PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE CONTENEDORES Y RENTING DE VEHÍCULOS Y ACCESORIOS PARA LA RECOGIDA DE RESIDUOS MUNICIPALES DEL AYUNTAMIENTO DE ARTEIXO

# 1. JUSTIFICACIÓN

El Ayuntamiento de Arteixo, en el ejercicio de su competencia en la materia, asume como propia la gestión del servicio de recogida y transporte de los residuos municipales.

La estructura de esta prestación pública a los usuarios del sistema consistirá en la disposición de contenedores específicos para las distintas fracciones de residuos consideradas y que se refieren a continuación. Las mismas serán recogidas, de forma separada, por vehículos adaptados a las características de los medios de depósito y a la propia configuración urbana del territorio de Arteixo.

La nueva estrategia municipal de gestión de residuos se basa en la segregación de cinco fracciones de residuos, esto es, para fracción orgánica (FO), papel y cartón (PC), envases de vidrio (EV), envases ligeros (EELL) y fracción resto (FR). Su distribución, capacidad de acogida y uso parten de un estudio de dimensionamiento de necesidades, orientado a la producción de residuos de viviendas. Por su parte, los residuos procedentes de otros orígenes, como establecimientos de hostelería, comercios u otros no domésticos y de competencia municipal, contarán con servicios específicos de recogida, al margen del canal comentado.

# 2. OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, PPT) tiene como objeto la contratación, mediante concurso público, del suministro de contenedores de superficie yrenting de vehículos y accesorios para la recogida de residuos municipales para atender a las necesidades derivadas de la implantación del nuevo modelo de gestión de residuos de Arteixo.

El presente PPT se divide en los siguientes lotes, atendiendo cada uno de ellos a unas necesidades específicas:

- LOTE 1: Sistema de Carga Superior Automatizada.
- LOTE 2: Sistema de Carga Trasera.

Ambos lotes incorporan criterios independientes a cubrir por los licitadores. Al margen, se encuentran otros criterios comunes que deberán observarse para ambas situaciones.

Cada licitador podrá presentar sus propuestas para uno o ambos lotes.



# 3. LOTE 1: Sistema de Carga Superior Automatizada

Los requisitos que ha de satisfacer el sistema a contratar son los que se exponen a continuación SECRETARÍA

- Ofrecer la capacidad necesaria para recoger las fracciones de naturaleza orgánica resto, vidrio, papel y cartón y envases ligeros.
- Contemplar todos los elementos constitutivos de un sistema de recogida de residuos municipales, siendo todos ellos compatibles entre sí y reuniendo las siguientes características básicas:
  - I. Contenedores de distintas capacidades para facilitar la recogida de todas las fracciones enumeradas anteriormente.
  - II. Equipos recolectores de carga superior: se incluirán carrozados y accesorios, debiendo poder intercambiarse sobre un mismo chasis.
  - III. Sistema automático para la elevación de contenedores y descarga sobre caja.
  - IV. Equipo lavacontenedores: deberá ser una caja desmontable e intercambiable, con capacidad para trabajar sobre el mismo chasis.
- Las características técnicas de los chasis deberán garantizar la compatibilidad y el buen funcionamiento del conjunto formado por chasis, sistema de elevación automática y caja.

# 3.1. Alcance del suministro

Los elementos que se deberán suministrar en el marco de este sistema son los siguientes:

Elemento	Unidades
Contenedores de Fracción Orgánica (FO) con un volumen entre 1700 y 2000 litros	140
Contenedores de Fracción Orgánica (FO) con un volumen entre 800 y 1100 litros	51
Contenedores de Papel y Cartón (PC) con un volumen entre 2300 y 2500 litros	140
Contenedores de Papel y Cartón (PC) con un volumen entre 1300 y 1500 litros	51
Contenedores de Vidrio (V) con un volumen entre 2300 y 2500 litros	140
Contenedores de Vidrio (V) con un volumen entre 1300 y 1500 litros	51
Contenedores de Envases Ligeros (EL) con un volumen entre 2300 y 2500 litros	140
Contenedores de Envases Ligeros (EL) con un volumen entre 1300 y 1500 litros	51
Contenedores de Fracción Resto (FR) con un volumen entre 2900 y 3200 litros	140
Contenedores de Fracción Resto (FR) con un volumen entre 1700 y 2000 litros	51
Vehículo recolector polivalente de carga superior automatizada (CSA) por ambos lados del vehículo, integrado chasis, por grúa para izado y descarga de contenedores y sistema para intercambio de carrozados de 22 metros cúbicos estándar por sistema de gancho multilift.	2
Caja compactadora de 22 m³, para recogida de contenedores de superficie, a suministrar en primera instancia, de manera conjunta con el recolector polivalente	2

	0 2	10 Nc 2017	O'
Elemento	APR	Unidades	On Wu
descrito anteriormente. Se entenderá como carrozado básico.		*	* NX
Accesorio de recogida trasera a incorporar a la caja anterior.		1 LOPETA	of FAMU
Caja abierta para recogida selectiva de 22 m³ compatible con vehículo polivalente.	o recolector	10 (A	
Carrozado lavacontenedores compatible con recolector polivalente de re	cogida.	1	-V1
Vehículo recolector de carga superior automatizada, integrado por chasi			1 M
izado y descarga de contenedores, así como por un carrozado compact	ador fijo de	2	
capacidad estándar de 22 m³ instalado.			9

CONCELLO DE ARTEIXO

De cualquier modo, los licitadores podrán proponer una dotación de contenedores diferente en cuanto a sus volumetrías, respetando obligatoriamente el volumen mínimo individual indicado; con todo, dicha dotación quedará supeditada a los criterios de valoración que se definen en el presente pliego.

El Ayuntamiento de Arteixo podrá prever una dotación de contenedores adicional a la anterior para atender a la creación de nuevos desarrollos urbanísticos, actos de vandalismo, circunstancias meteorológicas adversos u otras casuísticas hasta un máximo de 180.000 €, como modificado previsto al amparo del artículo 106 del TRLCSP, previa autorización del órgano de contratación. Con este fin, se requiere de los licitadores un compromiso, vigente durante 6 años, para que mantengan el precio por unidad de contenedor de su ofertaeconómica para la totalidad de los contenedores de este loteen el marco de unas circunstancias de mercado que no lo imposibiliten, de manera justificada.

# 3.2. Características técnicas

Tanto el suministro de contenedores como de equipos (vehículos y accesorios) habrán de responder a un sistema de Carga Superior Automatizada, en los términos que se solicita.

# 3.2.1 Características técnicas de los contenedores

Los licitadores deberán presentar las fichas técnicas correspondientes a los medios que propongan, así como el detalle de componentes y accesorios que comprenden. Deberán observar las siguientes cuestiones específicas:

- El material de construcción del cuerpodeberá ser metálico, permitiéndose diferentes aleaciones y tratamientos, como puedan ser acero inoxidable o galvanizado en caliente. Se garantizará, en cualquier caso, su solidez, robustez y resistencia, ofreciendo un espesor mínimo de chapa de 1,2 mm.
- El material de las tapas podrá ser metálico, plástico o de otro material. En caso de ser metálicas, deberán ser de acero inoxidable o galvanizado en caliente; en caso de ser plásticas, deberán ser de polietileno de baja presión y alta densidad molecular. Cuando en el proceso de fabricación se

utilicen materiales procedentes de reciclado, se deberá indicar de forma clara a proporción de éstos con respecto al material virgen y su procedencia. En cualquiera de los dos casos, garantizará su resistencia frente a la acción combinada del agua y de los rayos ultravioletas.

Los contenedores podrán incorporar elementos metálicos tanto para garantizar la indeformabilidad de los cuerpos como en los mecanismos de apertura y cierre de las tapas. Todos los elementos de cogida, brazos, etc se fabricarán preferentemente en acero inoxidable o galvanizado en caliente.

- Todos los contenedores deberán tener una resistencia superior al peso del mismo con su máxima carga (de la fracción correspondiente de residuos).
- El diseño de los contenedores deberá facilitar su ubicación homogénea según áreas de aportación en batería, diferenciándose entre las "urbanas" y las "rurales" en cuanto a su disposición. Los contenedores destinados a cada área deberán tener la misma altura (desde el suelo) y profundidad (largo de lateral), variando el ancho (lado dispuesto para el depósito) en función de la capacidad requerida.
- De acuerdo a lo anterior, la morfología de los contenedores deberá facilitar su colocación para minimizar el espacio entre las distintas unidades, sin que las esquinas y aristas puedan provocar roces con los demás contenedores en las operaciones de vaciado y reposición de los mismos.
- Los contenedores dispondrán de un sistema de enganche adecuado y compatible con su vaciado automatizado (tipo seta o similar que garantice las operaciones manteniendo al contenedor estático), tanto en lo referente al anciaje del contenedor por parte del vehículo de recogida como a su vaciado en el carrozado correspondiente. El sistema de vaciado de los contenedores será por gravedad, a través de la parte inferior mediante la apertura de compuertas de descarga en posición vertical.
- Deberán disponer de un sistema de alineamiento, conforme a guías de acero inoxidable o galvanizado en caliente instaladas en el suelo u otro dispositivo que permita su inmovilidad, que se suministrarán conjuntamente con los mismos. Los contenedores demandados serán sin ruedas. Además, la ocupacióndel conjunto de las cinco fracciones deberá ser tal que la batería no supere los 6 metros lineales de acuerdo a una altura homogénea.
- Los contenedores deberán disponer de un sistema de retención de lixiviados eficaz, tanto en posición estática como de vaciado, de forma que evite el vertido de líquidos al pavimento. Deberá contar con una capacidad mínima de almacenamiento de 100 litros.
- La estructura de los contenedores deberá facilitar las labores de limpieza y evitar la acumulación de residuos en ciertas partes del mismo tras su vaciado, por lo que deberá tener una superficie interior-completamente lisa.



- Los elementos de apertura (amortiguadores, etc.) deberán ir protegidos contra el robo y posibles actos vandálicos, por lo que cada licitador deberá aportar documentación detaliada del tipo de protección que incluye.

  APROBADO
- Todos los contenedores dispondrán de:
  - o Adhesivos reflectantes en las esquinas de los contenedores.
  - o Serigrafía identificativa de la fracción correspondiente en la tapa del contenedor.
  - O Sistema de identificación por parte de personas invidentes, en relieve sobre la superficie de los contenedores.
  - O Serigrafía detallada de los residuos a depositar en el cuerpo del contenedor, en el lateral correspondiente al depósito por parte de los usuarios.
- Los contenedores deberán presentar ausencia de roturas, burbujas, rebabas, aristas cortantes o defectos superficiales perceptibles a simple vista, siendo el acabado superficial liso para evitar la acumulación o adherencias de suciedad.
- El cuerpo de los distintos contenedores deberá mantener uniformidad conforme al color del mismo, tipo RAL 7037 Gris polvo o equivalente. Las tapas variarán de color en función de su funcionalidad, según fracción de residuos.
- La serigrafía de los contenedores será revisada y aprobada por el Ayuntamiento de Arteixo, tanto en lo referente a diseño como a tamaño. Incluirá, al menos, el anagramadel Ayuntamiento y será diseñada conforme a las normas de imagen del mismo y aquéllas que se definan específicamente (tipografía, colores, textos...).
- La serigrafía y demás elementos de identificación y visualización de los contenedores serán de alta calidad, para lo cual se deberán aplicar los tratamientos adecuados para minimizar el deterioro por la acción del sol y del vandalismo gráfico.
- Todos los contenedores deberán incorporar, para su identificación unívoca, un chip pasivo encapsulado, situados de acuerdo con la con los requisitos exigidos en las normas ISO 11785 y UNE EN 14803. Se suministrarán cuatro (4) lectores RFID portátiles de dichos chips (aproximadamente un lector por cada 250 contenedores).
- Todos los contenedores cumplirán la norma UNE-EN 13071y la normativa de aplicación en relación a la seguridad de uso y a nivel sonoro de acuerdo a la Directiva 2000/14/CE.Deberá incluirse en cada oferta la documentación que acredite la homologación y cumplimiento normativo de los productos ofertados.
- Los contenedores deberán suministrarse adaptados a la normativa de accesibilidad vigente.



 El Ayuntamiento de Arteixo se reserva la facultad de realizar pruebas de resistencia y de funcionamiento. Por ello, previo aviso, las empresas que presenten ofertas deberán disponer de equipos iguales para realizar dichas pruebas de forma previa a la adjudicación del contrato.

# Características particulares de los contenedores de fracción orgánica (FO)

- La tapa de acceso al contenedor, operativamente, será única.
- La tapa será de color marrón, tipo RAL 8028 Marrón tierra o equivalente.
- Estos contenedores dispondrán de un mecanismo de pedal para la apertura de la tapa, así como manecilla y palanca para abrirla manualmente.
- La tapa accionada deberá abrir un mínimo de 50 cm. El esfuerzo de apertura no deberá ser superior a 5 kg.

# Características particulares de los contenedores de recogida selectiva de papel y cartón (PC)

- La tapa de los contenedores no dispondrá de mecanismo (pedal o palanca) para apertura de tapas ni éstas podrán abrirse manualmente, debiendo incorporar un sistema de bloqueo mediante dispositivo que garantice su cierre automático, donde su apertura solamente podrá ser realizada en cada operación de vaciado por el vehículo compactador de la recogida selectiva. Esta tapa será la única operativa.
- La tapa contará con apertura rectangular para el depósito de los residuos, de 200 a 250 mm de altura y anchura ajustada al tamaño del contenedor. Esta apertura deberá disponer de un sistema que minimice la entrada de agua de Iluvia.
- El color de las tapas de los contenedores de papel y cartón será de color azul, tipo RAL 5005 Azul señales o equivalente.

#### Características particulares de los contenedores de recogida selectiva de envases de vidrio (V)

- La tapa de los contenedores no dispondrá de mecanismo (pedal o palanca) para apertura de tapas ni éstas podrán abrirse manualmente, debiendo incorporar un sistema de bloqueo mediante dispositivo que garantice su cierre automático, donde su apertura solamente podrá ser realizada en cada operación de vaciado por el vehículo compactador de la recogida selectiva. Esta tapa será la única operativa.
- La tapa contará con un orificio circular con un diámetro de 200-220 mm para el depósito de los residuos. Esta apertura deberá disponer de un sistema que minimice la entrada de agua de lluvia.



Las tapas de los contenedores de envases de vidrio serán de color verde, tipo RAL 6032 señales o equivalente.

APROBADO

# Características particulares de los contenedores de recogida selectiva de envases ligeros (EELL)

- La tapa de los contenedores no dispondrá de mecanismo (pedal o palanca) para apertura de tapas ni éstas podrán abrirse manualmente, debiendo incorporar un sistema de bloqueo mediante dispositivo que garantice su cierre automático, donde su apertura solamente podrá ser realizada en cada operación de vaciado por el vehículo compactador de la recogida selectiva. Esta tapa será la única operativa.
- La tapa dispondrá de dos orificios circulares con un diámetro de 280-350 mm para el depósito de los residuos. Deberá disponer de un sistema que minimice la entrada de agua de lluvia.
- Las tapas de los contenedores de envases ligeros serán de color amarillo, tipo RAL 1018 Amarillo de zinc o equivalente.

# Características particulares de los contenedores de fracción resto (FR)

- La tapa de acceso al contenedor, operativamente, será única.
- La tapa de los contenedores de fracción resto serán de color gris, tipo RAL 7038 Gris ágata o equivalente.
- Los contenedores dispondrán de un mecanismo de pedal para la apertura de la tapa, así como manecilla y palanca para abrirla manualmente.
- La tapa accionada deberá abrir un mínimo de 50 cm. El esfuerzo de apertura no deberá ser superior a 5 kg.

# 3.2.2 Características técnicas de los equipos (vehículos y accesorios)

El suministro de vehículos para la recogida de residuos viene condicionado por las características de los contenedores requeridos en el epígrafe anterior. Así, todos los elementos deberán de ser compatibles con las especificaciones técnicas de los contenedores suministrados, así como con lo indicado en este pliego.

Tanto los vehículos como los accesorios serán de nueva adquisición, no siendo admisible el suministro de equipos usados.

La modalidad de adquisición de los equipos mediante renting a 6 años.

Se incluirán en este contrato de renting los mantenimientos (piezas y mano de obra), recambios, neumáticos y reparaciones, así como los seguros preceptivos tal y como se detalla.

CONCELLO DE ARTEIXO
Pleno da Corporación

Para el cálculo de la oferta económica, los licitadores utilizarán como estimación 3.500 horas aquales de funcionamiento por vehículo. En todo caso, este valor será compensatorio entre los cuatro vehículos a suministrar, es decir, para el cálculo del exceso o del defecto de horas, se hallará el valor promedio de las horas de todos ellos.

# Características generales mínimas

- Las dimensiones del conjunto chasis+carrozado serán las que garanticen las mejores prestaciones en relación a su mayor homogeneidad.
- Todos los equipos estarán construidos con materiales de primera calidad y cumplirán todos los requisitos de calidad y seguridad de la reglamentación europea en vigor.
- Todos los conjuntos chasis-carrocería o chasis-accesorio que vayan a trabajar juntos cumplirán con los niveles sonoros establecidos en el Decreto 106/2015, de 9 de julio, sobre contaminación acústica de Galicia u otra legislación en vigor en el momento de la entrega de los equipos. Para ello los elementos susceptibles de generar emisiones de nivel de ruido deberá estar aislados adecuadamente.
- Todos los mecanismos y partes móviles o calientes deberán estar protegidos del riesgo de contactos.
- Acabado y señalética: todo el conjunto vendrá definido por los colores, calidades y características específicas que se especifican:
  - o Carrozado: color blanco.
  - o Si existieran dudas sobre el pintado o diseño, el adjudicatario deberá ponerse en contacto con los servicios técnicos que el Ayuntamiento designe.
  - o Para mayor comodidad, podrá presentarse un esquema detallado del vehículo acabado y, sobre éste, el Ayuntamiento indicará los colores de cada una de las zonas.
  - Se incluirá la señalización de seguridad vial, según el Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación y demás legislación de aplicación.
  - Se deberá indicar en lugar bien visible la TARA y M.M.A. del vehículo y marcados CE.

# Medidas de seguridad:

Con carácter general, estos vehículos deberán cumplir toda la normativa vigente en materia de tráfico, circulación de vehículos, seguridad vial, nivel de ruido, así como en materia de Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales (con especial atención al Real Decreto 1215/1997 de 16 de julio por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, al Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los



trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas, así como al Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas).

Los textos de instrucciones en general, cuadro de mandos, señalización de seguridad, adhesivos, rótulos de advertencia, etc, con los que estén dotados los vehículos, se expresarán, al menos, en lengua castellana.

Cumplirá, de la misma manera, el Reglamento (CE) 661/2009 acerca de a la seguridad general de los vehículos de motor, sus remolques y sistemas, componentes y unidades técnicas independientes. De igual modo, con la Directiva UE 2010/19/UE acerca de los sistemas anti-proyección, y todas sus modificaciones posteriores.

 Todos los vehículos y accesorios cumplirán con las condiciones adecuadas de estanqueidad, resistencia, durabilidad y limpieza.

# Vehículo recolector polivalente de carga superior automatizada

*Chasis.* Deberá atenderse a las siguientes características, bajo soporte de 3 ejes, siendo el primero y tercero direccionales. Distancia mínima entre ejes: 3.250 mm.

- Motor:
  - Potencia ≥ 300 CV
  - Cilindrada ≥ 7.000 cc
  - Par máximo ≥ 1.000 Nm
  - Combustible: Diesel
  - Homologación: EURO VI C
  - Caja de cambios: automática Allison o similar
  - Turbo
  - Common Rail
- Engrasadores automáticos.
- Momologación de emisiones de gases de escape según norma Euro 6.
- Equipamiento:
  - Asiento de conductor con suspensión neumática.
  - Suspensión de cabina con muelles y amortiguadores.

- Rueda de repuesto completa para eje direccional.
- Aire acondicionado o climatizador.
- Asiento pasajero doble.
- Luces diurnas.
- Luz rotativa.
- Avisador acústico de marcha atrás.
- Escape vertical.
- Espejos retrovisores con brazos cortos calefactables.
- Espejos de maniobra homologados según normativa vigente.
- Elevalunas eléctrico.
- Radio CD con Bluetooth.
- Visera parasol.
- Tacómetro digital de acuerdo a normativa.
- Debidamente matriculado.
- Basculamiento hidráulico de cabina.
- Estribos de acceso a cabina de baja cota.
- Limitador de velocidad.
- Cámara trasera para para visualizar las operaciones de marcha atrás.

#### Sistema de elevación de contenedores:

El sistema de elevación funcionará de manera que, en el sentido de la marcha, la carga de contenedores se pueda hacer cuando se encuentren situados en cualquiera de los dos lados de la calzada, de manera automática y con un solo operador (conductor), sin la necesidad de que éste tenga que abandonar su puesto para realizar esta tarea.

La grúa-pluma contará con un dispositivo apto para enganches de tipo seta o similar. Su capacidad de carga en punta no será inferior a 1.500 kilos a una distancia de, al menos, 4,5 metros medidos desde el eje del vehículo hasta el punto de enganche de la pluma. Cada operación normal de recogida de contenedores de superficie no deberá superar los 90 segundos.

El sistema permitirá la recogida de los contenedores de superficie, de manera automatizada, desde la cabina del vehículo. Una vez colocado el vehículo correctamente y activado el sistema, éste deberá detectar la posición del contenedor, izarlo, descargarlo



CONCELLO DE ARTEIXO
Pleno da Corporación

y devolverlo colocado a su posición original, con un margen de 50 mm, sin la intervención manual del conductor.

Todas las condiciones anteriores se cumplirán aun en el caso de existencia de obstáculos interpuestos entre el vehículo recolector y el contenedor a recoger, así como con condiciones meteorológicas no favorables.

Así mismo, deberá contemplar:

- Compatible con los contenedores ofertados.
- Posibilidad de accionamiento manual en caso de fallo o avería.
- Sistema de pesaje e identificación del contenedor.
- Compatible con la descarga de contenedores en caja compactadora e introducción de los mismos en accesorio lavacontenedores.

# Sistema de carga y descarga de accesorios:

- Sistema compatible con los accesorios ofertados (cajas compactadoras de carga superior automatizada, recogida trasera, caja abierta, lavacontenedores).
- Sistema hidráulico con un gancho adosado a un brazo telescópico y estructura para acoplar al chasis.
- La maniobra de intercambio de cajas se tendrá que realizar en un tiempo máximo de treinta (30) minutos.

#### Sistema de control automático:

- Control de automatismos mediante PLC y consola en cabina. Incluirá un software de gestión que pueda recoger los datos básicos de operación, como la identificación y ubicación del contenedor, así como su pesada correspondiente.
- Pantalla táctil no inferior a 12".
- Posibilidad de conexión remota.
  - Sistemas de automatización, monitorización, informatización, conexiones, etc., que garanticen el perfecto funcionamiento del sistema de carga-descarga, desde la cabina de conducción, así como de mantenimiento, con detección de averías, etc.

#### • Exteriores:

- Tratamiento con pintura antideslizante de aletas de puertas.



- Guardabarros.
- Bandas reflejantes traseras.
- Bandas reflejantes en laterales.
- Faldón de goma.
- Protecciones para ciclistas homologados.
- Pintado del equipo de un color normalizado según carta RAL aportada por el Ayuntamiento.
- Anagramas según determine, tanto en lo referente a diseño como a tamaño. Incluirá, al menos, el anagrama municipal y se diseñará conforme a las normas de imagen del mismo y aquéllas que se definan específicamente (tipografía, colores, textos...).

# Carrozado de caja compactadora de 22 m<sup>3</sup>

- Compatible con chasis de camión recolector polivalente ofertado.
- Capacidad: 22 m³estándar.
- Relación mínima de compactación: 5:1.
- Compactación mediante monopala articulada.
- Gancho para carga y descarga sobre chasis compatible con el sistema de carga y descarga de accesorios de los chasis.
- Rodillos posteriores de deslizamiento para facilitar las operaciones de carga y descarga.
- El compactador vendrá equipado con tolva de recepción, sistema automatizado para tapado de tolva, émbolo y placa de compactación.
- Sistema de cierre que garantice la estanqueidad total del elemento y válvula de descarga de lixiviados.
- Descarga mediante apertura de compuerta trasera.
- Automatización del ciclo de compactado. Ajuste de la presión de compactación desde cabina.
- Conexionado y compatibilidad con el sistema de control instalado en la cabina del camión.
- Telecámaras para el seguimiento completo de los ciclos de carga. Dispondrá de foco de iluminación incorporado tipo led y protección IP67.

# Sistema de elevación de contenedores de carga trasera

- Compatible con el carrozado definido anteriormente.
- 'Gancho para carga y descarga compatible.
- Sistema de encaje que garantice la estanqueidad total del elemento.
- Conexionado y compatibilidad con el sistema de control instalado en la cabina del chasis.
- Telecámaras para el seguimiento completo de los ciclos de carga. Dispondrá de foco de iluminación incorporado tipo led y protección IP67.
- Sistema de elevación de contenedores:
  - Sistema de elevación compatible con contenedores de superficie de carga trasera convencional de entre 770 y 1100 litros de capacidad.
  - Remonte automático del elevador con camión en marcha.

#### Botoneras de control:

- Botonera trasera de control de elevación de contenedores, con seta de emergencia. Permitirá el control manual y automático de todos los automatismos.
- Botonera de descarga de la unidad en caja lateral izquierdo.

# Caja abierta para recogida selectiva

- Compatible con chasis de camión recolector polivalente ofertado.
- Capacidad: 22 m³estándar.
- Accionable por gancho del chasis.
- Rodillos posteriores de deslizamiento para facilitar las operaciones de carga y descarga.
- Descarga mediante apertura automática de compuerta trasera.

# Carrozado lavacontenedores

- Compatible con chasis de camión recolector polivalente ofertado.
- Depósitos extraíbles para el agua limpia y sucia 5000 + 5000 litros.
- Depósito de detergente.





- Bomba de alta presión (≥120 bares) y de 120 l/min de caudal mínimo.
- Cámara de lavado en acero al carbono tratado con resinasepoxídicas o acero inoxidable.
- Apertura de inspección de la cámara de lavado.
- Accionable por gancho del chasis.
- Rodillos posteriores de deslizamiento para facilitar las operaciones de carga y descarga.
- Sistema automático de lavado compatible con sistema de control instalado en la cabina.
- Conexionado y compatibilidad con el sistema de control instalado en la cabina del camión.
- Dos cepillos de lavado para permitir la limpieza externa de los contenedores.
- Boquillas automáticas especiales para los intervalos de agua con o sin detergente para la fase de lavado y enjuague.
- Sistema de descarga del agua de lavado en cámara de lavado.
- Válvula de descarga de agua sucia de 90 mm de diámetro con racor macho y manguera.
- Instalación en el equipo de un carrete manual con 15 m de manguera de 1/2" y una pistola de alta presión para la limpieza de la propia unidad o bien tareas auxiliares.

# Vehículo recolector de carga superior automatizada

*Chasis.* Deberá atenderse a las siguientes características, bajo soporte de 3 ejes, siendo el primero y tercero direccionales. Distancia mínima entre ejes: 3.250 mm.

#### Motor:

- Potencia ≥ 300 CV.
- Cilindrada ≥ 7.000 cc.
- Par máximo ≥ 1.000 Nm.
- Combustible: Diesel.
- Homologación: EURO VI C.
- Caja de cambios: automática Allison o similar.
- Turbo
- Common Rail
- Engrasadores automáticos.

Homologación de emisiones de gases de escape según norma Euro 6.

Equipamiento:

Asiento de conductor con suspensión neumática.

- Suspensión de cabina con muelles y amortiguadores

- Rueda de repuesto completa para eje direccional.
- Aire acondicionado o climatizador.
- Asiento pasajero doble.
- Luces diurnas.
- Luz rotativa.
- Avisador acústico de marcha atrás.
- Escape vertical.
- Espejos retrovisores con brazos cortos calefactables.
- Espejos de maniobra homologados según normativa vigente.
- Elevalunas eléctrico.
- Sillón conductor con suspensión neumática.
- Radio CD con Bluetooth.
- Visera parasol.
- Tacómetro digital de acuerdo a normativa.
- Debidamente matriculado.
- Basculamiento hidráulico de cabina.
- Estribos de acceso a cabina de baja cota.
- Limitador de velocidad.
- Cámara trasera para para visualizar las operaciones de marcha atrás.

# • Sistema de elevación de contenedores:

El sistema de elevación funcionará de manera que, en el sentido de la marcha, la carga de contenedores se pueda hacer cuando se encuentren situados en cualquiera de los dos lados de la calzada, de manera automática y con un solo operador (conductor), sin la necesidad de que éste tenga que abandonar su puesto para realizar esta tarea.

La grúa-pluma contará con un dispositivo apto para enganches de tipo seta o similar. Su capacidad de carga en punta no será inferior a 1.500 kilos a una distancia de, al menos,

CONCELLO DE ARTEIXO

4,5 metros medidos desde el eje del vehículo hasta el punto de enganche de la pluma. Cada operación normal de recogida de contenedores de superficie no deberá superar los 90 segundos.

El sistema permitirá la recogida de los contenedores de superficie, de manera automatizada, desde la cabina del vehículo. Una vez colocado el vehículo correctamente y activado el sistema, éste deberá detectar la posición del contenedor, izarlo, descargarlo y devolverlo colocado a su posición original, con un margen de 50 mm, sin la intervención manual del conductor.

Todas las condiciones anteriores se cumplirán aun en el caso de existencia de obstáculos interpuestos entre el vehículo recolector y el contenedor a recoger, así como con condiciones meteorológicas no favorables.

# Además, deberá contemplar:

- Compatible con los contenedores ofertados.
- Posibilidad de accionamiento manual en caso de fallo o avería.
- Sistema de pesaje e identificación del contenedor.
- Compatible con la descarga de contenedores en caja compactadora.

# Sistema de control automático:

- Control de automatismos mediante PLC y consola en cabina. Incluirá un software de gestión que pueda recoger los datos básicos de operación, como la identificación y ubicación del contenedor, así como su pesada correspondiente.
- Pantalla táctil no inferior a 12".
- Posibilidad de conexión remota.
- Sistemas de automatización, monitorización, informatización, conexiones, etc., que garanticen el perfecto funcionamiento del sistema de carga-descarga, desde la cabina de conducción, así como de mantenimiento, con detección de averías, etc.

#### Exteriores:

- Tratamiento con pintura antideslizante de aletas de puertas.
- Guardabarros.
- Bandas reflejantes traseras.
- Bandas reflejantes en laterales.

- Faldón de goma.
- Protecciones para ciclistas homologados.
- Pintado del equipo de un color normalizado según carta RAL aportada por el Ayuntamiento.
- Anagramas según determine, tanto en lo referente a diseño como a tamaño.
   Incluirá, al menos, el anagrama municipal y se diseñará conforme a las normas de imagen del mismo y aquéllas que se definan específicamente (tipografía, colores, textos...).

# Caja compactadora de 22 m<sup>3</sup>

- Capacidad: 22 m³estándar.
- Relación mínima de compactación: 5:1.
- Compactación mediante monopala articulada.
- El compactador vendrá equipado con tolva de recepción, sistema automatizado para tapado de tolva, émbolo y placa de compactación.
- Sistema de cierre que garantice la estanqueidad total del elemento y válvula de descarga de lixiviados.
- Descarga mediante apertura de compuerta trasera.
- Automatización del ciclo de compactado. Ajuste de la presión de compactación desde cabina.
- Conexionado y compatibilidad con el sistema de control instalado en la cabina del camión
- Telecámaras para el seguimiento completo de los ciclos de carga. Dispondrá de foco de iluminación incorporado tipo led y protección IP67.

# Software de gestión

Vinculado específicamente al sistema de pesaje e identificación de contenedores de carga superior automatizada, se proporcionará un software básico que permita gestionar la información recibida de los itinerarios realizados.La exportación de datos se realizará a través de formatos abiertos o convencionales.

Se valorará su robustez, flexibilidad, operatividad, facilidad de integración en los sistemas informáticos municipales.

# 3.3. Recepción del suministro



#### Contenedores

El plazo para ejecutar el suministro de todos los contenedores especificados en el presente pliegofinaliza el 15 de diciembre de 2017, debiéndose entregar en las condiciones especificadas. De no cumplirse este plazo por causas imputables al Ayuntamiento de Arteixo, se atenderá a un plazo máximo de 30 días a partir de la firma del contrato, debiéndose suministrar, en cualquier caso, la totalidad de las unidades solicitadas.

La variación de esta fecha se podrá modificar por orden del Órgano de Contratación por causa motivada sin prejuicio del deber de cumplimiento de los plazos comprometidos.

El Ayuntamiento de Arteixo facilitará un emplazamiento para el almacenamiento temporal y su manipulación (descarga/carga...). Quedarán a la espera de que se proceda a su colocación.

Los contenedores serán recepcionados por técnicos municipales, realizándose una inspección visual del estado y características de cada uno de ellos y cumplimentando un "Acta de recepción" a firmar por triplicado por el representante de la empresa adjudicataria y los servicios técnicos que el Ayuntamiento designe. Esta acta de recepción detallará fecha, lugar, hora, cantidades, tipología, fracción y capacidad de los contenedores, serigrafía y otros elementos, y cualquier aspecto adicional que se considere oportuno.

# Equipos (vehículos y accesorios)

El adjudicatario deberá suministrar e instalar todos los medios y equipamientos exigidos expresamente en el presente pliego, debiendo obtener en cualquier caso las autorizaciones y permisos necesarios para la normal circulación y uso al que se destina cada equipo, procediendo a la homologación de los accesorios incluidos, cuya autorización deberá venir reflejada en la Ficha Técnica del Vehículo y haber pasado la preceptiva Inspección Técnica, la cual correrá a cargo del adjudicatario en su gestión y costes de obtención.

La entrega de todos los medios no se podrá realizar hasta que no se encuentren en las debidas condiciones de uso, y con toda la documentación correspondiente a los mismos.

Cada uno de los elementos objeto del alcance del suministro se entregará en las dependencias municipales que indique el Ayuntamiento, donde se procederá a cumplimentar un "Acta de recepción", que será redactado por triplicado por el representante de la empresa adjudicataria y los servicios técnicos que el Ayuntamiento designe

En el citado impreso de "Acta de recepción" se harán constar, al menos, para cada carrocería a entregar:

- Matrícula del vehículo carrozado.
- Marca y modelo de la carrocería.
- Lugar y fecha de entrega.

- Número de la carrocería.
- Número del expediente de contratación.
- Verificación de la documentación original siguiente:
  - Permiso de Circulación.
  - Tarjeta de Inspección Técnica de Vehículos.
  - Certificado de ITV.
  - Certificado/declaración CE de conformidad.
  - Manuales de Instrucciones.
  - Certificados de montaje y componentes.
  - Documentación para el mantenimiento.



- Relación de los accesorios instalados y comprobación de su funcionamiento.
- Observaciones.

El plazo para suministrar todos los vehículos y accesorios que se detallan en el presente pliego será de quince (15) días desde la formalización del contrato. No obstante, si no se pudiese proceder a su entrega en las condiciones acordadas, se atenderá a su propuesta particular de plazo a incluir en el Sobre "C" de este procedimiento de contratación, como compromiso contractual. La misma no podrá exceder nunca de los 180 días desde la firma del contrato.

Mientras tanto, el adjudicatario pondrá a disposición del Ayuntamiento de Arteixo otros equipos temporales (vehículos y accesorios en buen estado de conservación y mantenimiento), de similares características, condiciones y prestaciones a las ofertadas. El plazo máximo de vigencia de esta eventualidad será la especificada en su oferta, de acuerdo a lo definido anteriormente. El pago del préstamo de estos equipos computará al 90% sobre los precios de los equipos de referencia.

En caso de incumplimiento de estos plazos por causa imputable al contratista, podrá derivar, indistintamente, en la resolución del contrato con pérdida de la garantía constituida, o en la imposición de las respectivas penalidades.

La entrega se realiza en el emplazamiento determinado por el Ayuntamiento, ubicado dentro del término municipal.

El adjudicatario deberá comprometerse a realizar un plan de formación para todos los operarios y responsables del servicio, en el que se impartirá un curso teórico-práctico de adiestramiento, formación y utilización de las diversas tecnologías de los vehículos, accesorios, entregando además la documentación necesaria para el curso, al que dedicará las horas suficientes para ver todos los aspectos relativos al uso y conducción de los vehículos.

Dicha formación se realizará en locales del Ayuntamiento. Los gastos de dicha formación correrán a cargo del adjudicatario.

En el momento de la entrega de los equipos, el adjudicatario aportará al Ayuntamiento la siguiente documentación:





0 2 JUN 2017

# Certificados y Homologaciones preceptivos para ITV:

Documento original de la Declaración CE de conformidad del conjunto carrozado.

 Documento original de la Declaración de Conformidad de la instalación de cualquier equipo, propio o no, sobre la carrocería y chasis.

- Manuales de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento en castellano, er formato papel y digital.
- Certificado de cumplimiento del reglamento general de vehículos (RD 2822/1998).
- Certificado de cumplimiento del Real Decreto 1.215/1997 de 16 de julio por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo; Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.; Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Certificado de cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud (RD 1215/1997).
- Certificado de cumplimiento del Reglamento (CE) 661/2009 acerca de a la seguridad general de los vehículos de motor, sus remolques y sistemas, componentes y unidades técnicas independientes, y todas sus modificaciones posteriores.
- Cualquier otra certificación que fuera preceptiva conforme a la normativa española y europea.

# Certificados de montaje y componentes:

- Del circuito hidráulico, por el fabricante de la bomba.
- Del circuito hidráulico, por el fabricante de la carrocería.
- De la instalación eléctrica, por el fabricante de la marca de componentes.
- De nivel máximo de emisión sonora (Marcado CE y placa de Nivel de Potencia Acústica— LwA-).

#### <u>Documentación para el mantenimiento:</u>

Documentación soporte, en castellano, para el mantenimiento preventivo, seguridad y
funcionamiento. Se solicita, preferentemente en soporte digital, el Libro de
mantenimiento, referenciado a los distintos horómetros/controles instalados, normas de
Seguridad y Prevención de Accidentes, adaptado a la Ley de Prevención de Riesgos
Laborales e instrucciones de funcionamiento. Y cualquier otro manual de instrucciones
de trabajo, referencias de control, etc.

CONCELLO DE ARTEIXO
Pleno da Corporación

Documentación soporte, en castellano, para mantenimiento predictivo y correctivo. Se solicita toda la Información técnica relevante para el mejor mantenimiento y la reparación de los equipos. Soporte digital del Libro o fichas de despiece correspondiente al chasis y carrozado. Y los esquemas lógicos, eléctricos, hidráulicos y neumáticos correspondientes.

# 3.4. Garantía y mantenimiento

# **Contenedores**

El alcance de este servicio se referirá a los siguientes aspectos:

La garantía abarcaráun período de dos (2) años desde la recepción del suministro.

Dicha garantía comprenderá, la reposición integral de los contenedores que presenten vicios, defectos y otras deficiencias estructurales, funcionales o estéticas, derivadas de fabricación o montaje, incluidos vicios ocultos en materiales metálicos y plásticos.

Esta sustitución será promovida directamente por parte del contratista o por indicación del Ayuntamiento de Arteixo, aportando el informe técnico correspondiente que identifique las deficiencias detectadas que justifican el cambio. El cambio se realizará por unidades nuevas y de acuerdo a las características establecidas en este pliego, en un plazo máximo de una (1) semana.

En todo caso se podrá, en función de las posibilidades del suministro de reposición y de las circunstancias del servicio, hacer uso temporal de los contenedores de reserva.

 Al margen de la garantía, el adjudicatario deberá garantizar la disposición de piezas durante seis (6) años. Deberá indicar la información que defina las características y calidades de cada pieza de sustitución, así como un catálogo de precios unitarios para cada uno de los elementos que componen los contenedores.

No está incluida en la garantía la retirada y sustitución de contenedores deteriorados debido a accidentes de tráfico, actos vandálicos o fenómenos meteorológicos adversos, corriendo en este caso, a cargo del Ayuntamiento de Arteixo a través de los medios oportunos y haciendo uso de la reserva de contenedores prevista.

Los servicios municipales realizarán las inspecciones necesarias para la vigilancia del buen funcionamiento y estado de los contenedores instalados y de cumplimiento de las cláusulas contractuales, elaborando los informes oportunos que podrán derivar en requerimientos y, en su caso, penalizaciones.

#### Equipos (vehículos y accesorios)

CONCELLO DE ARTEIXO
Pleno da Corporación

En base al contrato de renting establecido en el presente pliego, las operaciones de mantenimiento de los equipos, resolución de averías o revisiones, serán realizadas por personal qualificado, que contará con un taller único en un radio máximo de 40 kilómetros desde el Ayuntamiento de Arteixo.

El mantenimiento de los equipos incluirá entre otros aspectos: reparación de averías, revisiones periódicas que establezca el fabricante e ITV. Además, realizará el mantenimiento de baterías, líquido de frenos, filtros, cambio de neumáticos, u otros servicios necesarios para los accesorios, incluyendo los sistemas de elevación o de pesaje in situ. En todos los casos, la recogida, traslado y devolución de los vehículos será efectuada por el adjudicatario.

El adjudicatario se encargará de garantizar el óptimo estado de los equipos en todo momento. Para ello, entre otras medidas que proponga, se definirá un plan de inspección para cada uno de los elementos incluidos en este bloque.

Este plan de inspección se efectuará por parte del adjudicatario mediante auditorías periódicas semestrales para asegurar el buen estado de uso y mantenimiento de los equipos, en el que se revisen los puntos establecidos en el plan de inspección. Tras cada auditoría, deberá realizar informe de cada uno de los equipos, en el que se indicará el estado en el que se encuentran, así como los defectos detectados y las acciones correctivas y/o preventivas a adoptar.

En caso de defectos de tipo estético y que no afecten al normal funcionamiento del equipamiento, será el Ayuntamiento el encargado de decidir la necesidad o no de reparación. Estas reparaciones de no funcionales se realizarán una vez al año.

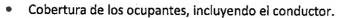
En el caso de que los defectos no funcionales sean considerados como graves por parte del Ayuntamiento debido a su naturaleza, se trasladará necesidad de reparación al adjudicatario y deberán de ser subsanados en el plazo de 15 días desde el momento de su comunicación. Se considerarán defectos no funcionales de carácter grave aquéllos que supongan un perjuicio o puedan atentar a la integridad de terceros o cualquier otro que así justifique el Ayuntamiento.

En caso de avería en carretera, será responsabilidad del adjudicatario prestar auxilio, bien realizando la reparación in situ o llevando el vehículo al taller más cercano siendo éste el responsable de su reparación y de disponer de los medios auxiliares necesarios para su traslado hasta el taller. En todo caso desde el momento de la avería se deberá de garantizar la asistencia en carretera en un periodo menor de 3 horas.

El adjudicatario deberá velar por el buen estado de mantenimiento de los equipos durante la vigencia del contrato, de manera que se asegure el perfecto estado de funcionamiento y con la máxima fiabilidad y garantía de seguridad.

Los vehículos dispondrán de un seguro de accidentes cubierto por una póliza a todo riesgo, que en el caso de incluir franquicia no repercutirá en el coste del suministro. Este seguro incluirá las siguientes coberturas:

- Responsabilidad civil obligatoria.
- Responsabilidad civil voluntaria limitada 50.000.000 €.
- Daños propios sufridos por el vehículo y accesorios.
- Daños por colisión.



- Defensa y reclamación de daños.
- Robo de los vehículos o accesorios.
- Incendio.
- Rotura de lunas.
- Asistencia en carretera 24 horas, con cobertura para territorio nacional

# CONCELLO DE ARTEIXO Pleno da Corporación 10 2 JUN. 20 SECRETARIA SECRETARIA TORIO NACIONAL

# 3.5. <u>Penalidades</u>

#### **Contenedores**

Están sujeto a penalidades los siguientes supuestos:

El incumplimiento del plazo de entrega de los contenedores por causa imputable al contratista podrá derivar, indistintamente, en la resolución del contrato con pérdida de la garantía constituida o en la imposición de penalidades diarias de un (1) euro por contenedor no suministrado. Formará parte de esta indemnización el coste que genere la compra o alquiler a terceros de las unidades necesarias para mantener el servicio en idénticas condiciones de funcionalidad y prestación.

Durante el periodo de garantía de dos años, sin perjuicio de las sanciones que se impongan, se establecen a continuación las siguientes penalidades:

- Incumplimiento de la reposición de contenedores: 120% del precio de adquisición de cada contenedor no repuesto.
- Incumplimiento de la reposición de elementos deteriorados: 50% del precio de adquisición de sada contenedor no reparado.

En caso de reincidencia en el incumplimiento de las cláusulas contractuales, el Ayuntamiento de Arteixo podrá instruir el expediente de rescisión de contrato.

# Equipos (vehículos y accesorios)

Sin perjuició de las sanciones que se impongan, se regulan a continuación las penalidades que se pueden observar en relación a la facilitación del renting de vehículos y accesorios:

- Incumplimiento en la fecha de entrega del equipamiento: el 5% de la mensualidad correspondiente por cada día de retraso.
- Incumplimiento en la disposición de vehículos alternativos hasta el suministro de los mismos:
   5% de la mensualidad correspondiente por cada día de retraso.



• Incumplimiento en la reparación de vehículos o accesorios: 5% de la mensualidad correspondiente por cada día sin servicio a partir del décimo día.



0, 2 JUN. 201

# 4. LOTE 2: SISTEMA DE CARGA TRASERA

Los requisitos que ha de satisfacer el sistema a contratar son los que se exponen a continuación:

 Ofrecer la capacidad necesaria para recoger, explícitamente, la fracción resto (FR) er diversos territorios municipales de ámbito rural.

- Contemplar todos los elementos constitutivos de un sistema de recogida de residuos municipales, siendo todos ellos compatibles entre sí y reuniendo las siguientes características básicas:
  - 1. Contenedores hábiles para facilitar la recogida de la fracción de residuos considerada anteriormente.
  - II. Equipo recolector de carga trasera.
  - III. Sistema automático para la elevación de contenedores y descarga sobre caja a través de elevación con peine.
- Las características técnicas del chasis deberán garantizar la compatibilidad y el buen funcionamiento del conjunto formado por chasis y caja.

# 4.1. Alcance del suministro

Los elementos que se deberán suministrar en el marco de este sistema son los siguientes:

Elemento	Unidades
Contenedores de Fracción Resto (FR) con un volumen entre 770 y 1100 litros	322
Vehículo recolector compactador, integrado por chasis y carrozado fijo de carga trasera de 16 m³ estándar.	1

El Ayuntamiento de Arteixo podrá prever una dotación de contenedores adicional a la anterior para atender a la creación de nuevos desarrollos urbanísticos, actos de vandalismo, circunstancias meteorológicas adversos u otras casuísticas hasta un máximo de 20.000 €, como modificado previsto al amparo del artículo 106 del TRLCSP, previa autorización del órgano de contratación. Con este fin, se requiere de los licitadores un compromiso, vigente durante 6 años, para que mantengan el precio por unidad de contenedor de su oferta económica para la totalidad de los contenedores de este lote en el marco de unas circunstancias de mercado que no lo imposibiliten, de manera justificada.

# 4.2. Características técnicas

Tanto el suministro de contenedores como de vehículos de recogida habrán de responder a un sistema de Carga Trasera, en los términos que se solicita.



# 4.2.1. Características técnicas de los contenedores

Los licitadores deberán presentar las fichas técnicas correspondientes a los medios que propongan así como el detalle de componentes y accesorios que comprenden. Deberán observar las siguientes cuestiones específicas:

- Todos los contenedores serán de un material que garantice su solidez, robustez y resistencia. La resistencia de cada contenedor será superior al peso del mismo con la máxima carga de la fracción resto de residuos (a la que se destinará su uso). Dispondrán de tratamiento para paliar la acción combinada del agua de lluvia y los rayos UV.
- Todos aquellos componentes metálicos deberán ser resistentes a la corrosión durante 8 años.
- Los contenedores no deberán tener bordes cortantes, serán herméticos y estancos.
- Los contenedores vendrán dotados de cuatro ruedas giratorias de 360º, dotadas de freno para evitar su desplazamiento y posibles accidentes de manipulación.
- Los contenedores dispondrán de una tapa única en la parte superior del cuerpo, unida por medio de bisagras reforzadas, de modo que permita su completa apertura.
- No será necesaria la disposición de manillas, asas, pedales o palancas para facilitar la apertura de los contenedores por parte de los usuarios. Bastará con que la morfología de la tapa facilite su fácil manipulación para proceder a su apertura y cierre.
- Todos contenedores deberán incorporar, para su identificación unívoca, un chip pasivo encapsulado, situados de acuerdo con la con los requisitos exigidos en las normas ISO 11785 y UNE EN 14803. Se suministrará un (1) lector RFID portátiles de dichos chips.
- El cuerpo y tapa de los contenedores será de color gris, tipo RAL 7037 Gris polvo o equivalente.
- Todos los contenedores dispondrán de:
  - Adhesivos reflectantes en las esquinas de los contenedores.
  - Sistema de identificación por parte de personas invidentes, en relieve sobre la superficie de los contenedores.
  - O Serigrafía identificativa y detallada de los residuos a depositar en el cuerpo del contenedor, en el lateral correspondiente al depósito por parte de los usuarios, incluyéndose el anagrama del Ayuntamiento de Arteixo.
- Al menos el anagrama del Ayuntamiento y la identificación de los residuos a depositar deberá grabarse por termo-impresión o técnica equivalente.
- La serigrafía de los contenedores será revisada y aprobada por el Ayuntamiento de Arteixo, tanto en lo referente a diseño como a tamaño, y será diseñada conforme a las normas de imagen del



mismo. Incluirá, al menos, el anagrama municipal y se diseñará conforme a las normas de imagen del mismo y aquéllas que se definan específicamente (tipografía, colores, textos...).

- La serigrafía y demás elementos de identificación y visualización de los contenedores serán de alta calidad, para lo cual se deberá aplicar los tratamientos adecuados para minimizar el deterioro por la acción del sol y de vandalismo gráfico.
- Todos los contenedores cumplirán, en cuanto a fabricación, la norma UNE EN 840 y la normativa de aplicación en relación a la seguridad de uso y a nivel sonoro de acuerdo a la Directiva 2000/14/CE.

# 4.2.2. Características del equipo

El suministro del equipo para la recogida de residuos viene condicionado por las características de los contenedores requeridos en el epígrafe anterior. Así, todos los elementos deberán de ser compatibles con las especificaciones técnicas de los contenedores suministrados, así como con lo indicado en este pliego.

Tanto los vehículos como los accesorios serán de nueva adquisición, no siendo admisible el suministro de equipos usados.

La modalidad de adquisición de los equipos mediante renting a 6 años.

Se incluirán en este contrato de renting los mantenimientos (piezas y mano de obra), recambios, neumáticos y reparaciones, así como los seguros preceptivos tal y como se detalla.

Para el cálculo de la oferta económica, los licitadores utilizaran como estimación 3.500 horas anuales de funcionamiento por vehículo.

# Características generales mínimas

- Todos los equipos estarán construidos con materiales de primera calidad y cumplirán todos los requisitos de calidad y seguridad de la reglamentación europea en vigor.
- El conjunto chasis-carroceríaque vaya a trabajar juntos cumplirán con los niveles sonoros establecidos en el Decreto 106/2015, de 9 de julio, sobre contaminación acústica de Galicia u otra legislación en vigor en el momento de la entrega de los equipos. Para ello los elementos susceptibles de generar emisiones de nivel de ruido deberá estar aislados adecuadamente.
- Todos los mecanismos y partes móviles o calientes deberán estar protegidos del riesgo de contactos.
- Acabado y señalética: todo el conjunto vendrá definido por los colores, calidades y características específicas que se especifican:
  - o Carrozado: color blanco.



- Si existieran dudas sobre el pintado o diseño, el adjudicatario debera ponerse en contacto con los servicios técnicos que el Ayuntamiento designe.
- o Para mayor comodidad, podrá presentarse un esquema detallado del vehículo acabado y, sobre éste, el Ayuntamiento indicará los colores de cada una de las zonas.
- Se incluirá la señalización de seguridad vial, según el Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación y demás legislación de aplicación.
- o Se deberá indicar en lugar bien visible la TARA y M.M.A. del vehículo y marcados CE.

# Medidas de seguridad:

Con carácter general, estos vehículos deberán cumplir toda la normativa vigente en materia de tráfico, circulación de vehículos, seguridad vial, nivel de ruido, así como en materia de Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales (con especial atención al Real Decreto 1215/1997 de 16 de julio por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, al Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas, así como al Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas).

Los textos de instrucciones en general, cuadro de mandos, señalización de seguridad, adhesivos, rótulos de advertencia, etc, con los que estén dotados los vehículos, se expresarán, al menos, en lengua castellana.

Cumplirá, de la misma manera, el Reglamento (CE) 661/2009 acerca de a la seguridad general de los vehículos de motor, sus remolques y sistemas, componentes y unidades técnicas independientes. De igual modo, con la Directiva UE 2010/19/UE acerca de los sistemas anti-proyección, y todas sus modificaciones posteriores.

 Todos los equipos cumplirán con las condiciones adecuadas de estanqueidad, resistencia, durabilidad y limpieza.

# Vehículo recolector carga trasera

Chasis. Deberá atenderse a las siguientes características, bajo soporte de 2 ejes:

- Motor:
  - Potencia ≥ 240 CV.
  - Cilindrada ≥ 7.000 cc.
  - Par máximo ≥ 1.000 Nm.

Combustible: Diesel.

Homologación: EURO VI C.

- Caja de cambios: automática Allison o similar.

Engrasadores automáticos.

Homologación de emisiones de gases de escape según norma Euro 6.

# Equipamiento:

- Suspensión de cabina con muelles y amortiguadores.
- Aire acondicionado o climatizador.
- Asiento pasajero doble.
- Luces diurnas.
- Luz rotativa.
- Avisador acústico de marcha atrás.
- Escape vertical.
- Espejos retrovisores con brazos cortos calefactables.
- Espejos de maniobra homologados según normativa vigente.
- Elevalunas eléctrico.
- Asiento de conductor con suspensión neumática.
- Radio CD con Bluetooth.
- Visera parasol.
- Tacómetro digital de acuerdo a normativa.
- Debidamente matriculado.
- Basculamiento hidráulico de cabina.
- Estribos de acceso a cabina de baja cota.
- Limitador de velocidad.
- Cámara trasera para para visualizar las operaciones de marcha atrás.

# Sistema de control automático:

- Control de automatismos mediante PLC y consola en cabina.
- Pantalla táctil no inferior a 12".
- Posibilidad de conexión remota.
- Sistemas de automatización, monitorización, informatización, conexiones, etc., que garanticen el perfecto funcionamiento del sistema de carga-descarga, desde la cabina de conducción, así como de mantenimiento, con detección de averías, etc.

#### Exteriores:

- Tratamiento con pintura antideslizante para aletas de puertas.
- Guardabarros.
- Bandas reflejantes traseras.
- Bandas reflejantes en laterales.

- Faldón de goma.
- Protecciones para ciclistas homologados.
- Pintado del equipo de un color normalizado según carta RAL aportad Ayuntamiento.
- Anagramas según determine el Ayuntamiento.

# CONCELLO DE ARTEIXO Pleno da Corporación 0 2 JUN 2017 según Carta RAL aportada por

# Caja compactadora de 16 m³ de carga trasera

- De acuerdo a lo especificado en la norma UNE-EN 1501-1:2012 sobre requisitos generales y de seguridad para vehículos de recogida de residuos de carga posterior.
- Capacidad: 16 m³estándar.
- Relación mínima de compactación: 5:1.
- Sistema de cierre que garantice la estanqueidad total del elemento y válvula de descarga de lixiviados.
- Descarga mediante apertura automática de compuerta trasera.
- Automatización del ciclo de compactado.
- Conexionado y compatibilidad con el sistema de control instalado en la cabina del camión.
- Telecámaras para el seguimiento completo de los ciclos de carga. Dispondrá de foco de iluminación incorporado tipo led y protección IP67.
- Sistema de elevación de contenedores: El proceso de elevación, descarga y reposición del contenedor a su ubicación original requerirá de una operación asistida por personal a desarrollar en el menor tiempo posible. Una vez terminada la maniobra, el contenedor quedará situado en la misma posición y en las mismas condiciones en las que se encontraba al inicio de la misma (incluyendo restitución del anclaje y orientación del cuerpo del contenedor). Por lo tanto, requerirá:
  - Sistema de elevación compatible con contenedores de superficie de carga trasera ofertados.
  - Remonte automático del elevador con camión en marcha.
  - Sistema de pesaje e identificación del contenedor.

#### Botoneras de control:

- Dos botoneras traseras de control de elevación de contenedores y del compactador, una en cada lateral, ambas con seta de emergencia. Al menos una de ellas permitirá el control manual y automático de todos los automatismos.
- Botonera de descarga de la unidad en caja lateral izquierdo.
- Estribos traseros para operarios:
  - Estriberas plegables con control de presencia mediante detector de peso.
  - Bandejas antideslizantes en los estribos.
  - Gomas de protección en estriberas.



- Limitador de 30 km/h e inhibición de marcha atrás con operario en estribera

Estribos regulables en altura.

# Software de gestión

Vinculado específicamente al sistema de pesaje e identificación de contenedores de carga superior automatizada, se proporcionará un software básico que permita gestionar la información recibida de los itinerarios realizados. La exportación de datos se realizará a través de formatos abiertos o convencionales.

Se valorará su robustez, flexibilidad, operatividad, facilidad de integración en los sistemas informáticos municipales.

# 4.3. Recepción del suministro

#### **Contenedores**

El plazo para ejecutar el suministro de todos los contenedores especificados en el presente pliego finaliza el 15 de diciembre de 2017, debiéndose entregar en las condiciones especificadas. De no cumplirse este plazo por causas imputables al Ayuntamiento de Arteixo, se atenderá a un plazo máximo de 15 días a partir de la firma del contrato, debiéndose suministrar, en cualquier caso, la totalidad de las unidades solicitadas.

La variación de esta fecha se podrá modificar por orden del Órgano de Contratación por causa motivada sin prejuicio del deber de cumplimiento de los plazos comprometidos.

El Ayuntamiento de Arteixo facilitará un emplazamiento para el almacenamiento temporal y su manipulación (descarga/carga...). Quedarán a la espera de que se proceda a su colocación.

Los contenedores serán recepcionados por técnicos municipales, realizándose una inspección visual del estado y características de cada uno de ellos y cumplimentando un "Acta de recepción" a firmar por triplicado por el representante de la empresa adjudicataria y los servicios técnicos que el Ayuntamiento designe. Esta acta de recepción detallará fecha, lugar, hora, cantidades, tipología, fracción y capacidad de los contenedores, serigrafía y otros elementos, y cualquier aspecto adicional que se considere oportuno.

#### Equipo (vehículo)

El adjudicatario deberá suministrar e instalar todos los medios y equipamientos exigidos expresamente en el presente pliego, debiendo obtener en cualquier caso las autorizaciones y permisos necesarios para la normal circulación y uso al que se destina cada equipo, procediendo a la homologación de los accesorios incluidos, cuya autorización deberá venir reflejada en la Ficha

CONCELLO DE ARTEIXO Pleno da Corporación

Técnica del Vehículo y haber pasado la preceptiva Inspección Técnica, la cual correra a cargo del adjudicatario en su gestión y costes de obtención.

La entrega de todos los medios no se podrá realizar hasta que no se encuentren en las debidas condiciones de uso, y con toda la documentación correspondiente a los mismos.

Cada uno de los elementos objeto del alcance del suministro se entregará en las dependencias municipales que indique el Ayuntamiento, donde se procederá a cumplimentar un "Acta de recepción", que será redactado por triplicado por el representante de la empresa adjudicataria y los servicios técnicos que el Ayuntamiento designe

En el citado impreso de "Acta de recepción" se harán constar, al menos, para cada carrocería a entregar:

- Matrícula del vehículo carrozado.
- Marca y modelo de la carrocería.
- Lugar y fecha de entrega.
- Número de la carrocería.
- Número del expediente de contratación.
- TVerificación de la documentación original siguiente:
  - Permiso de Circulación.
  - Tarjeta de Inspección Técnica de Vehículos.
  - Certificado de ITV.
  - Certificado/declaración CE de conformidad.
  - Manuales de Instrucciones.
  - Certificados de montaje y componentes.
  - Documentación para el mantenimiento.
- Test de verificación del correcto funcionamiento de sistemas eléctricos y mecánicos.
- Relación de los accesorios instalados y comprobación de su funcionamiento.
- Observaciones.

El plazo para suministrar todos los vehículos y accesorios que se detallan en el presente pliego será de quince (15) días desde la formalización del contrato. No obstante, si no se pudiese proceder a su entrega en las condiciones acordadas, se atenderá a su propuesta particular de plazo a incluir en el Sobre "C" de este procedimiento de contratación, como compromiso contractual. La misma no podrá exceder nunca de los 180 días desde la firma del contrato.

Mientras tanto, el adjudicatario pondrá a disposición del Ayuntamiento de Arteixo otro equipo temporal (en buen estado de conservación y mantenimiento), de similares características, condiciones y prestaciones a las ofertadas. El plazo máximo de vigencia de esta eventualidad será la especificada en su oferta, de acuerdo a lo definido anteriormente. El pago del préstamo de estos equipos computará al 90% sobre los precios de los equipos de referencia.



En caso de incumplimiento de estos plazos por causa imputable al contratista, podrá derivar indistintamente, en la resolución del contrato con pérdida de la garantia constituida, o en la imposición de las respectivas penalidades.

La entrega se realiza en el emplazamiento determinado por el Ayuntamiento, ubicado dentro del término municipal.

En el momento de la entrega de los equipos, el adjudicatario aportará al Ayuntamiento la siguiente documentación:

# Certificados y Homologaciones preceptivos para ITV:

- Documento original de la Declaración CE de conformidad del conjunto carrozado.
- Documento original de la Declaración de Conformidad de la instalación de cualquier equipo, propio o no, sobre la carrocería y chasis.
- Manuales de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento en castellano, en formato papel y digital.
- Certificado de cumplimiento del reglamento general de vehículos (RD 2822/1998).
- Certificado de cumplimiento del Real Decreto 1.215/1997 de 16 de julio por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo; Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.; Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Certificado de cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud (RD 1215/1997).
- Certificado de cumplimiento del Reglamento (CE) 661/2009 acerca de a la seguridad general de los vehículos de motor, sus remolques y sistemas, componentes y unidades técnicas independientes, y todas sus modificaciones posteriores.
- Cualquier otra certificación que fuera preceptiva conforme a la normativa española y europea.

#### Certificados de montaje y componentes:

- Del circuito hidráulico, por el fabricante de la bomba.
- Del circuito hidráulico, por el fabricante de la carrocería.
- De la instalación eléctrica, por el fabricante de la marca de componentes.

CONCELLO DE ARTEIXO
Pieno da Corporación

 De nivel máximo de emisión sonora (Marcado CE y placa de Nivel de Potencia Acústica-LwA-).

Documentación para el mantenimiento:

 Documentación soporte, en castellano, para el mantenimiento preventivo, seguridad y funcionamiento. Se solicita, preferentemente en soporte digital, el Libro de mantenimiento, referenciado a los distintos horómetros/controles instalados, normas de Seguridad y Prevención de Accidentes, adaptado a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales e instrucciones de funcionamiento. Y cualquier otro manual de instrucciones de trabajo, referencias de control, etc.

 Documentación soporte, en castellano, para mantenimiento predictivo y correctivo. Se solicita toda la Información técnica relevante para el mejor mantenimiento y la reparación de los equipos. Soporte digital del Libro o fichas de despiece correspondiente al chasis y carrozado. Y los esquemas lógicos, eléctricos, hidráulicos y neumáticos correspondientes.

# 4.4. Garantía y mantenimiento

#### Contenedores

El alcance de este servicio se referirá a los siguientes aspectos:

La garantía abarcará un período de dos (2) años desde la recepción del suministro.

Dicha garantía comprenderá, la reposición integral de los contenedores que presenten vicios, defectos y otras deficiencias estructurales, funcionales o estéticas, derivadas de fabricación o montaje, incluidos vicios ocultos en materiales metálicos y plásticos.

Esta sustitución será promovida directamente por parte del contratista o por indicación del Ayuntamiento de Arteixo, aportando el informe técnico correspondiente que identifique las deficiencias detectadas que justifican el cambio. El cambio se realizará por unidades nuevas y de acuerdo a las características establecidas en este pliego, en un plazo máximo de una (1) semana.

En todo caso se podrá, en función de las posibilidades del suministro de reposición y de las circunstancias del servicio, hacer uso temporal de los contenedores de reserva.

 Al margen de la garantía, el adjudicatario deberá garantizar la disposición de piezas durante (6) seis años. Deberá indicar la información las característricas y calidades de cada pieza de sustitución, así como un catálogo de precios unitarios para dada uno de los elementos que componen los contenedores.

CONCELLO DE ARTEIXO Pleno da Corporación

No está incluida en la garantía la retirada y sustitución de contenedores deteriorados debido a accidentes de tráfico, actos vandálicos o fenómenos meteorológicos adversos, corriendo en este caso, a cargo del Ayuntamiento de Arteixo a través de los medios oportunos y haciendo uso de la reserva de contenedores prevista.

Los servicios municipales realizarán las inspecciones necesarias para la vigilancia del buen funcionamiento y estado de los contenedores instalados y de cumplimiento de las cláusulas contractuales, elaborando los informes oportunos que podrán derivar en requerimientos y, en su caso, penalizaciones.

# Equipo (vehículo)

En base al contrato de renting establecido en el presente pliego, las operaciones de mantenimiento de los equipos, resolución de averías o revisiones, serán realizadas por personal cualificado de la empresa adjudicataria, que contará con un taller único en un radio máximo de 40 kilómetros desde el Ayuntamiento de Arteixo.

El mantenimiento incluirá entre otros aspectos: reparación de averías, revisiones periódicas que establezca el fabricante e ITV. Además, realizará el mantenimiento de baterías, líquido de frenos, filtros, cambio de neumáticos, u otros servicios necesarios para los accesorios, incluyendo los sistemas de elevación o de pesaje in situ. En todos los casos, la recogida, traslado y devolución de los vehículos será efectuada por el adjudicatario.

El adjudicatario se encargará de garantizar el óptimo estado de los medios en todo momento. Para ello, entre otras medidas que proponga, se definirá un plan de inspección para cada uno de los elementos incluidos.

Este plan de inspección se efectuará por parte del adjudicatario mediante auditorías periódicas semestrales para asegurar el buen estado de uso y mantenimiento de los equipos, en el que se revisen los puntos establecidos en el plan de inspección. Tras cada auditoría, deberá realizar informe de cada uno de los equipos, en el que se indicará el estado en el que se encuentran, así como los defectos detectados y las acciones correctivas y/o preventivas a adoptar.

En caso de defectos de tipo estético y que no afecten al normal funcionamiento del equipamiento, será el Ayuntamiento el encargado de decidir la necesidad o no de reparación. Estas reparaciones de no funcionales se realizarán una vez al año.

En el caso de que los defectos no funcionales sean considerados como graves por parte del Ayuntamiento debido a su naturaleza, se trasladará necesidad de reparación al adjudicatario y deberán de ser subsanados en el plazo de 15 días desde el momento de su comunicación. Se considerarán defectos no funcionales de carácter grave aquéllos que supongan un perjuicio o puedan atentar a la integridad de terceros o cualquier otro que así justifique el Ayuntamiento.

En caso de avería en carretera, será responsabilidad del adjudicatario prestar auxilio, bien realizando la reparación in situ o llevando el vehículo al taller más cercano siendo éste el responsable de su reparación y de disponer de los medios auxiliares necesarios para su traslado hasta el taller. En todo



caso desde el momento de la avería se deberá de garantizar la asistencia en carretera en un periodo menor de 3 horas.

APROBADO

El adjudicatario deberá velar por el buen estado de mantenimiento de los equipos durante la vigencia del contrato, de manera que se asegure el perfecto estado de funcionamiento y con la máxima fiabilidad y garantía de seguridad.

Se dispondrá de un seguro de accidentes cubierto por una póliza a todo riesgo, que en el caso de incluir franquicia no repercutirá en el coste del suministro. Este seguro incluirá las siguientes coberturas:

- Responsabilidad civil obligatoria.
- Responsabilidad civil voluntaria limitada a 50.000.000 €.
- Daños propios sufridos por el vehículo y accesorios.
- Daños por colisión.
- Cobertura de los ocupantes, incluyendo el conductor.
- Defensa y reclamación de daños.
- Robo de los vehículos o accesorios.
- Incendio.
- Rotura de lunas.
- Asistencia en carretera 24 horas, con cobertura para territorio nacional.

# 4.5. Penalidades

#### **Contenedores**

Sin perjuicio de las sanciones que se impongan, se regulan a continuación las penalidades que se pueden observar en el servicio de suministro de contenedores:

- Incumplimiento de la reposición de contenedores: 120% del precio de adquisición de cada contenedor no repuesto.
- Incumplimiento de la reposición de elementos deteriorados: 50% del precio de adquisición de cada contenedor no reparado.
- El incumplimiento del plazo de entrega de los contenedores por causa imputable al contratista podrá derivar, indistintamente, en la resolución del contrato con pérdida de la garantía constituida o en la imposición de penalidades diarias de un (1) euro por contenedor no suministrado. Formará parte de esta indemnización el coste que genere la compra o alquiler a terceros de las unidades necesarias para mantener el servicio en idénticas condiciones de funcionalidad y prestación.

CONCELLO DE ARTEIXO
Pleno da Corporación

En caso de reincidencia en el incumplimiento de las cláusulas contractuales, el Ayuntamiento de Arteixo podrá instruir el expediente de rescisión de contrato.

# Equipo (vehículo)

Sin perjuicio de las sanciones que se impongan, se regulan a continuación las penalidades que se pueden observar en relación a la facilitación del renting de vehículos y accesorios:

- Incumplimiento en la fecha de entrega del equipamiento: el 5% de la mensualidad correspondiente por cada día de retraso.
- Incumplimiento en la disposición de vehículos alternativos hasta el suministro de los mismos:
   5% de la mensualidad correspondiente por cada día de retraso.
- Incumplimiento en la reparación de vehículos o accesorios: 5% de la mensualidad correspondiente por cada día sin servicio a partir del décimo día.

# 5. CRITERIOS DE VALORACIÓN

El Órgano de Contratación efectuará la adjudicación a la oferta más ventajosa. Para la valoración de las proposiciones y la determinación de la misma, se atenderá al siguiente desglose, de modo global para cada uno de los lotes:

Criterios objetivos o evaluables mediante fórmulas (51 puntos)

Concepto	Puntos
Oferta económica	42
Precio de hora exceso	5
Precio de hora defecto	4

Criterios evaluable mediante juicio de valor (49 puntos)

Concepto	Puntos
Memoria técnica	49

# 5.1. <u>Criterios objetivos o evaluables mediante fórmulas (51 puntos)</u>

# 5.1.1. Oferta económica (42PUNTOS)

En función de la proposición económica, las ofertas se puntuarán entre 0 y 42 puntos, baremándose la puntuación de cada licitador en cada lote en consonancia con la siguiente formula:

# $Po = (Pc) \times (OEM/OEV)$

donde,

Po = Puntuación obtenida Licitador

Pc = Puntuación máxima asignada al criterio = 42 puntos

OEM = Oferta económica menor admitida

OEV = Oferta económica a evaluar.

La temeridad se regulará en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

# 5.1.2. Precio de hora en exceso (5 puntos)

Para el cálculo de este criterio, los licitadores utilizaran como estimación 3.500 horas anuales de funcionamiento de cada vehículo en ambos lotes.

Para la baremación de la hora en exceso se aplicará la siguiente fórmula:

Pohe = (Pche) x (Omphe/Oephe)

donde.

Pohe= Puntuación obtenida Licitador Pche = Puntuación máxima asignada al criterio = 5 puntos Omphe = Oferta económica menor admitida del precio de la hora Oephe = Oferta económica a evaluar del precio de la hora.

En el caso del Lote 1, el precio de la hora será un valor único (correspondiente al promedio de los cuatro vehículos recolectores que se pretenden suministrar).

# 5.1.3. Precio de hora en defecto (4 puntos)

Para el cálculo de este criterio, los licitadores utilizaran como estimación 3.500 horas anuales de funcionamiento de cada vehículo para ambos lotes.

Para la baremación de la hora en defecto se aplicará la siguiente fórmula:

Pohd = (Pchd) x (Oephd/Omphd)

donde,

Pohd= Puntuación obtenida Licitador
Pchd = Puntuación máxima asignada al criterio = 4 puntos
Omphd = Oferta económica mayor admitida precio de la hora
Oephd = Oferta económica a evaluar précio de la hora.





En el caso del Lote 1, el precio de la hora será un valor único (correspondiente al promedio de cuatro vehículos recolectores que se pretenden suministrar).

APROBADIO

# 5.2. <u>Criterios evaluables mediante juicio de valor (49 puntos)</u>

# 5.2.1. Memoria técnica (49 PUNTOS)

Para la valoración de este apartado el licitador deberá entregar la documentación que se detalla a continuación, la cual se referencia a su correspondiente puntuación máxima:

Documentación	Puntuación máxima
Memoria técnica de cada lote	49

La puntuación será otorgada después de hacer el estudio comparativo entre las descripciones hechas por cada uno de los licitadores. La documentación se entregará en soporte digital (formato PDF), en tamaño DIN A4 (página).

Se utilizará una fuente tipo Arial, o similar, en tamaño 11, con un interlineado mínimo de 1,2 puntos y un espaciado mínimo entre párrafos de 6 puntos. Se respetará un margen mínimo de 2 cm por cada lado de la hoja.

La presentación de la documentación correspondiente seguirá el siguiente esquema de apartados de contenido, según lo descrito y limitándose el máximo número de páginas como se indica a continuación (la superación del número de páginas por apartado será puntuado con 0 puntos):

# A. Memoria técnica Lote 1

Apartado	Contenido	Puntuación Máxima	Máximo nº páginas	
1	Características técnicas de contenedores: se debe aportar una ficha técnica con despiece -a modo de infografía- por cada tipo de contenedor, con información relativa a la calidad de los materiales, resistencia, vida útil estimada, fiabilidad, definiendo el sistema de recogida de lixiviados. Incluirá, igualmente, aspectos relacionados con la morfología: dimensiones y forma de los contenedores.	16	15	
2	Aspectos estéticos de contenedores: relacionados con su apariencia, estética y acabadosdel producto. Se deberá incluir la propuesta de serigrafía (diseño, contenido y tamaño). En todo caso, será necesario aportar toda aquella información necesaria para efectuar su evaluación.	4	5	

		Pleno da C	
Apartado	Contenido	Puntuación Amáxima B	
3	Descripción de los vehículos y sus accesorios: el licitador se detallará las principales características de los vehículos, en los que se incluirán dimensiones, funcionalidad, características básicas y cualquier otra prestación de relevancia.  Del mismo modo, se detallarán las principales características y dimensiones de los accesorios, funcionalidad, grados de compactación, sistemas de manejo y otros aspectos específicos de cada uno de ellos.	14	AREZANÍA
4	Plan de mantenimiento e inspección para vehículos y accesorios: se deberá redactar un plan específico, detallando diversidad, disponibilidad y versatilidad de los talleres, stock de repuestos, frecuencias y periodicidad de las revisiones, afectaciones al servicio, asistencia en carretera, previsión de incidencias o averías, puntos de revisión de vehículos y maquinaria, mantenimientos y cuidados básicos, código de buenas prácticas, así como cualquier otro aspecto de vital importancia para el buen manejo de la flota y maquinaria. Se valorará que el licitador cuente con clasificación referida a mantenimiento de vehículos.	5	7
5	Software específico para pesaje e identificación de contenedores: se valorará su facilidad de uso, flexibilidad, robustez, funcionalidad e integración con las plataformas y sistemas municipales. Se valorará la disposición de un sistema de conectividad inalámbrica en los camiones para el envío de datos (M2M), así como el envío de información de los sistemas de posicionamiento y geolocalización del equipo (GPS) para el control en tiempo real de la posición y rutas de estos.		3
6	Seguridad y Medio Ambiente: si bien se exige el estricto cumplimiento de toda la normativa sectorial, se valorará como positivo aquellos licitadores que denoten una especial sensibilidad por la seguridad y la preservación ambiental. Para su evaluación, se deberán describir todos los aspectos relacionados con estas materias (evaluaciones de riesgos, cuestiones preventivas, elementos y equipos de protección, emisiones atmosféricas, emisiones acústicas, relación potencia/consumo, tipo de combustible, etc). Se valorará que el licitador cuente, al menos, con los certificados de Calidad (ISO 9001) y Medio Ambiente (ISO 14001).	3	3
7	Plan de formación continua y prevención de riesgos laborales: El licitador deberá presenta un plan de formación continua y de prevención de riesgos laborales referente al uso y manejo de todos los vehículos, accesorios y contenedores incluidos en el lote.	4	5



# B. Memoria técnica Lote 2

Apartado	Contenido	Puntuación Máxima	Máximo nº páginas	
1	Características técnicas de contenedores: se debe aportar una ficha técnica con despiece -a modo de infografía- por cada tipo de contenedor, con información relativa a la calidad de los materiales, resistencia, vida útil estimada, fiabilidad. Incluirá, igualmente, aspectos relacionados con la morfología: dimensiones y forma de los contenedores.	7	3	
2	Aspectos estéticos de contenedores: relacionados con su apariencia, estética y acabados del producto. Se deberá incluir la propuesta de serigrafía (diseño, contenido y tamaño). En todo caso, será necesario aportar toda aquella información necesaria para efectuar su evaluación.	6	2	
3	Descripción del vehículo: el licitador se detallará las principales características del vehículo, en los que se incluirán dimensiones, características básicas, funcionalidad y cualquier otra prestación de relevancia.	18	4	
4	Plan de mantenimiento e inspección para el vehículo: se deberá redactar un plan específico, detallando diversidad, disponibilidad y versatilidad de los talleres, stock de repuestos, frecuencias y periodicidad de las revisiones, afectaciones al servicio, asistencia en carretera, previsión de incidencias o averías, puntos de revisión de vehículos y maquinaria, mantenimientos y cuidados básicos, código de buenas prácticas, así como cualquier otro aspecto de vital importancia para el buen manejo de la flota y maquinaria. Se valorará que el licitador cuente con clasificación referida a mantenimiento de vehículos.	9	4	
5 .	Software específico para pesaje e identificación de contenedores: se valorará su facilidad de uso, flexibilidad, robustez, funcionalidad e integración con las plataformas y sistemas municipales. Se valorará la disposición de un sistema de conectividad inalámbrica en los camiones para el envío de datos (M2M), así como el envío de información de los sistemas de posicionamiento y geolocalización del equipo (GPS) para el control en tiempo real de la posición y rutas de estos.	3	3	
6	Seguridad y Medio Ambiente: si bien se exige el estricto cumplimiento de toda la normativa sectorial, se valorará como positivo aquellos licitadores que denoten una especial sensibilidad por la seguridad y la preservación ambiental. Para su evaluación, se deberán describir	3	3	

Apartado	Contenido	Puntuación Máxima	Máximo nº páginas
	todos los aspectos relacionados con estas materias (evaluaciones de riesgos, cuestiones preventivas, elementos y equipos de protección, emisiones atmosféricas, emisiones acústicas, relación potencia/consumo, tipo de combustible, etc). Se valorará que el licitador cuente, al menos, con los certificados de Calidad (ISO 9001) y Medio Ambiente (ISO 14001).	APRO	SECRETARIA  TO (A CO)
7	Plan de formación continua y prevención de riesgos laborales: El licitador deberá presenta un plan de formación continua y de prevención de riesgos laborales referente al uso y manejo de todos los vehículos, accesorios y contenedores incluidos en el lote.	3	5

# 6. DURACIÓN DEL CONTRATO

El suministro de los vehículos, accesorios y contenedores se debe realizar en la fecha estipulada en este pliego. Con todo, la duración del contrato se establece de la siguiente manera:

Renting de vehículos y accesorios: 6 años desde su adjudicación

# 7. IMPORTE DEL CONTRATO

Evaluadas las ofertas existentes en el mercado, así como los diferentes criterios técnicos a aplicar al presente contrato, se considera que el precio máximo del mismo no superará un total de CINCO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO SESENTA Y DOS EUROS, IVA incluido (5.465.162,00 €), correspondiendo:

- 5.070.304,00 € al Lote1 (sistema de carga superior automatizada).
- 394.858,00 € al Lote 2 (sistema de carga trasera).

Los precios unitarios correspondientes a cada lote se recogen en el ANEXO 1.

FERNANDEZ TEMPRANO, MIGUEL (AUTENTICACIÓ	Firmado digitalmente por FERNANDEZ TEMPRANO, MIGUEL (AUTENTICACIÓN) Fecha: 2017.05.29	MIRANDA LODEIROS, OSCAR (AUTENTICACIÓN	Firmado digitalmente por MIRANDA LODEIROS, OSCAR (AUTENTICACIÓN) Fecha 2017 05 29
N)	10:55:02 +02'00'	)	10:53:16 +02'00'



# **ANEXO 1 PRECIOS UNITARIOS**

**FERNANDEZ** TEMPRANO, **MIGUEL** (AUTENTICACIÓ Fecha: 2017.05.29 N)

Firmado digitalmente por FERNANDEZ TEMPRANO, MIGUEL (AUTENTICACIÓN) 10:55:35 +02'00'

MIRANDA LODEIROS, **OSCAR** (AUTENTICACIÓN Fecha: 2017.05.29

Firmado digitalmente por MIRANDA LODEIROS, OSCAR (AUTENTICACIÓN) 10:54:20 +02'00'



			E ART	EIXO ción
0	2 J	N = 2	017.	1

		RI	
Elemento	Unidades	Precio/ud	Precio total
Contenedores de Fracción Orgánica (FO) con un volumen entre 1700 y 2000 litros	140	1.945,00 €	272.300,00 €
Contenedores de Fracción Orgánica (FO) con un volumen entre 800 y 1100 litros	51	1.892,00 €	96.492,00€
Contenedores de Papel y Cartón (PC) con un volumen entre 2300 y 2500 litros	140	1.945,00 €	272.300,00 €
Contenedores de Papel y Cartón (PC) con un volumen entre 1300 y 1500 litros	51	1.892,00 €	96.492,00 €
Contenedores de Vidrio (V) con un volumen entre 2300 y 2500 litros	140	1.945,00 €	272.300,00 €
Contenedores de Vidrio (V) con un volumen entre 1300 y 1500 litros	51	1.892,00 €	96.492,00€
Contenedores de Envases Ligeros (EL) con un volumen entre 2300 y 2500 litros	140	1.945,00 €	272.300,00 €
Contenedores de Envases Ligeros (EL) con un volumen entre 1300 y 1500 litros	51	1.892,00 €	96.492,00 €
Contenedores de Fracción Resto (FR) con un volumen entre 2900 y 3200 litros	140	1.945,00 €	272.300,00 €
Contenedores de Fracción Resto (FR) con un volumen entre 1700 y 2000 litros	51	1.892,00 €	96.492,00 €
		Suma	1.843.960,00 €

Elemento	Unidades	Precio/ud	Precio total
Recolector compactador carga bilateral polivalente, caja compactadora y lavacontenedores (1)	1	1.059.234,00 €	1.059.234,00 €
Recolector compactador carga bilateral polivalente, caja compactadora, caja abierta selectiva y accesorio recogida trasera (2)	1	841.434,00 €	841.434,00 €
Recolector compactador carga bilateral fija (3)	2	662.838,00 €	1.325.676,00 €
		Suma	3.226.344,00 €

(1) Vehículo recolector polivalente de carga superior automatizada (CSA) por ambos lados del vehículo, integrado chasis, por grúa para izado y descarga de contenedores y sistema para intercambio de carrozados de 22 metros cúbicos estándar por sistema de gancho multi lift.

Caja compactadora de 22 m³ estándar, para recogida de contenedores de superficie, a suministrar en primera instancia, de manera conjunta con el recolector polivalente descrito anteriormente. Se entenderá como carrozado básico.

Carrozado lavacontenedores compatible con recolector polivalente de recogida.

(2) Vehículo recolector polivalente de carga superior automatizada (CSA) por ambos lados del vehículo, integrado chasis, por grúa para izado y descarga de contenedores y sistema para intercambio de carrozados de 22 metros cúbicos estándar por sistema de gancho multi lift.

Caja compactadora de 22 m³ estándar, para recogida de contenedores de superficie, a suministrar en primera instancia, de manera conjunta con el recolector polivalente descrito anteriormente. Se entenderá como carrozado básico.

Accesorio de recogida trasera a incorporar a la caja anterior.

Caja abierta para recogida selectiva de 22 m³ estándar compatible con vehículo recolector polivalente.

(3) Vehículo recolector de carga superior automatizada, integrado por chasis, grúa para izado y descarga de contenedores, así como por un carrozado compactador fijo de capacidad estándar de 22 m³ estándar instalado.

accesorios

	SECRETARÍA
Total Lote 1	to co
Elemento	Precio total
Contenerización	1.843.960,00 €
Vehículos y	2 226 244 00 6

Suma 5.070.304,00 €

3.226.344,00 €



# LOTE 2

# PRECIOS UNITARIOS (IVA INCLUIDO)

Elemento	Unidades	Precio/ud	Precio total
Contenedores de Fracción Resto (FF) con un volumen entre 770 y 1100 litros	322	250,00 €	80.500,00 €

Elemento	Unidades	Precio/ud	Precio total
Vehículo recolector compactador, integrado por chasis y carrozado fijo de carga trasera de 16 m³ estándar.	1	314.358,00€	314.358,00 €

Total Lote 2	
Elemento	Precio total
Contenerización	80.500,00 €
Vehículos y	
accesorios	314.358,00€
-	

Suma 394.858,00 €