpio y el área de transferencia, todos serán propiedad del Ayuntamiento de Piera y no podrán ser utilizados por ningún otro servicio que no sea especificado en este Pliego.

- **Adquisición de maquinaria y equipamiento:** En relación con todos los vehículos y equipamiento móvil para realizar el servicio de recogida de FORM, resto, envases

ligeros, papel y cartón, vidrio, así como el servicio PaP comercial, los voluminosos y los restos de poda, la empresa adjudicataria será la propietaria de todo lo que haga falta para realizar los

servicios correctamente, durante la vigencia del contrato objeto de este pliego. El LOTE 1 especifica los vehículos de uso exclusivo (revertirán al Ayuntamiento con pago de valor residual) y los no de uso exclusivo (no revertirán y la empresa no tendrá derecho a recibir compensación).

2.3 Implantación del nuevo contrato

El contrato tendrá una duración de 4 años más una posible prórroga de 11 meses. Se prevé que el nuevo servicio se inicie el 1 de junio de 2024.

Se define como fase de implantación del contrato, el período de los primeros 12 meses siguientes a la firma del contrato. Se ha previsto la implantación de los nuevos servicios de acuerdo con las siguientes fases a contar desde la firma del contrato:

- Día 1 a 30
 - Lote 1. Prestación de los servicios siguiendo el sistema actual (ver Apartado3.1). La empresa deberá aportar vehículos provisionales. Difusión del nuevo servicio de recogida de voluminosos y poda
 - Lote 2. Creación de la oficina
 - Lote 3. Compra de los nuevos contenedores
- Día 31 a 150
 - Lote 1. Prestación de los servicios siguiendo el sistema actual. La empresa deberá aportar vehículos provisionales. Inicio del nuevo servicio de recogida de voluminosos y poda según pliego.
 - Lote 2. Pleno funcionamiento según pliego + soporte en la campaña de difusión del nuevo servicio de recogida en contenedores inteligentes.
 - Lote 3. Difusión del nuevo servicio de recogida en contenedores inteligentes. Distribución de la nueva red de contenedores.
- Día 150 a 365
 - Lote 1. Implantación del nuevo sistema de recogida con contenedores inteligentes con vehículos definitivos o provisionales.
 - Lote 2. Pleno funcionamiento según pliego
 - Lote 3. Pleno funcionamiento según pliego
- Día 550
 - Lote 1. Fecha límite para prestar el servicio con los vehículos definitivos

Durante la fase de implantación, la empresa adjudicataria del Lote 1 aportará la maquinaria o equipos temporales que considere necesarios para prestar los servicios sin interrupciones durante la fase de implantación, aunque se trate de un régimen transitorio hasta que se disponga de la maquinaria y equipos definitivos del contrato.

Las empresas licitadoras propondrán un calendario de implantación que al menos respete los plazos indicados con antelación, y que incluya la adecuación de imagen y puesta en marcha real de los diferentes servicios. El Ayuntamiento valorará la minimización de los plazos mínimos indicados.

3 LOTE 1 - RECOGIDA DE RESIDUOS MUNICIPALES

3.1 Descripción del servicio

En la actualidad en el municipio de Piera el servicio de recogida de residuos municipales se presta con la disposición a vía pública de contenedores.

- La fracción Resto de domicilios y actividades se recoge mayoritariamente en sistema de carga posterior en contenedores de 1100 litros dispuestos en la vía pública.
- La fracción FORM de domicilios y actividades se recoge mayoritariamente en sistema de carga posterior en contenedores de 240 litros dispuestos en la vía pública.
- Las fracciones de recogida selectiva de vidrio, papel y cartón y envase se recogen mediante áreas de aporte distribuidas por toda la población, compuestas de contenedores de gran capacidad (entre 2.000 y 5.000 litros) de carga vertical a través de sistema de doble gancho.

En este nuevo contrato se propone organizar los servicios de recogida de residuos de la siguiente forma:

- Recogidas de fracción resto, FORM, envases ligeros, papel y cartón y vidrio mediante áreas de aportación completas a vía pública con contenedores inteligentes de carga lateral, manteniendo en todo lo posible la distribución actual de las ubicaciones de contenedores actualmente destinados a la recogida selectiva con el objetivo de disponer del máximo número de ubicaciones completas (presencia de las 5 fracciones).
- Recogida específica de fracción PIC para actividades generadoras del municipio (hasta 50 generadores) así como la recogida PaP de la fracción FORM en bares y restaurantes, disponiendo contenedores de uso exclusivo con capacidad adaptada a cada actividad, según sus necesidades.
- Mejora del servicio de recogida de voluminosos y fracción poda.
- Mejorar y gestionar otros servicios relacionados con la gestión de residuos municipales.

El Anexo I recoge los actuales puntos de recogida en contenedores en la vía pública y su numeración.

3.1.1 Alcance del servicio

Ámbito temporal

El presente Pliego efectúa especificaciones respecto a las frecuencias de recogida de las fracciones, donde el servicio de recogida deberá prestarse con diferentes frecuencias de vaciado de contenedores en cada época del año y en función del barrio/zona del municipio.

En este sentido, en apartados siguientes se establece por cada mes del año y zona/barrio del municipio los requerimientos mínimos de vaciado de contenedores que son de aplicación en cada época del año (servicios mínimos).

En el Anexo II se puede consultar la evolución de la producción de residuos entre los años

2012 y 2020 (datos oficiales de la Agencia de Residuos de Cataluña) para el municipio de Piera.

La empresa adjudicataria podrá mejorar los requerimientos mínimos del servicio según su propuesta de organización, pero no podrá reducir las frecuencias previstas en su organización sin autorización expresa del Ayuntamiento de Piera.

Ámbito geográfico del servicio

Incluye la totalidad de la población y el término municipal de Piera, incluyendo todos los residuos asimilables a residuos domésticos de la población y los de las actividades comerciales del municipio adscritas al servicio de recogida prestado por el Ayuntamiento.

Ámbito funcional del servicio

El ámbito funcional de los servicios será el siguiente (incluirá recogida y transporte hasta planta de destino):

- La recogida de forma selectiva en contenedores a vía pública de todos los residuos sólidos urbanos de tipología domiciliaria o asimilable a doméstica de las fracciones FORM, Resto, Envases Ligeros, Papel y Cartón y Cristal.
- La recogida PaP de la fracción Papel y Cartón de la de la red de actividades comerciales que el Ayuntamiento indique al adjudicatario.
- La recogida PaP de la fracción FORM de la de la red de establecimientos de restauración que el Ayuntamiento indique al adjudicatario.
- La recogida de Voluminosos generada por las viviendas mediante recogida PaP concertada.
- La recogida de Poda generada por las viviendas mediante la gestión de sacos y recogida PaP concertada.
- Recogida de residuos del mercado semanal de Piera.
- Recogida y transporte de 4 puntos de recogida de fracción RESTO procedentes de las limpiezas viarias.
- Transporte de los escombros del Punto Limpio a la planta de tratamiento.
- El transporte de todos los residuos recogidos hasta plantas de tratamiento.
- Limpieza periódica con vehículo lavacontenedores del interior de los contenedores.
- Limpieza periódica con manguera a presión del exterior de los contenedores y sus emplazamientos.
- Apertura de bolsas fuera del contenedor y envío de fotos a la empresa del LOT 2 para que se elabore los informes correspondientes.

Durante la ejecución de la contrata, el Ayuntamiento se reserva la facultad de reorganizar la prestación incluso para dar servicios en ámbitos o zonas de nueva creación, o la inclusión de nuevas recogidas para actividades comerciales o industriales.

3.1.2 Servicio de recogida de las 5 fracciones en contenedores inteligentes de carga lateral en la vía pública

3.1.2.1 Estudio de contenerización

Las empresas licitadoras tendrán que presentar un estudio de contenerización que justifique la distribución y localización dentro del término municipal de Piera de los contenedores previstos en el LOT

3. En este sentido, será necesario incluir mapas y cálculos justificativos de los ratios por los diferentes ámbitos municipales.

La contenerización se hará en manzanas completas de 5 contenedores de carga lateral por la derecha y tendrán en cuenta aspectos tales como: estacionamiento contenidos, existencia de aceras, distancia a fachadas, ventanas de viviendas de planta baja, escaparates comerciales, industria/comercio sensible, existencia de paradas de bus, visibilidad de paso de peatones, vados y cruces, presencia de cuadros eléctricos, presencia de mobiliario urbano, entre otros. En la medida de lo posible, las nuevas islas se localizarán preferentemente en ubicaciones actuales.

La propuesta de contenerización y la propuesta de frecuencias debe evitar en cualquier momento acumulaciones de residuo, malos olores o desbordamiento de los contenedores, por lo que habrá efectuado sus estudios de capacidad y previsiones de acuerdo con las características poblacionales y morfológicas del municipio de Piera.

El estudio de contenerización será vinculante por parte de la empresa licitadora y podrá ser modificado por parte del Ayuntamiento de Piera en base a su mejor conocimiento de la realidad del municipio, sin que este cambio de ubicaciones suponga ningún coste adicional a el Ayuntamiento.

3.1.2.2 Condiciones generales de prestación del servicio

Inicio de la prestación del servicio: el servicio empezará a prestarse al inicio del contrato, en el momento en que el Ayuntamiento de Piera ordene el inicio de los servicios.

Sistema técnico de recogida: Disposición de los contenedores en áreas completas en la vía pública en contenedores de capacidad mínima de 2.900 litros por las fracciones RESTA, ÉL y PiC y de 1.800 por las fracciones FORM y Cristal. Las características de los contenedores se encuentran descritas en el Apartado 5.1 y serán objeto del LOTE 3. Todos los contenedores de las fracciones Resta, FORM y ELL dispondrán de sistema de identificación y cierre. Por el contrario, los contenedores de las fracciones PiC y Cristal permanecerán siempre abiertos y sin necesidad de identificación.

Frecuencias mínimas de los servicios: las frecuencias mínimas de recogida son las especificadas en cada una de las fracciones e incluirán la recogida y transporte hasta la planta de destino designada. Estas frecuencias de vaciado serán de aplicación a todos los contenedores instalados en cada zona considerando que los vaciados de los contenedores deben espaciarse de forma equidistante entre los diferentes días de la semana. La empresa podrá incrementar las frecuencias de recogida según considere en sus estudios de dimensionado, siempre manteniendo la responsabilidad de evitar en cualquier momento acumulaciones de residuo, malos olores o desbordamiento de los contenedores. En este sentido, los posibles desbordamientos de la red de contenedores por cualquier concepto tendrán que ser asumidos por el contratista sin coste añadido por el Ayuntamiento.

Si durante la ejecución del servicio, a criterio del Ayuntamiento se considera o se observa por alguno, varios o todos los contenedores de cualquiera de las fracciones del municipio, que la frecuencia de vaciado de los contenedores que ha previsto por la empresa adjudicataria en su oferta, be

sea de forma puntual o general en un sector o período temporal, no es suficiente para atender las necesidades del servicio y se producen desbordamientos, malos olores, quejas continuadas, entre otros, el Ayuntamiento podrá ordenar al contratista incrementar las frecuencias de vaciado de los contenedores que sean necesarios a cargo exclusivo de la empresa contratista, la cual estará obligada a incrementar el servicio de recogida sin detrimento de otros servicios o frecuencias de vaciado en otros ámbitos del municipio exclusivamente a su cargo sin repercutir coste adicional alguno al Ayuntamiento .

Las frecuencias mínimas por cada una de las fracciones serán las siguientes:

- **Fracción Resto:**
 - o Casco urbano de Piera – 3 días/semana
 - o Resto de municipio – 2 días/semana (meses de diciembre, enero, junio, julio y agosto 3 días/semana)
- **Fracción FORM:**
 - o Casco urbano de Piera – 3 días/semana
 - o Resto de municipio – 2 días/semana (meses de diciembre, enero, junio, julio y agosto 3 días/semana)
- **Fracción Envases ligeros:**
 - o Casco urbano de Piera – 3 días/semana
 - o Resto de municipio – 2 días/semana
- **Fracción Papel y cartón:**
 - o 2 días/semana
- **Fracción Cristal:**
 - o Cada 15 días

Días de servicio anuales: Los necesarios para cumplir con las frecuencias de vaciado de los contenedores indicadas. En el transcurso de la ejecución del contrato el Ayuntamiento podrá autorizar la reducción de las frecuencias de vaciado en ámbitos concretos previa justificación razonada del contratista o por la ejecución de pruebas de capacidad por parte del consistorio. Se permiten modificaciones del horario para los días de Navidad, Fin de Año, la verbena de San Juan y la víspera del día de Reyes. Las frecuencias de los servicios indicadas en la tabla de frecuencias no se verán afectadas por los días festivos.

Horario de los servicios: La recogida de las fracciones se puede llevar a cabo distribuyéndola en varios turnos de trabajo (mañana a partir de las 6:00 horas, tarde a partir de las 13:00 horas y noche a partir de las 21:00 horas). La empresa contratista prestará los servicios de recogida durante el turno nocturno en los núcleos de Piera, Ca n'Aguilera, Sant Jaume, Bedorc y la Fortesa. Para el resto de sectores, el servicio puede prestarse en cualquier turno. En cuanto a la fracción Cristal, siempre será necesario prestarse, en todo el municipio, entre las 8 y las 22 horas, evitando así molestias de la recogida nocturna.

Destino de las fracciones: las fracciones recogidas habrá que transportarlas a los destinos especificados en el Apartado 3.1.8.

3.1.3 Recogida PaP de papel y cartón y FORM a grandes generadores

Habrà que prestar el servicio de recogida PaP de PiC a una previsi3n total de 50 establecimientos. En cuanto a la recogida PaP de la fracci3n FORM, deberà prestarse a un m3ximo de 30 establecimientos, formados por bares y restaurantes que designar3 el Ayuntamiento.

Alcance del servicio: La empresa adjudicataria efectuar3:

- Adquisici3n y entrega de contenedores de recogida PaP de 40, 120, 240 o 1.100 litros adaptados a las necesidades de cada generador. Las caracter3sticas de los contenedores se pueden consultar en el Apartado 3.2.2.
- Instalaci3n de TAG en fachada por aquellos generadores que hagan entrega del Papel y Cart3n sin contenedor.
- Generaci3n de BBDD de gesti3n del nuevo servicio que relacione el c3digo identificativo de los contenedores y tag en fachada con los usuarios.
- La introducci3n de los usuarios en el nuevo sistema inform3tico de gesti3n y la puesta en marcha de los nuevos servicios de recogida con identificaci3n de usuarios.
- La empresa dispondr3 de un almac3n de nuevos contenedores para nuevas altas o sustituciones para que 3stas puedan ser efectuadas de forma inmediata el mismo d3a que sea ordenado por el Ayuntamiento. Al menos siempre habr3 disponibles 25 unidades por cada una de las fracciones en las instalaciones del servicio para estas circunstancias. Estas unidades ser3n repartidas proporcionalmente a las capacidades repartidas entre los generadores.
- La empresa contratista efectuar3 durante toda la duraci3n del contrato, a su cargo, todas las reposiciones de contenedores que puedan ser ordenadas por el Ayuntamiento adem3s de aquellos colmillos que se rompan.

Inicio de la prestaci3n del servicio: el servicio empezar3 a prestarse al inicio del contrato, en el momento en que el Ayuntamiento de Piera ordene el inicio de los servicios.

Organizaci3n del servicio:

- La empresa contratista organizar3 los servicios de recogida de fracci3n Papel y Cart3n y FORM como mejor considere de forma tal que se pueda compaginar el vaciado de los contenedores dentro de horarios de apertura de los establecimientos, y que el servicio de recogida suponga el m3nimo estorbo para las actividades y sus clientes.
- Por motivos de incompatibilidad de sistemas de carga, los servicios de recogida de grandes generadores no podr3n combinarse con los servicios de recogida de Papel y Cart3n y FORM previstos para domicilios.
- Habr3 que habilitar un sistema en el 3rea de transferencia (ver Apartado 3.2.4.2) que permita acumular el PIC de origen comercial. Ser3 responsabilidad de la empresa el transportar al destino especificado en el Apartado 3.1.8.
- La empresa tambi3n podr3 habilitar una zona de transferencia de la fracci3n FORM teniendo siempre en consideraci3n aspectos tales como la calidad de la fracci3n recogida y las molestias que pueda generar.

Frecuencias mínimas de los servicios:

- El servicio de recogida de Papel y Cartón de grandes generadores será prestado al menos 2 días a la semana para todas aquellas actividades grandes generadoras que dispongan de contenedor de recogida, hasta un máximo de 50 establecimientos.
- El servicio de recogida de FORM en bares, restaurantes y comercios de alimentación será prestado al menos 4 días a la semana para todas aquellas actividades grandes generadoras que dispongan de contenedor de recogida, hasta un máximo de 30 establecimientos.
- El servicio de recogida PaP de Papel y Cartón y de FORM se adaptará a los horarios de apertura de los establecimientos, según la época del año.
- Todos los contenedores de actividades estarán identificados mediante sistema de chip de transmisión por radio Frecuencia (RFID) para poder captar la información correspondientes a su recogida de forma automática y sin intervención de los medios humanos adscritos al servicio. Los recolectores efectuarán registro de cada operación de vaciado de los contenedores destinados a las actividades. Los datos se almacenarán en una base de datos que aportará información y será directamente accesible para sistemas GIS vía Internet.
- El contratista llevará registro informático de los establecimientos adheridos, y durante la prestación del servicio, generará los correspondientes avisos informáticos para aquellas actividades en las que no se detecten recogidas.
- Mediante el sistema de identificación de usuarios y contenedores, la empresa contratista llevará un registro de los vaciados efectuados en cada establecimiento. El Ayuntamiento podrá solicitar datos en bruto o informes de este registro que deberán ser aportados por el contratista en forma Excel, GIS o cualquier otro formato editable (no PDF) salvo en los informes preacordados entre Ayuntamiento y contratista.
- No se requiere sistema de pesaje de los contenedores, aunque se valora su aportación.
- Se autoriza la recogida de los restos que no quepan dentro del contenedor destinado siempre y cuando sea de forma justificada.

3.1.4 La recogida PaP de voluminosos y restos de poda

3.1.4.1 Descripción del servicio

Estos servicios se prestarán de forma que se favorezca, siempre que sea posible la recogida concertada de los residuos voluminosos y restos de poda.

El usuario que genera un residuo voluminoso o restos de poda llamará a un servicio de atención ciudadana (ver [LOTE 2](#)) que toma nota de la demanda y lo traslada a la empresa encargada de la recogida PaP de voluminosos y restos de poda (empresa adjudicataria del Lote 1). En este sentido, la empresa adjudicataria será la encargada de recibir las peticiones agregadas y organizar la logística de recogida de todas las solicitudes recibidas a fin de garantizar una recogida PaP en un plazo máximo de 2 días hábiles.

Será responsabilidad de la empresa de servicio de atención ciudadana (ver [LOTE 2](#)) informar a las personas peticionarias del servicio de la fecha y hora prevista de recogida, así como las principales instrucciones de aportación.

El contratista aportará al servicio un vehículo de caja abierta con operario-conductor y los operarios que consideren para la prestación de estos servicios. Este vehículo tendrá como mínimo un peso máximo autorizado de 3.500 kilogramos y dispondrá de grúa/plataforma elevadora y volquete en la caja.

Al menos garantizarán una dedicación semanal conjunta entre el servicio de recogida de voluminosos y el servicio de recogida de poda de 6 servicios a la semana de jornada completa. Se propone seguir el siguiente calendario a una dedicación de 8 horas por día de trabajo, sin perjuicio de que este calendario propuesto acabe siendo otro antes de la implantación del servicio.

lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado
Can Martí - 1 semana	Can Claramunt - 1 semana	Can Canals - 1 semana	Piera - 1ª y 3ª semana	LVCN - 1 semana	Repaso
Bosque de la Aliga - 1ª y 3ª semana	Sant Jordi - 1ª y 3ª semana	El Portell - 1 semana	Can Mata - 1 semana	Vallbonica - 1ª y 3ª semana	
Bosques de Can Martí - 1 al mes	Can Bonastre - 1 semana	Sant Jaume S. - 1ª Y 3ª semana	Can Mas - 1 semana	Ca n'Aguilera - 2ª y 4ª semana	
	La Grúa - 2ª y 4ª semana	La Fortesa - 1ª y 3ª semana	Castillo V. - 2ª y 4ª semana	La Plana - 2ª y 4ª semana	
	Can Bou - 2ª y 4ª semana	El Bedorc - 2ª y 4ª semana			
		Can Creixell - 1 al mes			
		Can Cairot - 1 mes			

	1 vez a la semana
	1ª y 3ª semana del mes
	2ª y 4ª semana del mes
	1 vez al mes

Todos los residuos voluminosos y restos de poda que se encuentren serán cargados en las cajas de los vehículos adscritos al servicio y transportados hasta la planta de transferencia municipal (ver Apartado 3.2.4.2) donde se efectuará la correspondiente selección de los diferentes residuos recogidos. Finalmente habrá que realizar el transporte en la planta de destino según lo establecido en el Apartado 3.1.8.

El transporte preverá tanto los voluminosos y restos de poda recogidos y acumulados en la planta de transferencia como los voluminosos y restos de poda del punto limpio.

Particularidades del servicio de recogida de voluminosos

En cuanto a los residuos abandonados en la vía pública o en las manzanas de contenedores, la recogida de residuos voluminosos se efectuará a diario no pudiendo permanecer estos residuos en la vía pública más de 24 horas sin recoger.

La Empresa contratista dispondrá de un sistema de vigilancia para detectar los puntos de vertido incontrolado de residuos voluminosos, evitando que los residuos voluminosos permanezcan más de 48 horas seguidas en el mismo punto una vez éste haya sido detectado.

Los operarios de los equipos de recogida informarán de las ubicaciones con residuos voluminosos que no hayan podido cargar y que requieran un servicio de recogida especializado en vehículo de caja abierta.

A título enunciativo y no excluyente, los objetos que se incluyen en este servicio de recogida selectiva son:

- Electrodomésticos: máquinas de lavar, cocinas, televisores, frigoríficos y otroselectrodomésticos de gran tamaño
- Muebles y trastos: armarios, mesas, somieres, sillas, sofás, colchones, estufas, entre otros.
- Equipos de electrónica y ofimática: ordenadores, monitores, impresoras, entre otros.
- Otros elementos: bicicletas, premarcos, fregaderos, bañeras, radiadores, calderas, ventanas, puertas, entre otros.

No serán objeto de recogida de este servicio los escombros, neumáticos, baterías y otros que por sus características puedan resultar peligrosos. Tampoco serán objeto del servicio los electrodomésticos y muebles de pequeño tamaño, juguetes y otros residuos no aplicables a un residuo no voluminoso.

El Ayuntamiento de Piera se reserva el derecho a determinar los objetos que podrán ser objeto de la recogida y número máximo de elementos por vivienda y servicio.

Particularidades del servicio de recogida de poda doméstica

El servicio se prestará a través de big-bags de 1 m³ de capacidad que habrá que recoger en el punto limpio municipal por parte de los usuarios domésticos, hasta un máximo de 2 unidades. Una vez llenos los usuarios tendrán que solicitar una recogida PaP.

Durante el proceso de vaciado de los big bags se procederá a la limpieza de los restos vegetales de jardinería y de poda en torno a las ubicaciones de recogida una vez realizado el vaciado. Habrá que recoger los big bags y devolverlos al punto limpio para su reutilización.

La empresa contratista efectuará a su cargo durante la ejecución del contrato, la compra inicial de 2.000 big bags iniciales así como la renovación de los mismos que sean necesarias por ruptura por cualquier causa, accidente, incendio o acto vandálico. El adjudicatario deberá tener un 5% mínimo de sacas de reposición, éste estarán almacenados en el punto limpio municipal.

3.1.4.2 Retirada de 28 bañeras de 5 m³

La empresa de recogida de residuos se hace cargo de todos los costes de retirada y eliminación de las 28 bañeras de 5m³ repartidas por el término municipal que actualmente ofrecen servicio de recogida de voluminosos.

3.1.5 Recogida de la fracción PiC del mercado semanal de Piera

La empresa encargada de la recogida de residuos deberá encargarse de la recogida

semanal del PiC del mercado semanal de Piera. En este sentido, las paradas dejarán en su parcela el PiC plegado y preparado para recogerlo manualmente. Será responsabilidad de

la empresa la recogida y transporte de la fracción hasta planta de transferencia y hasta planta de destino. El servicio de recogida deberá llevarse a cabo durante la hora después de la finalización del mercado con el objetivo de permitir a la empresa de limpieza viaria la limpieza de la zona.

Por lo que respecta al resto de residuos, la empresa encargada del LOT 3 configurará la apertura de los contenedores de las áreas de aportación designadas por el Ayuntamiento con el objetivo de que las paradas del mercado puedan tener acceso durante las horas del mercado.

3.1.6 Recogida y transporte de 4 puntos de recogida de fracción RESTO procedentes de las limpiezas viarias

Formará parte del objeto del contrato la recogida y transporte hasta planta de tratamiento de los residuos procedentes de la limpieza viaria. Estos residuos serán acumulados en 4 puntos del municipio a concretar.

La frecuencia de recogida y transporte será la necesaria para evitar su desbordamiento y al menos quincenal.

Será responsabilidad de la empresa realizar la recogida y transporte al menos una vez a la semana. El destino de los residuos recogidos será la planta de Cespa Gestión de Residuos SA Carretera Esparreguera - Pierola Km 8,5, 08781.

3.1.7 Transporte de escombros del Punto verde en la planta de tratamiento

Formará parte del objeto del contrato el transporte de los escombros recogidos en el punto limpio municipal hasta la planta de tratamiento gestionada por la empresa Contenedores Penedès, SL localizado en la calle Narcís Monturiol, 11, 08792 La Granada.

3.1.8 Transporte de las fracciones recogidas

La empresa de recogida se hará cargo del transporte de los residuos recogidos en los distintos destinos. El licitador efectuará sus propuestas atendiendo a los puntos de destino acordados actualmente por el Ayuntamiento de Piera:

- La fracción Resto se transportará hasta la planta de Cespa Gestión de Residuos SA Carretera Esparreguera - Pierola Km 8,5, 08781
- La fracción FORM se transportará hasta ECOPARQUE 4 (Hostalets de Pierola). Dirección: B-231 (Paraje de Can Mata), km 8.5, 08781 - Hostalets de Pierola
- La fracción Envases Ligeros se transportará hasta Planta de Transferencia UTE Zona Centro, en Igualada.
- La fracción Papel y cartón se transportará hasta Centro de Gestión Medioambiental SL, Polígono industrial de Les Comes, C. Alemania, Igualada.
- La fracción Cristal se transportará hasta Ecovidrio, Daniel Rosas SA, Polígono Pratense calle 100, El Prat de Llobregat.
- La fracción Papel y Cartón recogida PaP de grandes generadores y por mercado semanal se transportará hasta el área de transferencia del Ayuntamiento de Piera y posteriormente a Centro de Gestión Medioambiental SL, Polígono industrial de las Comes, C. Alemania, Igualada.
- La fracción FORM recogida PaP de bares y restaurantes se transportará hasta

ECOPARC 4 (Hostalets de Pierola). Direcció: B-231 (Paraje de Can Mata), km
8.5, 08781 - Hostalets de Pierola

- La fracción escombros se transportará hasta Contenedores Penedès, SL localizado en la calle Narcís Monturiol, 11, 08792 La Granada
- La fracción verde (poda y restos de jardinería triturada) de los residuos municipales recogida PaP (se acumularán transitoriamente en el área de transferencia) oa través del punto limpio se transportará a la planta de compostaje de Jorba, localizada en Camí Mas Jordà, s /n, 08719 Jorba.
- Los residuos voluminosos recogida PaP (se acumularán transitoriamente en el área de transferencia) oa través del punto limpio se transportarán hasta la planta de Cespa Gestión de Residuos SA Carretera Esparreguera - Pierola Km 8,5, 08781

El Ayuntamiento podrá cambiar el destino de los residuos recogidos según dispongan los gestores y administraciones competentes.

3.1.9 Limpieza periódica con vehículo lavacontenedores del interior de los contenedores

Limpieza automática del interior y exterior de los contenedores de las diferentes fracciones con productos detergentes y agua a presión, inmediatamente después del vaciado

La frecuencia de limpieza mínimas requeridas así como la propuesta de planificación anual es la que se muestra a continuación:

	RSU	FORM	PIC	ÉL	CRISTAL
ENERO	1	1	0	1	1
FEBRERO	1	1	0	0	0
MARZO	1	1	0	0	0
ABRIL	1	1	1	1	0
MAYO	1	2	0	0	1
JUNIO	1	2	0	1	0
JULIO	1	3	0	1	0
AGOSTO	1	3	0	1	0
SEPTIEMBRE	1	3	0	1	1
OCTUBRE	1	2	1	1	0
NOVIEMBRE	1	1	0	0	0
DICIEMBRE	1	1	0	0	0
TOTAL	12	21	2	7	3

Habrá que adaptar los ciclos de lavado al grado de suciedad que requiere cada una de las fracciones. Habrá que registrar las incidencias

3.1.10 Limpieza periódica con manguera a presión del exterior de los contenedores y sus emplazamientos

Incluye:

- Limpieza del entorno de los contenedores de las distintas fracciones con productos detergentes y agua a presión. Incluye la recogida de los residuos en torno a las áreas que no son barrebles (los barrables serán responsabilidad del servicio de limpieza viaria).
- Limpieza manual de las bocas y partes exteriores de los contenedores, como complemento a la limpieza automática.

La frecuencia será mensual para todas las manzanas de contenedores del municipio.

En esta limpieza manual intensiva del exterior de los contenedores y del área de aportación se trabajará con el máximo cuidado de no salpicar, ni ensuciar a ninguna persona, fachada ni vehículos cercanos.

Si durante este proceso de limpieza se estropea el hardware del sistema de identificación y cierre de los contenedores deberá procederse a su reposición con cargo a la empresa del Lote 1.

Habrá que registrar las incidencias

3.2 Recursos materiales

3.2.1 Vehículos

Las empresas licitadoras tendrán que exponer en sus ofertas, de manera justificada, los recursos materiales con los que prevén realizar los servicios previstos. La cantidad y tipología de los recursos materiales será la necesaria para llevar a cabo el servicio descrito en este Pliego con total garantía, y teniendo en cuenta que los vehículos y maquinaria se adapten a las tareas a realizar ya la morfología urbana de Piera.

En la memoria técnica del servicio de recogida las empresas licitadoras especificarán los vehículos, maquinaria y material que se prevé utilizar en cada uno de los servicios descritos en este Pliego. También tendrán que completar el Anexo V de este pliego y adjuntar la documentación especificada en el mismo. En la complementación de esta ficha, se tendrá que tener en cuenta lo siguiente:

- Los licitadores tendrán que cumplimentar con este formato de cuenta lo siguiente: propuesta, sin alterar el orden indicado en este anexo.
- Los licitadores tendrán que cumplimentar una ficha para cada tipología, capacidad o motorización ofertado.
- Una vez presentada la oferta no se admitirán cambios de especificaciones técnicas, y en ningún caso se aceptará oferta con la palabra "o similar".
- Los certificados relativos a normativas tendrán que ser firmados por una Entidad Colaboradora, en ningún caso serán auto certificaciones de los fabricantes. En especial, los de sonometría.

Durante el período de valoración de ofertas, y en todos y cada uno de los puntos en que el STM considere, se reserva el derecho de realizar las pruebas y visitas pertinentes a los fabricantes o carroceros, para comprobar los datos aportados por los licitadores, éstas se podrán realizar antes de la propuesta de adjudicación.

Todo el material incluido en cuyo contrato es objeto la presente licitación será de uso exclusivo para los servicios que se contraten, no pudiendo utilizarse en servicios ajenos al contrato, salvo orden o aprobación expresa del Ayuntamiento de Piera, y excepto el material identificado en el Apartado

3.2.1.3 como no de uso exclusivo.

En garantía del cumplimiento por el contratista de la obligación de conservar la maquinaria objeto de reversión en el Ayuntamiento, durante los últimos seis meses del contrato se someterán los vehículos a la intervención de la Inspección Técnica de Vehículos, realizando a expensas del adjudicatario las reparaciones que sean precisas.

La empresa adjudicataria se hará cargo de todos los gastos de uso (combustible,

lubricantes, impuestos, seguros, mantenimiento, limpieza, entre otros) y de la instalación y mantenimiento

tecnología de todos los vehículos utilizados en los servicios de recogida de residuos. Asimismo, todos los vehículos y maquinaria tendrán que cumplir con lo especificado en las normas de la inspección técnica de vehículos (ITV) y disponer de seguro de responsabilidad civil.

La empresa adjudicataria tendrá que disponer del total de la flota de vehículos y maquinaria en un plazo máximo de 18 meses, momento a partir del cual el servicio deberá ser prestado en su totalidad con los vehículos del nuevo contrato. En este sentido las empresas licitadoras tendrán que presentar, junto con la oferta, una carta de compromiso firmada por los proveedores donde se indique el plazo de entrega de todos los vehículos y maquinaria.

La empresa adjudicataria deberá aportar el parque de material móvil de sustitución que sea necesario sin cargo adicional, para prestar el conjunto de servicios contemplados en la oferta hasta la llegada de la maquinaria titular o adscrita al servicio. Cualquier retraso en la entrega de material comportará la aportación de equipamiento sustitutivo por parte del contratista ya su cargo con independencia de la imposición de la correspondiente sanción administrativa por incumplimiento contractual.

El adjudicatario tendrá que disponer de los vehículos necesarios de reserva, con el objeto de prever cualquier contingencia o avería que pueda aparecer, garantizando siempre la prestación de los servicios (ver Apartado 3.2.1.8).

Todas las operaciones de carga, descarga y vaciado de contenedores efectuadas en la vía pública se realizarán en las condiciones de seguridad y señalización prevista en el Código de Circulación y en su caso, en las ordenanzas municipales que sean de aplicación.

Al inicio del contrato se efectuará la planificación operativa de implantación y puesta en marcha entre el contratista y el Ayuntamiento. La empresa adjudicataria presentará durante la primera semana posterior a la firma del contrato el programa de implantación de los equipos donde se establecerán los plazos de llegada de los distintos equipos adecuación de imagen y puesta en marcha real de los diferentes servicios. Será necesario que la propuesta cumpla con las directrices generales especificadas en el Apartado 2.3.

3.2.1.1 Vehículos a subrogar

No se contempla la cesión de uso de ningún vehículo procedente del contrato actual.

3.2.1.2 Vehículos mínimos de nueva adquisición

En todo momento, el adjudicatario tendrá que disponer del material necesario para la correcta prestación de los servicios. El material móvil a utilizar será el más adecuado a las características del servicio y las necesidades del Ayuntamiento de Piera, será necesaria la compra de los siguientes vehículos:

- 1 camión de carga lateral de 24 m³ de capacidad mínima con compactador

Este vehículo será de uso exclusivo para el objeto del presente pliego y deberá ser de nueva adquisición. Los vehículos podrán ser versátiles para poder realizar diferentes tipos de servicios intercambiando la caja posterior (caja compactadora, caja de lava contenedores, caja abierta, entre otros).

Para su elección, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Los equipos a utilizar serán nuevos, y con dedicación exclusiva
- Todos los vehículos estarán provistos de GPS

- Equipado con sistema para identificar contenedores

- Equipado con sistema de pesaje de contenedores
- Toda la maquinaria ofertada estará debidamente homologada
- Se valorarán las características de sostenibilidad y ecológicas, baja emisión de gases CO₂, así como menores niveles de emisión de ruidos y vibraciones (ver Anexo V).

Las características técnicas y particulares de la maquinaria propuesta serán descritas en la memoria técnica y será valorada su adecuación justificada a las necesidades actuales y futuras del servicio. Las características mínimas serán las especificadas en el Anexo V. La empresa presentará la propuesta de los vehículos que crea más adecuados para llevar a cabo todos los servicios adscritos a la contrata, que cumplirán todos los preceptos que se señalen en el Código de la Circulación vigente, así como toda la normativa aplicable. En cualquier caso, será responsabilidad de la empresa ampliar sus características con el objetivo de que todos los vehículos puedan cumplir con los servicios y características descritos en el presente pliego.

El plazo de amortización para nuevas adquisiciones será de 8 años. A la finalización del contrato, por extinción de su duración, todo el material ofrecido pasará a ser propiedad de la el Ayuntamiento. En caso de que a la finalización del contrato quede un valor residual pendiente de amortizar, el Ayuntamiento o la empresa entrante abonará a la empresa el valor residual correspondiente según tabla de amortización.

Las cajas de los vehículos recolectores-compactador de residuos cerrarán herméticamente con junta de estanqueidad; tendrán mecanismos de seguridad automáticos para la descarga y dispositivo de seguridad situado detrás de la caja con paro inmediato del punto móvil.

Los vehículos destinados a realizar el servicio de recogida dispondrán de sistemas de identificación y pesaje automático de los contenedores compatible con el sistema informático de gestión. No se considerará prestado el servicio de recogida en caso de que no se hayan generado los correspondientes registros de recogidas de los contenedores en el software de seguimiento, esto será también de aplicación a los vehículos provisionales o de sustitución.

El camión de carga lateral de 24 m³ de capacidad, encargado de la recogida de la fracción FORM, RESTO, ÉL, PIC y Cristal, deberá recoger los contenedores por el lateral derecho de forma automatizada, de forma que pueda llevarlo a cabo un solo conductor sin bajar del vehículo.

Si en el transcurso del contrato, cualquier vehículo o maquinaria quedara fuera de uso por avería, accidente o cualquier otra circunstancia, el contratista deberá sustituirlo a su cargo por otro alquilado o de su propiedad mientras dure la reparación, sin repercutir coste adicional hacia el Ayuntamiento de Piera. Para el equipamiento y maquinaria que durante la contrata quede fuera de servicio y deba darse de baja o haya sido declarado siniestro o sustituido en un plazo de 8 meses desde la desvinculación del equipo al servicio, éste deberá ser eliminado y dado de baja a cargo del contratista. La aportación del equipamiento sustituto será permanente sin repercusión de coste adicional hacia el Ayuntamiento por esta circunstancia.

Será necesario que se especifique para cada equipo aportado el mayor número de detalles técnicos, ambientales y sus características más relevantes de cara a describir con todo detalle el equipamiento previsto aportar y utilizar por las empresas licitadoras en caso de resultar adjudicatarias (ver Anexo V).

Si por necesidad del servicio, ya requerimiento del Ayuntamiento, fuera necesario incorporar nuevos vehículos, maquinaria y/o equipos materiales a lo largo de la contrata, éstos por norma habrán

de ser aportados por el contratista y se acordará el régimen de uso de los vehículos y el precio a abonar por el Ayuntamiento en concepto de uso del equipo

3.2.1.3 Otros vehículos no de uso exclusivo

La empresa adjudicataria pondrá a disposición del servicio, como mínimo, los siguientes vehículos que podrán ser de alquiler o propiedad de la empresa adjudicataria y que no tendrá que ser de uso exclusivo por Piera. Estos vehículos no serán amortizados sino que la oferta desglosará su coste de uso puntual. Al finalizar el contrato los vehículos no pasarán a ser propiedad del Ayuntamiento ni la empresa recibirá compensación alguna por valor residual.

- Camión de carga posterior por la recogida PaP y mercado
- Vehículo de caja abierta con grúa/plataforma elevadora y volquete de mínimo 3500 kg por poda y voluminosos
- Vehículo con equipo hidrolimpiador para la limpieza insitu exterior de contenedores y de las ubicaciones
- Camión lavacontenedores para la limpieza insitu interior de contenedores de carga lateral
- Camión con gancho de carga para el transporte de los contenedores caja de 25-40 m3 de punto limpio y planta de transferencia
- Vehículo de inspección
- Otros necesarios para la correcta ejecución de los servicios descritos en el presente pliego

3.2.1.4 Características básicas de los vehículos para el servicio de recogida de residuos

Todos los vehículos recolectores, limpieza contenedores y limpieza ubicaciones tendrán que cumplir con la normativa de emisiones vigente en el momento de la adjudicación

- Los vehículos recolectores de carga lateral tendrán que poder cargar los contenedores por la derecha
- Los vehículos recolectores de carga trasera tendrán que ser con elevadores eléctricos
- Todas las cajas compactadoras de los vehículos recolectores, tendrán que estar reforzadas para la recogida del vidrio. Además tendrán que dar cumplimiento a:
 - o Directiva de Máquinas 2006/42/CE, y aportar la documentación requerida:
 - Marcaje CE
 - Declaración de Conformidad CE
 - Manual de uso, mantenimiento y reparación
 - Señalización y advertencias
 - o Cumplimiento de la Directiva 200/14/CE no superando los 101 dB, así como de la norma EN 1501.1 y EN 1501.2, ambos certificados por un Organismo Oficial
- Las cajas de los vehículos recolectores-compactadores cerrarán herméticamente con junta de estanqueidad, tendrán mecanismos de seguridad automáticos para la descarga, y dispositivo de seguridad con paro inmediato del punto móvil. Hay que asegurar que ningún vehículo recolector-compactador tiene fugas de lixiviados

mientras realiza el servicio.

- El resto de maquinaria tendrá que cumplir con la normativa de emisiones vigente en el momento de la adjudicación.

- Los vehículos tendrán que llevar incorporada la tecnología que se describe en el Apartado 3.5 de este Pliego, corriendo a cargo de la empresa adjudicataria los costes de la implantación, gestión y mantenimiento de la misma.

Las empresas licitadoras adjuntarán a sus ofertas toda la documentación técnica de los fabricantes de los vehículos y maquinaria que propongan por el servicio, así como los certificados de emisiones que corresponda.

Una vez presentada la oferta no se admitirán cambios de especificaciones técnicas, y en ningún caso se aceptará oferta con la palabra "similar" ni se aceptarán materiales o equipos de calidades inferiores.

3.2.1.5 Datos técnicos de los vehículos de nueva adquisición

El adjudicatario presentará toda la información técnica emitida por el fabricante de los vehículos y máquinas nuevas que propone incluir en el inicio de la contrata. Junto a esta información, también presentará una fotografía de cada uno de estos equipos.

Será necesario que las empresas tengan en cuenta los siguientes requerimientos básicos en relación a la maquinaria y vehículos a utilizar y adquirir:

- En la planificación operativa de implantación y puesta en marcha, el Ayuntamiento homologará a los diversos equipos que el adjudicatario prevea utilizar para la prestación de los servicios. La homologación previa de los medios materiales tendrá como finalidad evitar la aportación y adquisición de equipos que no se ajusten a los requisitos de este pliego de condiciones o de la oferta del adjudicatario
- Se deberá presentar una declaración de cumplimiento por todos sus vehículos y maquinaria de la normativa aplicable
- Cumplimiento de los preceptos que se indiquen en el Código de Circulación vigente para su libre circulación por la vía pública, además de todo lo vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales
- Habrá que certificar que los motores de los recolectores y vehículos nuevos cumplen la normativa EURO 6 (mínimo)
- Habrá que certificar que la maquinaria cumple con las normativas UNE-EN 15 132 y UNE-EN 1501 y cualquier normativa europea aplicable a cada caso concreto y es compatible con los contenedores utilizados (ver Apartado 5.1).
- Cumplimiento de las normas generales y específicas en uso y poseer los dispositivos de seguridad y señalización necesarios para su funcionamiento
- Cumplimiento de la normativa y requerimientos ambientales (contaminación acústica, atmosférica, odorífera, etc.)
- Disponibilidad de los seguros de responsabilidad civil para toda la maquinaria, vehículos y elementos de contención
- Diagnóstico favorable por parte de la Inspección Técnica de Vehículos, en su caso
- Deberán ser aptos para poder circular por los viales donde se ha previsto su funcionamiento sin dañar otros elementos ya existentes de la vía pública (pavimentos, esquinas, fachadas, ...)

El Ayuntamiento tendrá facultad para enviar el material móvil adscrito a los servicios, cuando lo estime oportuno, a inspección de los servicios técnicos de la Generalidad de Cataluña. Estas inspecciones irán a cargo de la empresa adjudicataria, hasta un máximo de una inspección por vehículo y año.

El Ayuntamiento podrá requerir en cualquier momento a la empresa adjudicataria los certificados o comprobaciones necesarias para garantizar el cumplimiento de estos requisitos.

Los certificados relativos a normativas tendrán que ser firmados por una Entidad Colaboradora de la Administración, en ningún caso se admitirán auto certificaciones de los fabricantes. En caso de que no se aporte este documento, el Ayuntamiento se reserva el derecho de que cualquier dato técnico aportado; pueda ser contrastada por una entidad colaboradora con la administración. El gasto de esta prueba correrá a cargo de la empresa que se haya presentado. El gasto será hasta un importe máximo del 0.5% del importe total de la unidad ofertada. La prueba podrá solicitarse en un plazo máximo de 15 días naturales desde el requerimiento del Ayuntamiento. Se realizará y se presentará como prueba de verdad; con el documento original emitido por la entidad colaboradora. En caso de incurrir en falsedad, se podrá excluir a la oferta presentada.

Habrá que presentar una ficha técnica con las características de los nuevos vehículos de acuerdo con el modelo del Anexo V.

3.2.1.6 Otros aspectos

ambientales Emisiones de gases

La emisión de gases contaminantes y partículas de los vehículos ofrecidos tendrán que cumplir como mínimo con la Normativa EURO más reciente.

El nivel de emisiones debe ser lo más bajo posible de cada equipo previsto. De forma específica, con menor emisión de gases contaminantes (NOX y CO2) y de partículas (PM10).

Los licitadores tendrán que incluir en la oferta la declaración de EURO correspondiente en función del tipo de vehículo y equipo y de los valores de las emisiones principales en g/kWh, incluyendo el CO2.

Ruido

Las actividades habituales de recogida de residuos no deben producir ruidos o vibraciones que superen los límites permitidos por Ordenanza municipal sobre control de la contaminación acústica vigente y por cualquier otra legislación aplicable.

Además, habrá que tener en cuenta el cumplimiento de los horarios del servicio para evitar molestias (especialmente la indicada por el vidrio y equipos de agua a alta presión antes de las 8:00 horas de la mañana y después de las 22 horas de la noche). Sin embargo, el personal deberá estar formado para la ejecución de buenas prácticas durante el servicio para minimizar el ruido.

La maquinaria y los vehículos tendrán que cumplir con la normativa vigente en materia de ruido, tal como: Directiva 2000/14/CE de 8 de mayo y Real Decreto 212/2002 de 22 de febrero que regula las emisiones debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, o norma que le sustituya. Deberán tener Certificado de Homologación CE o Certificado de Conformidad CE y placa en la que se indique el nivel máximo de potencia acústica.

Los equipos y maquinaria tendrán que aplicar la mejor tecnología disponible para minimizar las emisiones de ruidos y vibraciones.

En caso de que un vehículo supere los umbrales establecidos por las normativas y directivas indicadas, y/o sea susceptible de provocar molestias en el vecindario del municipio, el

vehículo deberá ser retirado del servicio activo y el contratista deberá aportar otro de similares prestaciones sin compensación adicional alguna por este motivo.

Documentación relacionada a presentar en la oferta:

- Declaración de cumplimiento de los requerimientos de potencia acústica por vehículos y maquinaria y certificados correspondientes. Características acústicas de los vehículos y maquinaria propuestas. Elementos de mitigación del ruido utilizados y características.
- Medidas complementarias propuestas por la minoración del ruido durante la ejecución de los servicios.

Olores

Se evitará la aparición de cualquier tipo de olor procedente de los contenedores, maquinaria, instalaciones u otros elementos del servicio.

El adjudicatario deberá garantizar que los olores asociados a las actividades realizadas en las instalaciones de recogida y limpieza, y el lavado de vehículos y camiones no constituyen una molestia para las instalaciones de alrededor.

En caso de que se detecte algún tipo de olor se eliminará de forma inmediata con los medios adecuados.

3.2.1.7 Mantenimiento y conservación de vehículos y maquinaria

Será responsabilidad de la empresa adjudicataria mantener siempre en óptimo estado de conservación los vehículos y maquinaria del servicio, debiendo realizar las reparaciones que en cada caso sean necesarias con la máxima celeridad posible.

La empresa adjudicataria realizará la limpieza y labores de mantenimiento adecuadas para todos los vehículos y la maquinaria, en función de sus usos y necesidades. La limpieza interior deberá ser diaria para vehículos destinados a la recogida de residuos. La limpieza exterior, para la totalidad de vehículos y maquinaria del servicio, será con periodicidad semanal. Estas limpiezas se realizarán en las instalaciones de la empresa adjudicataria y deberá garantizarse la correcta recogida y saneamiento de las aguas residuales.

Asimismo, serán responsabilidad de la empresa adjudicataria los daños que haya podido causarse a los vehículos y maquinaria debidos a una utilización incorrecta de los mismos o a un mantenimiento deficiente. En cuanto al mantenimiento, tendrán que llevar a cabo todas las tareas que los fabricantes recomienden para cada uno de los vehículos. Habrá que acreditar las acciones realizadas en los informes mensuales.

La responsabilidad civil derivada de accidentes, incendios y otras incidencias ligadas a la maquinaria utilizada en el contrato, es liga a la explotación del servicio y por tanto es responsabilidad del contratista.

Los vehículos y maquinaria tendrán que presentar un correcto estado en cuanto a la pintura exterior ya los serigrafiados (vehículos de uso exclusivo de nueva adquisición del Apartado 3.2.1.2), en caso contrario el Ayuntamiento podrá ordenar un repintado de los mismos, sin que ello suponga coste adicional alguno.

El contratista está obligado a efectuar las labores de mantenimiento preventivo y correctivo de toda la maquinaria adscrita a este contrato, según sus planes y programas de mantenimiento y de los requerimientos mínimos de mantenimiento de los distintos fabricantes. Para dar cumplimiento a todos estos requisitos, una vez adjudicado el contrato, la empresa aportará un plan de mantenimiento de los vehículos y maquinaria al que deberá dar cumplimiento a lo largo de toda la contrata.

3.2.1.8 Equipos de reserva y reposición de material

La empresa adjudicataria deberá tener la capacidad de sustituir de forma inmediata cualquier vehículo o maquinaria en caso de avería, debiendo prestar el servicio en las mismas condiciones que se describen en este Pliego en un plazo máximo de 3 horas. Los vehículos de reserva podrán ser de propiedad de la empresa adjudicataria o de alquiler, según se estime más oportuno, y no será exigible que esté rotulados.

En caso de que los equipos o material estén en situación de mantenimiento o reparación, la empresa adjudicataria utilizará equipos o material propio para que el servicio no se vea interrumpido.

3.2.2 Adquisición y reparto de contenedores recogida comercial PaP y etiquetas de incidencias

La empresa adjudicataria tendrá que adquirir y repartir un total de 50 contenedores de carga posterior para la recogida PaP de PiC de grandes generadores, y un total de 30 contenedores de carga posterior para la recogida PaP de FORM de bares, restaurantes y comercios de alimentación.

Las capacidades de los contenedores a entregar a cada generador serán adaptadas a la generación de cada establecimiento pudiendo optar entre las siguientes capacidades de contenedores 40, 120 y 240 (en el caso del PiC también opción de contenedores de 1.100 litros). Todos los contenedores y cubos para PiC serán de color azul y los de FORM de color marrón, e irán equipados con TAG RFID. El diseño del material será aportado por la empresa y aprobado por el Ayuntamiento. Las cantidades por cada tipología de contenedor se hará en base al dimensionamiento definitivo después de la primera visita a los establecimientos. Estas visitas no son objeto de este lote sino del LOTE 2 (ver Apartado 4.1).

Las principales características según capacidad del contenedor se muestran a continuación:

- **Cubo de 40 litros**
 - Material: fabricado con PP reciclado y 100% reciclable
 - Capacidad: 40 litros
 - Resistentes a los rayos UV y agentes químicos y biológicos
 - Medidas: los licitadores indicarán en la memoria técnica los tamaños del cubo
 - Grosor paredes: los licitadores indicarán en la memoria técnica el grosor de las paredes del cubo.
 - Tapa fácilmente desmontable e intercambiable para facilitar su limpieza y sustitución.
 - Tapa con rotación total de 270° para la reducción del tamaño del cubo, sin tocar el suelo durante su apertura.
 - Fondo del cubo amplio y ergonómico.
 - Posibilidad de colgarlo en columna.
 - Diseño ergonómico para facilitar la evacuación del agua de lluvia.
 - Sistema de bloqueo integral de la tapa.
 - Cubo apilable.
 - Asa de plástico ergonómica y resistente, con sistema de bloqueo de la tapa cuando se encuentra en posición vertical o frontal del cubo.
 - Serigrafía personalizada en una tinta (blanco) y con posibilidad de inserción de código QR para la identificación visual del cubo.

- Etiqueta RFID UHF instalada en la parte frontal del cubo debidamente encapsulada y en un espacio oculto de éste para evitar su manipulación.

- Impresión en el mismo cubo del código de la etiqueta asociada
- Certificado homologado por una institución independiente especializada de uso de material reciclado en un mínimo del 70% de la composición del cubo.
- **Contenedor de 120 y 240 L**
 - Carga Nominal: los licitadores indicarán en la memoria técnica la carga nominal del
 - contenedor
 - Medidas: los licitadores indicarán en la memoria técnica los tamaños del contenedor
 - Material: Polietileno de alta densidad (HDPE) colorado en masa
 - Fabricado mediante sistema de inyección
 - Estabilizado frente a la acción de la humedad y los rayos UV
 - Pigmentos usados sin materiales pesados.
 - Sistema de elevación DIN.
 - Ruedas de serie de 200mm
 - Personalización a una tinta mediante serigrafía o termoimpresión
 - Marca CE con indicación de nivel sonoro de acuerdo a la directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo.
 - Certificados de homologación del producto según la norma Europea EN840:2021
 - Etiqueta RFID UHF instalada en todos los contenedores con impresión en el mismo contenedor del código de la etiqueta asociada
- **Contenedor de 1.100 L**
 - Carga Nominal: los licitadores indicarán en la memoria técnica la carga nominal del contenedor
 - Medidas: los licitadores indicarán en la memoria técnica los tamaños del contenedor
 - Material: Polietileno de alta densidad (HDPE) colorado en masa
 - Tapa plana
 - Fabricado mediante sistema de inyección
 - Estabilizado frente a la acción de la humedad y los rayos UV
 - Pigmentos usados sin materiales pesados.
 - Sistema de elevación DIN.
 - Ruedas de serie de 200 mm de diámetro y 360º de giro, dos de ellas con freno individual.
 - Personalización a una tinta mediante serigrafía o termoimpresión
 - Marca CE con indicación de nivel sonoro de acuerdo a la directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo.
 - Certificados de homologación del producto según la norma Europea EN840:2021
 - Etiqueta RFID UHF instalada en todos los contenedores con impresión en el mismo contenedor del código de la etiqueta asociada.

Será responsabilidad del adjudicatario, la entrega de los cubos a los establecimientos en coordinación con la segunda visita de implantación que realizará la empresa del LOT 2.

Será necesario que el adjudicatario prevea la aportación de 1.000 unidades de adhesivos de incidencia y que estén disponibles antes del inicio del servicio. Será necesario que el adjudicatario dote periódicamente de las pegatinas de incidencia que sean necesarias para la prestación efectiva del servicio. Será necesario que prevea su reposición con tiempo suficiente para evitar que el servicio se quede sin este tipo de material. El diseño del material

será aportado por la empresa y aprobado por el Ayuntamiento.

El adjudicatario deberá tener un 5% mínimo de cada modelo de utillaje de reposición, por la totalidad de contenedores y cubos instalados en el municipio. Éstos estarán almacenados en un lugar adecuado para evitar su deterioro.

3.2.3 Imagen del servicio

Al inicio del contrato, el adjudicatario del LOT 2 presentará una propuesta gráfica de la nueva imagen del servicio, la cual será valorada por el ayuntamiento quien dará su visto bueno o propondrá las enmiendas que procedan. Los costes de la propuesta gráfica irán a cargo de la empresa del LOT 2.

Los costes de la implementación en cada vehículo de la imagen gráfica se encuentran incluidos dentro del precio del contrato del LOT 1. Una vez aprobada, el contratista dispondrá de un plazo de 2 meses para adaptar la imagen de todos los vehículos de uso exclusivo (Apartado 3.2.1.2). Los vehículos estarán pintados con los colores y anagramas que señale el Ayuntamiento, de acuerdo con el manual de imagen corporativa adaptado a cada vehículo o elemento de la contrata.

Los vehículos estarán siempre limpios y bien pintados. El Ayuntamiento podrá hacer pintar o reparar los vehículos siempre que se detecten desperfectos. Dado que la conservación de la imagen de los servicios recae en las tareas de este contrato, cualquier gasto por este concepto o derivado de las obligaciones de repintado ordenadas por el Ayuntamiento irán a cargo de la empresa adjudicataria.

Durante la prestación del servicio los vehículos y el vestuario de los operarios tendrán que ir adecuadamente rotulados con los logotipos y lemas aprobados por el Ayuntamiento. Los gastos de adecuación de los medios materiales y del vestuario a la imagen corporativa irán a cargo del contratista.

Todo el personal asignado a la ejecución contractual debe llevar el uniforme reglamentario que debe presentar un estado limpio, correcto y decoroso; deberá adecuarse al régimen climático y deberá incorporar la imagen corporativa por los servicios aprobada por el Ayuntamiento.

Los operarios llevarán el uniforme en todo momento en el que estén realizando las prestaciones contratadas, sin otras indicaciones, anagramas o símbolos no contemplados en el diseño de este uniforme de acuerdo con las especificaciones indicadas. Se prohíbe la utilización del uniforme por tareas ajenas a la prestación del objeto contractual fuera de las horas de trabajo.

El uniforme deberá cumplir la normativa de seguridad y salud aplicable en cada caso.

Sólo en casos excepcionales y que se tendrán que justificar expresamente, el adjudicatario podrá pedir al Ayuntamiento el consentimiento previo a la colocación de alguna publicidad en la maquinaria, vehículos materiales y vestuario u otros elementos que se utilicen para la ejecución contractual que no sean los propios de los creados expresamente por los servicios objeto del contrato, la empresa adjudicataria o de otras administraciones públicas o entidades colaboradoras, estableciendo siempre el Ayuntamiento las condiciones en cada caso.

La producción y reparto inicial de los contenedores por el PaP comercial corresponde a la empresa del LOT1 siendo el diseño gráfico obra de la empresa del LOT2.

El Ayuntamiento podrá aplicar modificación de la imagen o marca del servicio en cualquiera de sus aplicaciones, la empresa adjudicataria estará obligada a la implantación de estos cambios.

3.2.4 Instalaciones

3.2.4.1 Instalaciones fijas

Las instalaciones fijas serán aportadas por el adjudicatario del servicio y destinadas como base central para el control y gestión de todos los servicios asociados a la contrata. Al menos estas instalaciones dispondrán de sitio para alojar todos los vehículos que estén adscritos al servicio. Todos los gastos relacionados en este concepto se considerarán incluidos en el concepto de gastos generales de estructura del presupuesto del contrato.

En caso de que el Ayuntamiento de Piera en el transcurso del contrato pudiera facilitar a la empresa unas instalaciones para esta función se descontará el coste estimado.

Las instalaciones son los centros logísticos de los servicios de recogida de residuos, desde los que salen los equipos (materiales, maquinaria o vehículos y personal) para realizar los servicios.

Las instalaciones tendrán que estar situadas dentro del término municipal de Piera y tendrán que estar equipadas y ser adecuadas para realizar correctamente el servicio y disminuir los tiempos de desplazamiento hasta las zonas de trabajo.

3.2.4.2 Área de transferencia

El Ayuntamiento de Piera permitirá al contratista el uso de las nuevas instalaciones destinadas a área de transferencia de residuos de las siguientes fracciones:

- Voluminosos de la recogida PaP
- Poda y restos vegetales de la recogida PaP
- PIC comercial de la recogida PaP
- FORM comercial de la recogida PaP

El contratista no podrá aportar otros residuos que no provengan del término municipal de Piera. La ubicación de este área de transferencia está pendiente de determinar.

3.3 Personal

3.3.1 Seguridad y Salud laboral

La empresa adjudicataria está obligada a ejecutar las medidas derivadas de las leyes en materia de prevención de riesgos laborales así como el desarrollo normativo en todo lo que le sea de aplicación.

La empresa adjudicataria deberá presentar un resumen explicativo en el que consten la política y la modalidad preventivas, la acreditación documental de la evaluación de riesgos y de la planificación de la acción preventiva y de la información y formación que han recibido los suyos trabajadores.

En materia preventiva, la empresa adjudicataria se coordinará en todo lo que sea necesario con el Ayuntamiento. A tal fin, la empresa designará a una persona para llevar a cabo estas tareas de coordinación.

La empresa adjudicataria comunicará cualquier cambio organizativo en materia de prevención de riesgos laborales.

El Ayuntamiento podrá solicitar la presentación por parte del adjudicatario de la evaluación

de riesgos de cada puesto de trabajo.

Cualquier tarea que se lleve a cabo irá acompañada de la señalización estipulada en las medidas correctoras del plan de seguridad.

Será obligación de la empresa adjudicataria la aportación de los equipos de protección individual necesarios para la realización de las tareas propias de cada uno de los puestos de trabajo y para cada uno de los trabajadores del servicio.

3.3.2 Personal del servicio

La empresa adjudicataria está obligada a gestionar el personal de acuerdo con los convenios colectivos vigentes en el momento de la aprobación de este pliego, y el conjunto de legislación laboral y de seguridad e higiene vigentes durante toda la duración del contrato .

Se adjunta en el Anexo III del presente Pliego una relación individualizada de los trabajadores adscritos al contrato actual de recogida de residuos en el municipio de Piera, indicando la antigüedad, categoría profesional y modalidad de contratación de cada uno de ellos.

En el ámbito laboral, la empresa deberá garantizar:

- La redistribución del personal actual conforme a las nuevas necesidades y contratación del personal adicional que sea necesario.
- La afiliación y cotización a la Seguridad Social del conjunto del personal fijo y temporal adscrito en cualquier momento a la contrata y por tanto, deberá presentar anualmente al Ayuntamiento los certificados de estar al corriente de pago.
- El cumplimiento de las disposiciones contempladas en el convenio laboral de referencia.
- El cumplimiento de las disposiciones legales aplicables: laboral, seguridad e higiene, de protección frente al tráfico rodado, de atención y previsión sanitaria, entre otros.
- La definición y desarrollo de los planes de formación para mejorar la eficacia de cada persona o colectivo.
- La dotación a cada trabajador de los uniformes logotipados acordados o fijados con el Ayuntamiento y el control de pulcritud en su uso y mantenimiento, obligado por una correcta imagen del servicio en el municipio.
- La dotación a cada trabajador de los equipos de protección individuales pertinentes al puesto de trabajo que ocupe cada uno de ellos ya los riesgos que éste comporte.
- Cualquier cambio sobre las condiciones de la plantilla que afecten a la relación contractual entre el Ayuntamiento y la empresa contratista deberá ser informado en el Ayuntamiento.

Cuando deba incorporarse nuevo personal, la empresa velará para dar preferencia a:

- Personas con discapacidad para dar cumplimiento a la Ley 13/82 de 7 de abril de integración social de los minusválidos, que determina que las empresas públicas o privadas que den trabajo a un número de trabajadores fijos que exceda la cincuenta deben dar trabajo a un número de trabajadores minusválidos no inferior al 2% de su plantilla.

- Personal residente en el término municipal que consten en la bolsa de trabajo de la unidad de Promoción económica mediante la presentación de una oferta de trabajo.

- La promoción de los colectivos con dificultades de inserción laboral (mayores de 45 años, desempleados de larga duración, entre otros).

Es voluntad del Ayuntamiento de Piera garantizar un proceso de incorporación de la mujer en los servicios municipales, por lo que habrá que dar preferencia a la incorporación de personal que asegure un porcentaje lo más equitativo posible de hombres y mujeres en los servicios de recogida y limpieza, tanto en número de personal como en proporción de personal entre categorías laborales.

Previo a la firma del contrato, y en caso de que el Ayuntamiento considere que parte del servicio no dispone de una dotación adecuada de personal para desarrollar el servicio, cumpliendo las condiciones del presente contrato y la legislación laboral, el Ayuntamiento impondrá las modificaciones adecuadas en la propuesta de organigrama de personal propuesto por la empresa contratista.

En caso de conflicto laboral de los trabajadores con la empresa, el Ayuntamiento junto con el contratista fijará los servicios mínimos que garanticen la prestación del servicio.

3.3.3 Plan de formación

El adjudicatario tendrá que aportar un plan de formación del personal. El plan de formación incluirá las propuestas enfocadas hacia el aprendizaje continuo y la formación de los nuevos trabajadores adscritos al contrato. En este marco, el Ayuntamiento no admitirá que exista una merma de la calidad de la prestación debida a la sustitución de personal por cualquier motivo, si el personal sustituto no ha recibido la formación suficiente previa al desarrollo de su labor.

Todo el personal de la empresa contratista debe disponer de una formación que les permita asimilar los conocimientos básicos sobre la gestión de los residuos, los conocimientos en relación a los materiales/residuos gestionados por el servicio, la recogida correcta, el transporte y la descarga en cada planta de transferencia y/o tratamiento y la prevención de riesgos laborales.

Mediante este Plan de formación hay que velar por que los trabajadores cumplan las siguientes condiciones:

- Tienen que ser personas responsables, con sentido de la organización.
- Tienen que tener dominio de sí mismas para poder hacer frente a cualquier situación en la vía pública y realizar las tareas reguladas por el servicio y por las ordenanzas municipales correspondientes.
- Deben prestar un trato adecuado (educado, amable, cordial y eficaz) con el usuario.
- Los operarios peones deben tener las aptitudes físicas necesarias que requiere su puesto de trabajo.
- Entender correctamente el catalán y el castellano, específicamente en función del cargo que ocupe.

Este plan tendrá como objetivo mejorar la eficacia en la prestación del servicio y la profesionalidad de las personas. Los ejes principales en torno a los cuales debe organizarse son los siguientes:

- Atención a la ciudadanía (gestión del trato directo con los ciudadanos, actitud profesional, conocimiento global del servicio...).

- Buena práctica de las tareas a desarrollar, adecuada utilización del material y medios asignados y el cumplimiento de las normas implícitas en el presente pliego.
- Calidad del servicio y calidad ambiental.
- Concienciación de la limpieza urbana global del municipio y papel del personal de la contrata en su divulgación y consecución.

- Conductas a adoptar en situaciones contrarias al objeto del servicio.
- Prevención de riesgos laborales.

Esta formación se concretará en una sesión formativa con una periodicidad mínima de una jornada/semestre con personal especializado y en las que se haga especial énfasis en las deficiencias y problemáticas detectadas en el servicio.

Se pedirá en la reunión de cierre anual de seguimiento del contrato que la empresa aporte la memoria de formación con la justificación de la formación realizada durante el año, donde figuren todos los cursos de formación, las horas de cada uno de los cursos y la relación del personal asistente.

3.3.4 Imagen, material y personal

La empresa prestamista deberá respetar y hacer respetar por sus operarios y personal de los servicios:

Uniforme:

- Todo el personal del servicio debe ir perfectamente uniformado y la ropa deberá condicionarse al régimen climático ya la tipología de trabajo a realizar.
- Lo llevarán en todo momento mientras estén realizando labores de los servicios, sin otras indicaciones, anagramas o símbolos que no sean los previstos en el diseño de este uniforme.
- Se llevará limpio.
- El uniforme de trabajo identifica a los trabajadores de un servicio público prestado por el Ayuntamiento de Piera. De ahí que se prohíba taxativamente la utilización del uniforme por tareas ajenas a la prestación de dichos trabajos, así como llevarlo fuera de las horas de trabajo.
- El uniforme deberá ir complementado con tiras reflectantes de alta visibilidad (norma EN 471:2003) para que el personal sea perfectamente visible en la vía pública tanto de día como de noche, y en cualquier circunstancia climatológica.

Material:

- Estricta limpieza de todos los materiales.
- Ausencia de cualquier indicación, símbolo o logotipo que no sean los previstos por el Ayuntamiento de Piera.

Instalaciones:

- Las instalaciones deben mostrar una imagen correcta en cuanto a la limpieza, orden y mantenimiento.
- Ausencia de cualquier indicación, símbolo o logotipo que no sean los previstos por el Ayuntamiento de Piera.

3.4 Gestión del contrato

3.4.1 Persona responsable del servicio

Los licitadores nombrarán a una persona responsable del servicio para hacer cumplir el programa establecido en el presente pliego y recibir las instrucciones y órdenes de trabajo por parte del Ayuntamiento. Asimismo gestionará los equipos humanos y técnicos adscritos al servicio y establecerá el primer nivel de comunicación entre el Ayuntamiento y la empresa contratista. Esta persona estará localizable en todo momento y deberá poder personarse en las dependencias municipales de forma inmediata para recibir instrucciones, cambios en la organización de los servicios y responder consultas, así como colaborar en la organización de servicios frente a actos festivos, emergencias y/u otras incidencias que el Ayuntamiento pueda necesitar. Esta disponibilidad se extiende las 24 horas del día a los 365 días del Año. Su nombramiento o cualquier cambio deberá ser notificado al Ayuntamiento.

Los licitadores podrán adscribir parcialmente el coste de la persona responsable del servicio dentro del presupuesto o incorporarlo dentro de los gastos generales, o cualquier otra fórmula de repercusión de los costes. En cualquier caso, los licitadores indicarán en su estudio económico el método y porcentaje de adscripción del coste del responsable. Asimismo, las empresas reforzarán con personal propio la coordinación del resto de tareas del servicio (gerencia, responsables técnicos, gestión administrativa, económica y contable, entre otros) que no estarán adscritos al servicio sino que formarán parte del concepto de gastos generales o de gestión.

Cuando esta persona no esté disponible deberá delegar sus funciones en otra y deberá comunicarse con antelación al Ayuntamiento.

La persona responsable del servicio debe cumplir las siguientes condiciones:

- Será un Técnico calificado de la rama técnica o científica, tales como Ingeniero, Ingeniero técnico, Licenciado en Ciencias Ambientales, Biología, o titulación similar.
- Disponibilidad total por los servicios del contrato prestados en el municipio.
- Disponer de experiencia y formación operativa en todos los ámbitos del pliego y gestión de residuos municipales.
- Interés y predisposición por el trabajo.
- Actitud positiva y ser pro activo frente a las tareas asignadas en su puesto de trabajo.
- Capacidad de decisión.
- Capacidad organizativa ante situaciones urgentes, de gran acumulación de trabajo (fiestas, meses de verano, puesta en marcha del servicio,...) y de imprevistos.
- Trato correcto con la ciudadanía.
- Facilidad de palabra y capacidad de expresión oral y escrita con total corrección, en catalán y castellano.
- Conocimiento de todas las calles del municipio y de los espacios donde deben realizarse los servicios.

- Especial actitud y disposición hacia la tarea que debe desarrollar, puesto que se trata de una persona con una marcada vinculación con el servicio municipal y su puesto de trabajo.
- Conocimientos de informática y ofimática de gestión.

3.4.2 Canales de comunicación

Al inicio del contrato, la empresa deberá presentar un documento en el que se especifiquen los protocolos de comunicación de la empresa, entre los trabajadores y coordinadores y entre éstos y los técnicos del Ayuntamiento responsables de los servicios. Este protocolo deberá incluir los canales de comunicación diarios de los operarios, ya que tendrán que comunicar diariamente o en el menor tiempo posible a su superior hechos o situaciones contrarios al buen estado de la recogida de residuos que hayan observado en su itinerario y no hayan podido solucionar ellos mismos para que pueda ser corregido de forma inmediata.

Es necesario que este protocolo de comunicación interna incluya un registro informático de incidencias: cómo se introducirán las incidencias en el registro informático, cómo se hará el seguimiento y cómo se registrará su resolución. Este protocolo deberá priorizar la rapidez entre la detección de la incidencia y su registro y será necesario que las incidencias sean consultables por los técnicos municipales, así como el seguimiento de su tratamiento y resolución.

Este registro de incidencias y el protocolo de su tratamiento y resolución debe ir obligatoriamente ligado a la herramienta tecnológica de seguimiento on-line (plataforma web, GPS, GIS...) que se implantará por los servicios descritos en este pliego .

El protocolo de comunicación deberá incluir y especificar cómo será la comunicación entre la empresa de limpieza viaria y la empresas adjudicataria de la presente licitación.

3.4.3 Seguimiento técnico

La empresa entregará un informe de seguimiento con periodicidad mensual donde constarán los principales datos de gestión del contrato: registros del servicio prestado por cada una de las fracciones (hojas de trabajo), registros de entrada y salida de planta de tratamiento con la cuantificación de los residuos aportados por parte de todos los vehículos, resumen y seguimiento de las incidencias, acciones de mantenimiento de los contenedores y maquinaria y todos aquellos datos que se consideren necesarios para el correcto seguimiento del contrato.

Se establecerán reuniones periódicas mensuales, con posibilidad de modificar la periodicidad en su caso, de seguimiento del servicio entre las personas responsables de la empresa adjudicataria y los técnicos responsables del Ayuntamiento de Piera. También se establecen reuniones de control trimestrales para el seguimiento de los indicadores del trimestre resultantes del control de calidad y su repercusión en la retribución por objetivos, así como las posibles desviaciones del servicio y propuestas de continua mejora.

Por último, se prevé una reunión de cierre anual con presencia de los responsables de la empresa adjudicataria y los técnicos responsables del Ayuntamiento de Piera con el objetivo de evaluar el servicio prestado a lo largo del año.

Dentro de las tareas de seguimiento técnico, la empresa adjudicataria tendrá que poner a disposición del Ayuntamiento de Piera y de sus servicios técnicos una oficina técnica para

poder confeccionar y mantener actualizados:

- Con una frecuencia semestral:
 - Los planos de todos los servicios de recogida (incluidos planos de distribución de servicios o manchas y los correspondientes itinerarios de los servicios) para cada temporada, en formato GIS y PDF.
 - La ubicación de los contenedores y agrupaciones de contenedores, en formato GIS y PDF.
 - Los establecimientos comerciales adscritos a los servicios, en Excel, GIS y PDF.
- Con la frecuencia mensual requerida en el PCT:
 - Realizar los informes de seguimiento de los servicios de recogida comercial, con las altas y bajas efectuadas en el servicio, cambios de contenedores, etc.
 - Aportar las estadísticas de residuos gestionados por los servicios de recogida
 - Aportar todos los datos informáticos generados por el servicio con la periodicidad que establezca el Ayuntamiento de Piera y sus servicios técnicos.
- Diariamente:
 - Aportar todos los datos de acceso al sistema de posicionamiento de equipos
 - Acceder a la plataforma web de posicionamiento y control de equipos.
 - Descargar los datos de posición de equipos y contenedores, itinerarios del servicio e incidencias del servicio y su resolución.
 - Otros que pueda requerir los servicios técnicos del Ayuntamiento de Piera.

3.5 Tecnologías de la información, posicionamiento y control

3.5.1 Aspectos generales de la tecnología

El adjudicatario debe prever en su oferta la incorporación de TICs para el seguimiento y control de los servicios. Estos instrumentos deben permitir alcanzar una gestión optimizada, proponer mejoras a la vez que deben posibilitar y realizar un seguimiento y trazabilidad de todos los servicios y tareas.

La solución propuesta debe ser integral y para todos los servicios incluyendo trazabilidad de los vehículos recolectores, incidencias, etc. La plataforma deberá permitir la integración de lo establecido en el Apartado 5.5 del LOTE 3.

Los datos tendrán que ser almacenados en nube para ser procesados en tiempo real por un software especializado en la gestión de datos de los servicios de recogida. Los datos que el Ayuntamiento determine se tendrán que enviar también a la plataforma SENTILO en tiempo real. Es importante remarcar que tanto los servidores para el almacenamiento de los datos como el software de gestión tendrán que ser externos a la empresa adjudicataria del contrato de servicios, con el objetivo de que la solución implantada contribuya a una mejor gestión de la calidad del servicio por parte del adjudicatario ya un mejor control por parte de la Administración. Una vez finalizado el contrato de servicios, los datos de explotación que se generen en la plataforma serán propiedad del Ayuntamiento

La solución tecnológica presentada por los licitadores irá debidamente acompañada de todos los detalles de todos los elementos, sus características, funcionalidades e integración, además irá debidamente acompañada por un plan de implantación y un plan de mantenimiento durante toda la duración del contrato. Este plan de mantenimiento hará referencia tanto a los dispositivos embarcados en los vehículos como al software de gestión, a los que deberá realizarse revisiones y mantenimientos regulares con el fin de mantener un funcionamiento óptimo en todo momento. El adjudicatario presentará un programa de valoración económica conjunta para la implantación del sistema de información y el mantenimiento específico de los equipos y software implantados.

Los servicios de mantenimiento tendrán que ser realizados por el servicio técnico autorizado por el fabricante o fabricantes de los componentes que conforman la solución tecnológica descrita y que haya llevado a cabo la implantación de ésta. El adjudicatario tendrá que disponer de un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, que garantice un servicio integral y unos plazos de intervención mínimos. No se aceptarán propuestas que no contemplen la adecuada implantación y mantenimiento del sistema.

El adjudicatario será el responsable de implementar los medios y tecnología adecuados para asegurar el correcto funcionamiento de todas las funcionalidades solicitadas. La responsabilidad última de la correcta implementación, funcionamiento y mantenimiento del servicio será siempre del adjudicatario.

El adjudicatario deberá mantener los elementos embarcados, sistemas de registro y lectura o los sistemas de consulta en perfecto estado de conservación.

Todas aquellas tecnologías que de forma efectiva no estén en funcionamiento en el momento de implantar los nuevos servicios, se considerarán como no efectuadas y, por tanto, el Ayuntamiento podrá considerar que el gasto no se ha efectuado dando pie a las consecuencias administrativas que el Ayuntamiento considere adecuadas.

3.5.2 Requisitos generales de las TIC

Los requisitos generales de las TICs son los siguientes:

- El sistema y los equipos que lo integran deben disponer de los mecanismos para almacenar los datos y realizar envíos de éstos a la plataforma sin perder o modificar registros ni información
- Habrá que prever sistemas de compatibilidad, integración y análisis de datos eficientes entre las diferentes metodologías de recogida a realizar en el municipio (lecturas contenedores, lecturas del sistema de apertura de contenedores, lecturas de bujoles, lecturas de vaciado de contenedores, etc.)
- Los dispositivos aportados deben cumplir unos requisitos comunes de robustez y seguridad, de forma que se asegure su integridad, rendimiento y durabilidad en el ambiente de trabajo de los servicios urbanos
- Rango extenso de temperatura elevados, tanto en la operativa, de -20°C a +60°C, como de almacenamiento, -30°C a +85°C
- Protección ambiental mínima IP65
- Encapsulados y resistentes a golpes y vibraciones
- Bus CAN entre los distintos sistemas y dispositivos embarcados
- La tecnología embarcada debe tener las certificaciones europeas CE y certificado E (E1, E9, etc.) que le acredite como adecuada para su integración en un vehículo y no suponga inconveniente a la Inspección Técnica de Vehículos
- Los equipos de lectura y seguimiento GPS/GPRS debe cumplir la Directiva 1999/5/EC de equipos terminales de radio y telecomunicación
- Todos los datos serán almacenados en servidores y procesados por un software (plataforma SAAS) especialista en la gestión de datos de servicios de recogida de residuos y se pondrán a disposición del Ayuntamiento en tiempo real cuando estén disponibles
- Los datos que indiquen los servicios técnicos del Ayuntamiento tendrán que poder ser consultados a tiempo real cuando estén disponibles

El contratista presentará en su oferta las certificaciones pertinentes.

3.5.3 Otros

Habrà que dotar de sistemas de comunicaci3n telef3nica, con internet, para todos los equipos (incluidos los del personal de mantenimientos, etc.) y veh3culos, para estar comunicados entre ellos y con su responsable de zona.

Este dispositivo deberà dar acceso a todo el personal del contrato en el programa de incidencias.

3.5.4 Plataforma de gesti3n de la informaci3n

La plataforma de gesti3n de la informaci3n deberà ser una plataforma web de recepci3n y salida de los datos recogidos a trav3s de los distintos canales. Debe asegurarse la compatibilidad de las diferentes fuentes de datos para su posterior anàlisis, especialmente en referencia a los datos generados por el LOT 3.

El Ayuntamiento tendrà acceso directo y sin limitaciones en la plataforma.

3.5.4.1 Estructura de la plataforma de gestión de la información

Para una gestión óptima de la información, la estructura del software de gestión debe cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Diseño modular que permita ampliaciones en función de las necesidades futuras del servicio. Como mínimo, el software debe incluir los módulos específicos que se enumeran:
 - o Gestión de flotas
 - o Planificación de rutas y servicios
 - o Gestión de incidencias
 - o Centro de informes
 - o Panel de indicadores o cuadro de mando
 - o Módulo de Facturación PxG
- Manejo ágil de la información mediante estructura de árbol dentro de cada módulo

3.5.4.2 Aplicaciones de la plataforma

El software de gestión deberá ofrecer, como mínimo, las funcionalidades por módulos que se describen a continuación. La aportación de funcionalidades adicionales del software de gestión que puedan ser de interés también se valorará.

Gestión de Flotas

Las funcionalidades exigibles en el módulo de Gestión de Flotas del software de gestión son:

- Realizar el control y seguimiento de todos los vehículos de la flota en tiempo real
- Conocer las propiedades o información asociada a cada vehículo, poder cambiarlo de flota o modificar alguno de sus datos
- Posibilidad de actualizar y centrar en el mapa la posición en tiempo real de un vehículo o de un conjunto de vehículos
- Permitir buscar y situar en el mapa el equipo más cercano a otro de la misma de la misma flota o de todas las flotas
- Poder visualizar la última información recogida por el vehículo, de tal forma que se pueda visualizar de forma rápida y clara qué vehículos están activos y cuáles no
- Consultar históricos en los 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
- Comparar en un mismo mapa el recorrido de varios vehículos en distintos colores
- Realizar el seguimiento en tiempo real de un vehículo, pudiendo visualizar en cada momento la ruta que se está realizando, tanto el recorrido (trazado) como los servicios, incidencias y otra información que va generando el vehículo
- Posibilidad de crear áreas en el mapa para evaluar la actividad que ha habido en ellas, pudiendo analizar el paso de vehículos y equipos de trabajo, actividad realizada, etc.
- Posibilidad de envío de mensajes a dispositivos móviles, a uno o varios a la vez
- Emitir informes y estadísticas de los datos almacenados para la elaboración de análisis detallados del servicio, tanto en formato tabla como gráfico
- Visualizar los datos registrados por Can Bus FMS del vehículo sobre el trazado

Planificación de Rutas y Servicios

Las funcionalidades exigibles en el módulo de Planificación de Rutas y Servicios del

software de gestión son:

- Visualización en el mapa de las rutas, eventos y elementos sobre la cartografía
- Monitorización en tiempo real del estado de cumplimiento de las rutas planificadas, pudiendo contrastar el número de elementos teóricos frente a los elementos sobre los que se ha actuado
- Control de duración de rutas
- Programación de rutas y vehículos sobre el calendario con turnos
- Control del servicio realizado, pudiendo comparar las rutas realizadas frente a las planificadas
- Envío y recepción de las órdenes con los terminales de mano y vehículos
- Obtención inmediata de información de contenedores no atendidos o servicios no realizados
- Emisión de informes y estadísticas de los datos almacenados para la elaboración de informes y estadísticas

Gestión de Incidencias

Las funcionalidades exigibles en el módulo de Gestión de Incidencias del software de gestión son:

- Gestión de comunicaciones multicanal (web ciudadana, botonera de incidencias, operarios del servicio etc.)
- Control y gestión de diferentes tipos de incidencias y de sus tareas asociadas (si los hubiera)
- Apertura y cierre, mediante los datos RFID, de órdenes de trabajo sobre contenedores
- Envío/Recepción de las órdenes con los terminales de mano de los operarios y ordenadores embarcados
- Gestión de órdenes de trabajo
- Generación de informes y estadísticas a partir de la información histórica de las incidencias que se han gestionado
- Seguimiento fotográfico de la incidencia, pudiendo los usuarios adjuntar fotos a los diferentes estados por los que ha pasado durante la gestión de ésta
- Acceso rápido a la lista de incidencias actuales e información asociada, apareciendo clasificadas según el estado de las mismas (pendiente, en curso, resuelta, etc.)
- Posibilidad de envío automático de correos electrónicos a distintos destinatarios cuando se registre un cambio en el estado de una incidencia
- Resolución de una incidencia a través de una ruta de servicios si se dispone de ordenador embarcado para la automatización y gestión de rutas en el vehículo

Centro de Informes

Las funcionalidades exigibles en el módulo de Centro de Informes del software de gestión son:

- Poder extraer informes en formato Excel o PDF
- Poder agrupar los informes en distintos temas
- Poder programar informes de forma que los usuarios puedan recibirlos de forma periódica en los días y horas deseados

Además, el módulo Centro de Informes deberá disponer de una serie de informes predefinidos que ya recoja, de forma sintetizada, los datos más importantes que se generan en la electrónica de control instalada (actividad diaria por equipo, paradas y trayectos por

equipo, excesos de velocidad, etc.)

Panel de indicadores o cuadro de mando
