

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS CORRESPONDIENTES AL
SUMINISTRO DE UNA CAJAS COMPACTADORA DE CARGA LATERAL
PARA LA RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS**

1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El valor estimado del suministro de una caja compactadora instalada sobre un chasis destinados a la recogida de Residuos Urbanos es de 163.186,00,00 € (IVA excluido).

En el precio arriba expuesto se considerarán incluidos todos los gastos: legalización, ITV, matriculación, tasas, permisos, etc. e impuestos (excepto el IVA), de modo que el vehículo se entregue, puesto en carretera, a falta únicamente del seguro.

No se puede estimar el valor del contrato de mantenimiento correctivo y suministro de piezas exclusivas. El plazo es de 8 años.

2. OBJETO

El objeto del contrato cuyo concurso inicia Badesa SAU. consiste en el suministro de “una caja compactadora de residuos urbanos monoperador, de carga lateral de entre 20 y 23 m³ aproximadamente de capacidad, provista de elevacontenedores ubicado en la parte derecha de la caja en el sentido de marcha del vehículo, para la recogida de residuos urbanos”, de acuerdo a las condiciones establecidas en este pliego de prescripciones técnicas.

No se puede estimar el valor del servicio de mantenimiento correctivo y suministro de piezas exclusivas, porque no se puede cuantificar. El plazo es de 8 años.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUISITOS OBLIGATORIOS::

Las ofertas han de incluir y justificar suficientemente todas las características que se definen como obligatorias, las características técnicas que se exponen en las las propuestas técnicas han de presentarse íntegramente en castellano.

3.1 REQUISITOS OBLIGATORIOS:

Las especificaciones técnicas e informaciones cuya exposición de forma obligatoria se ha de hacer y los requisitos técnicos que la caja compactadora ha de poseer de forma obligatoria, están recogidas en los apartados 3.1.a), 3.1.b) y 3.1.c) y 9) que a continuación se exponen y la documentación a entregar que se especifica en el apartado

9 de este pliego de prescripciones técnicas.

3.1.a) La información acerca de las características técnicas suministradas por los concursantes permitirán el perfecto conocimiento de las cajas que se ofertan, dichas ofertas han de aportar como mínimo la documentación necesaria en relación a los aspectos que se solicitan.

En particular, se deberá especificar de forma obligatoria:

- Las distancias mínima y máxima a las que puede recoger el contenedor.
- La capacidad de elevación de cargas, según separación vehículo – contenedor.
- Tiempos de ciclo automático de vaciado del contenedor, preferentemente certificados por un Organismo de Control Autorizado (OCA), para unas recogidas a las distancias máxima y mínima, de separación vehículo – contenedor.
- Los tiempos de ciclo automático de vaciado del contenedor.
- Las distancias máxima y mínima, de separación vehículo – contenedor.
- Las desviaciones vehículo – contenedor, que admite: en centrado, en alzado, en planta y en verticalidad.
- Los gráficos de la trayectoria completa del contenedor en elevación a distancia.máxima y mínima.
- El ángulo de inclinación del contenedor en su posición final de vaciado.
- El estabilizador antibalaceo de vehículo, en fase de movimiento del contenedor.
- La barrera automática de señalización y delimitación de zona de movimiento del elevacontenedores
- la distancia mínima al suelo de los extremos inferiores del elevador en desplazamiento.
- Fichas que incluyan gráficos, de las dimensiones interiores y la capacidad neta interior de la tola y de la prensa.
- Las características de la prensa de compactación:
 - o El volumen de cámara de compactación (m^3)
 - o El tiempo del ciclo de prensado
 - o La capacidad de prensado (m^3 de residuos / minuto)
 - o La relación de compactación, en condiciones normales.
 - o La capacidad de empuje (kg)
- Los sistemas de accionamiento empleados.
- Las fichas que incluyan gráficos (dimensiones y pesos) que alcanza la caja con el elevacontenedores, en cada chasis recomendado por el concursante,; longitud, anchura, altura y peso
- Las fichas que incluyan gráficos, de las dimensiones interiores y la capacidad neta interior, de la caja y de la tolva y de la prensa.
- El emplazamiento y descripción del servicio técnico ofertado.

No se valorará ningún atributo, aspecto técnico o mejora que no esté claramente diferenciado y detallado .

Los ofertantes incluirán en su documentación los datos técnicos o de otra índole que

consideren convenientes para una mejor compresión de la oferta.

3.1.b) Requisitos obligatorios que han de contemplar las ofertas:

La capacidad neta interior de las cajas será aproximadamente de entre 20 y 23 m³ (tolva y prensa aparte). Irán instaladas sobre un chasis 3 ejes, 6x2, de 26 Tm. de MMA, suspensión neumática, en 2º y 3º eje, rueda directriz elevable.

Las cajas serán conforme a la Directiva de Maquinas, en vigor en el momento de la entrega, y a la normativa vigente que regula las emisiones sonoras en el entorno, debidas a las máquinas de uso al aire libre, para lo que deberá aportar:

- Declaración de Conformidad.
- Marcado CE.
- Manual de instrucciones en castellano..

Presentará las condiciones adecuadas de seguridad, robustez, durabilidad, estanqueidad y limpieza, con un equipamiento mínimo de:

- Tolva de carga, de 5 m³ de capacidad aproximada..
- Elevacontenedores lateral, instalado en el lado derecho de la caja según el sentido de marcha del vehículo, (lado del copiloto), que pueda manipular contenedores de bulón macho, de carga lateral, de 1.000, 1700, 2.400 ,3.200 litros además de poder recoger los contenedores de 2.200 litros de capacidad destinados a la recogida de bio residuos, cuya anchura entre cajas laterales (mm) (dispositivo de elevación) es de 1.260 mm.
- El mecanismo de elevación debe estar equipado con válvulas de seguridad para la protección frente a la rotura de los tubos flexibles u otros dispositivos para evitar la bajada accidental.
- El grado de vaciado del contenedor garantizado será de un mínimo de 45 grados.
- Si el mecanismo de elevación se puede activar a la vez desde el interior y desde el exterior de la cabina, se dotará de un conmutador de selección en la cabina para garantizar que sólo un control funcione a la vez.
- El mecanismo de elevación no debe poder operarse mientras el vehículo se desplaza y se debe asegurar en su posición de reposo.
- Deberá ser posible realizar maniobras de sacudida del contenedor.
- Todos los tubos y accesorios del sistema hidráulico deben diseñarse para una presión de rotura de al menos dos veces la presión de servicio y cuando estén situados a los lados del vehículo deben estar protegidos frente a una proyección de aceite debida a una ruptura repentina.
- Podrá sacudir el contenedor, en la fase de vaciado, de forma manual
- El sistema de prensa-tolva deberá ser adecuado para la descarga y tragado de residuos con alto contenido de cartón, de dimensiones medias y grandes.
- Sistema de control, que incluya:
 - o Ordenador de control del ciclo completo de trabajo
 - o Monitor o monitores de TV, de alta definición, con cambio secuencial automático. Se especificará tamaño de pantalla y si tiene opción de zoom o de ampliación a pantalla completa.
 - o Si el vehículo está equipado con un solo monitor, éste estará

instalado lo más adelantado posible y si está equipado con dos, éstos estarán dispuestos verticalmente uno encima de otro. De cualquier forma deben estar dispuestos de manera que no se limite la vista directa del área funcional.

- Los monitores serán de alta definición en color.
- Cuenta horas y de ciclos.
- Teclado con mando de palanca.
- Pulsador de parada de emergencia en la cabina y a ambos lados del equipo de carga lateral, pero justo en el exterior del área funcional.
- Sistema de auto chequeo de averías, integrado en el ordenador.
- Mandos manuales complementarios.
- Mandos manuales externos de emergencias.
- Que el mecanismo de elevación sea activable desde el interior y desde el exterior de la cabina
- Dispositivo de seguridad con paro de motor en caso de intentar desplazar el vehículo con el elevador fuera del galibo.
- Telecámaras. Llevará 5:
 - De centrado
 - 2 de zona de trabajo (para ver con cada una, un lado del contenedor)
 - De control de tolva
 - De panorámica trasera, para marcha atrás
- Tres faros giratorios destellantes (V-2), de color amarillo auto homologados, uno en la parte superior-anterior y dos en la parte posterior de la caja, visibles desde todos los ángulos y situados de manera que no deslumbre a los operarios.
- Barra lateral de seguridad en operaciones de manipulación de contenedores y dispositivos de seguridad para evitar falsas maniobras en la manipulación de contenedores.
- Avisador acústico de marcha atrás, de potencia de pitido variable.
- Avisador acústico si el camión se mueve con el portón trasero levantado.
- Bandas retrorreflectantes de las clases 1 ó 2 según norma UNE-EN 12899 con franjas alternas rojas y blancas en el contorno de la caja (trasera y lateral).
- Bandas de señalización retrorreflectantes, sobre las caras delantera y trasera del brazo extensible, de las clases 1 ó 2 según norma UNE-EN 12899.
- Señal de peligro reflectante, brazo extensible, en la parte trasera, según Norma de aplicación.
- Tres focos de luz blanca necesarios para trabajo nocturno: 2 para la iluminación del área de contenedores y uno para iluminar la tolva. Iluminación mínima de 75 lux medidas a un metro por encima del nivel del suelo.
- Contador de ciclos de elevación de contenedores.
- Antiempotramientos laterales para ciclistas.
- Pintado: La caja compactadora vendrá pintada con los colores de la Badesa SAU. Comarcal
- **El adjudicatario deberá realizar cualquier posible adaptación que fuera necesaria para que quede asegurada la perfecta adecuación de la caja al modelo de chasis que resulte adjudicado**
- La plica presentada ha de ofertar cursos de formación:
 - o Para conductores, sobre elementos de control, manipulación de

- o contenedores, puerta trasera,...etc. (10 – 15 horas)
- o Para personal de taller, sobre mantenimiento y reparación, de duración suficiente a juicio del Jefe de Taller (10 - 15 horas), incluyendo teórica y práctica.

Si los cursos se realicen fuera de Eibar todos los gastos originados por desplazamientos y dietas serán por cuenta del adjudicatario.

3.1.c) Las ofertas han de especificar de forma obligatoria los precios de los repuestos, IVA excluido de los siguientes elementos referidos a, los marcados con el círculo:

- Grupo de compactación
 - o De cada una de las palas completas que componen el sistema de compactación especificando sus precios unitarios con aportación de planos de las palas y sus despieces
 - o Cilindros que actúan sobre las palas de compactación. especificando el número de cilindros que actúan y sus precios unitarios.
- Caja, placa eyectora
 - o Placa de expulsión completa. Aportando plano y despiece
 - o Cilindro de eyección. Aportando plano y despiece
- Portón posterior
 - o Junta de estanqueidad. Aportando plano
- Eleva contenedores
 - o De los sensores, especificando el número de sensores que se incorporan a los brazos y sus precios unitarios.
- Instalación hidráulica.
 - o El total de las bombas que componen el sistema hidráulico de la caja, especificando sus precios unitarios
- Conjunto depósito de aceite con sus válvulas. Aportando plano y despiece
- Distribuidores y válvulas.
 - o Bloque hidráulico principal. Aportando plano y despiece
 - o Bloque de válvulas hidráulicas. especificando el número total de válvulas hidráulicas que se incorporan a la caja y sus precios unitarios, exceptuado el bloque hidráulico principal..
- Varios.
 - o Filtros de aire, especificando el número total de filtros de aire que se incorporan a la caja y sus precios unitarios
 - o Barra lateral de seguridad.
 - o Telecámaras.El número total de cámaras que se incorporan a la caja y sus precios unitarios
 - o Monitor, especificando el número de monitores que se incorporan a la caja y sus precios unitarios

El adjudicatario deberá presentar:

- Dos manuales en castellano, de mantenimiento, que incluya el despiece de todos los elementos de la caja. Debe incluir el mantenimiento preventivo y el programa de mantenimiento y proporcionar información detallada del procedimiento de mantenimiento. Una sección específica de información de seguridad que cubra las precauciones de seguridad, las precauciones generales y las prácticas de seguridad para el mantenimiento. Deberá incluir igualmente la información sobre las exigencias mínimas de la formación del personal de mantenimiento.

El adjudicatario deberá realizar cualquier posible adaptación que fuera necesaria para que quede asegurada su perfecta adecuación al modelo de chasis adjudicado

4. LUGAR DE ENTREGA:

Los chasis sobre los cuales se montarán las cajas serán entregados al adjudicatario de este concurso en su domicilio social.

Los equipos completos, chasis con cajas incorporadas serán entregados de nuevo por el adjudicatario de las cajas en las instalaciones del adjudicatario del suministro de los chasis, que podría estar fuera del territorio nacional.

La documentación técnica ha de ser entregada en las oficinas de Badesa SAU ubicada en la localidad de Eibar, Guipúzcoa, en la calle Egiguren Tarren nº 2 bajo

5. PLAZO DE ENTREGA Y PLAZO DE GARANTÍA:

El plazo máximo de entrega será de 90 días naturales, contados a partir de que el suministrador de los chasis haga la entrega de éstos en el domicilio social del adjudicatario. En este plazo está incluido el mes de agosto.

El período de garantía total (mano de obra y todos los materiales) será al menos de 2 años contados a partir de la recepción de los bienes suministrados.

6. CURSOS DE FORMACIÓN

Para conductores, sobre elementos de control, manipulación de contenedores, manipulación de la puerta trasera....etc, duración del curso de 10 a 15 horas.

Para el personal del taller, sobre mantenimiento y reparación, de duración suficiente a juicio del jefe del taller, entre 10 y 15 horas, incluyendo formación teórica y práctica

Si los cursos se realizan fuera de Eibar, todos los gastos originados serán por cuenta del adjudicatario.

7. RECEPCIÓN

La recepción tendrá lugar una vez finalizadas las pruebas operativas que la sociedad Badesa SAU. determine y que estarán orientadas a la verificación de las

características del producto entregado en relación con las características ofertadas por el adjudicatario y contratadas con éste.

Si los resultados son satisfactorios la sociedad Badesa SAU. dará por recibido el suministro, comenzando entonces el plazo de garantía y el plazo correspondiente al pago.

8. MEJORAS SUSCEPTIBLES DE SER INCORPORADAS:

Se entiende como mejoras la oferta de alguna o de todas las características referidas a la caja compactadora como son:

- Que el sistema para asistir al elevador sea hidráulico y proporcional.
- La mayor presencia de superficies laterales exteriores lisas o curvas.
- Que posea el sistema de engrase automático centralizado

9. RESTO DE DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR:

9.1) Mantenimiento

Deberá detallarse de forma obligatoria el servicio de asistencia técnica que el concursante es capaz de prestar a Badesa SA, indicando las características del taller de reparaciones más cercano a Eibar, superficie, medios materiales y humanos y los perfiles profesionales de éstos, así como también hay que especificar de forma obligatoria el precio por hora, iva excluido, de la mano de obra que va a efectuar las reparaciones de índole mecánico, eléctrico, electrónico e hidráulico, en el taller de asistencia técnica de la empresa adjudicataria, comprometiéndose a actualizar este precio a lo largo de ocho años, con cargo al 85 % del IPC anual del estado.

Es obligatorio que el taller de reparaciones ofertado esté ubicado en un municipio del territorio histórico de Gipuzkoa o de Bizkaia, por razones de carácter económico y operativo, relacionadas con el servicio público al que está destinado el camión.

9.2) Mantenimiento de los precios de los repuestos:

El adjudicatario del presente concurso se compromete de forma obligada a garantizar durante 8 años más los 2 de garantía, total 10 años, el suministro de los elementos de reposición y el suministro de piezas de repuesto.

La oferta incluirá de forma obligatoria el precio de todos los repuestos tarifados.

El adjudicatario se compromete a actualizar el precio de los repuestos tarifados a lo largo de la vida estimada del suministro, que es de 8 años que se suman al período de garantía, conforme al 85 % del incremento del IPC general anual del Estado.

10. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR EL ADJUDICATARIO:

La documentación, en castellano, precisa para la correcta circulación de la unidad.

Además se entregarán tres juegos de manuales de instrucciones de uso, mantenimiento, reparación, catálogo de repuestos y despiece, así como los esquemas de los circuitos hidráulicos y eléctrico-electrónicos, con identificación de componentes.

La documentación referida en el párrafo anterior deberá ser entregada en Castellano

11- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DE PUNTOS:

11.1 Criterios cuya adjudicación de puntos resulta de la aplicación de una fórmula

Por estos conceptos se asignará hasta un máximo de 55,00 puntos

11.1.1. Oferta económica

Se asignará por este concepto hasta un máximo de 45 puntos.

Las proposiciones económicas por precio se valorarán de acuerdo con el siguiente sistema de puntuación:

El cálculo de las puntuaciones de las ofertas económicas, correspondientes a las propuestas admitidas, se realizará mediante interpolación lineal, según la recta definida por los dos puntos P1, puntuación máxima (Baja máxima, puntuación máxima 45 puntos) y P2 puntuación mínima (Baja cero, Puntuación mínima). La asignación de puntos a la baja máxima y al precio de licitación se hace como

sigue:

P1 – El correspondiente a la oferta más económica, (Baja máxima), a la que se otorgará la puntuación máxima, igual a 45 puntos.

P2 – El correspondiente al Precio de Licitación, al que se otorgará la puntuación, mínima, que corresponda con arreglo a la fórmula siguiente:

$$P_{\min} = 45 \times (1 - B_{\max})$$

(B_{max} = Baja máxima)

Si en el cálculo del P min, el resultado fuera negativo, se llevará este resultado a cero.

Se entiende por baja (B_i), la diferencia entre el precio de licitación y la oferta económica *i*, dividida por el precio de licitación, *i* toma los valores de 1 a *n*, siendo *n* el número de licitaciones aceptadas.

Para la obtención de la recta antes definida, se tendrán en cuenta sólo las ofertas admitidas a concurso.

11.1.2 PLAZO DE GARANTÍA TOTAL SUPERIOR A 2 AÑOS:

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 5 puntos.

Teniéndose en cuenta para su determinación los años completos de duración de la garantía total, (mano de obra y todos los materiales).

Los puntos a asignar a cada oferta se obtendrán de la aplicación de la siguiente tabla:

Garantía ofertada por 2 años	0 puntos
Garantía ofertada por 3 años	1 punto
Garantía ofertada por 4 años	3 puntos
Garantía ofertada por 5 años	5 puntos

11.1.3 MANTENIMIENTO POR TARIFA HORARIA:

Por este concepto se podrán asignar has un máximo de 2,50 puntos.

Las ofertas de las tarifas horarias por el trabajo de mantenimiento, se valorarán de acuerdo al siguiente criterio de adjudicación de puntos:

La puntuación a adjudicar, se realizará aplicando una fórmula, que se aplicará a cada oferta económica de mantenimiento ofertada por cada concursante.

La oferta económica de mantenimiento a introducir en esa fórmula será por cada plica, el precio de la mano de obra, esto es la tarifa horaria de la mano de obra más alta de entre las tarifas horarias ofertadas por la realización de trabajo o reparaciones correspondientes a la asistencia en trabajos de reparaciones mecánicas, eléctricas, electrónicas e hidráulicas.

Fórmula a aplicar:

A la oferta de mantenimiento más baja, se le asignarán 2,50 puntos.

A cada una del resto de las ofertas económicas de mantenimiento, se les asignarán los puntos que resulten de multiplicar 2,50 por el valor de la oferta económica de mantenimiento más baja y dividir dicho resultado por el importe de la oferta económica de mantenimiento ofertada por cada concursante en su correspondiente plica.

11.1.4 PRECIO DE LOS REPUESTOS:

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 2,50 puntos.

Las proposiciones económicas por el precio de los repuestos se valorarán de acuerdo al siguiente criterio de adjudicación de puntos:

La puntuación a adjudicar a cada oferta, se realizará aplicando una fórmula, que se aplicará a cada oferta económica correspondiente a los precios de los repuestos ofertados por cada concursante.

La oferta económica de los precios de los repuestos a tener en cuenta en esa fórmula será por cada plica, el valor económico que resulta de sumar el valor económico de los elementos que aparecen en el apartado 3.1.c del pliego de prescripciones técnicas.

Para calcular la oferta económica que realiza cada concursante, se sumarán los precios de los siguientes conjuntos: placa de expulsión completa, del conjunto del cilindro de eyección, del conjunto formado por el depósito de aceite con sus válvulas y del conjunto del bloque hidráulico principal, más los precios unitarios del resto de repuestos que se solicitan en el apartado 3.1.c del pliego de prescripciones técnicas, esto es de todas las palas de compactación completas, de todos los cilindros actuantes sobre las palas de compactación, de todos los sensores que llevan incorporados los brazos elevadores, de todas las bombas hidráulicas que componen la instalación hidráulica, de todas las válvulas hidráulicas, de todos los filtros de aire incorporados a la caja, de las tele cámaras y de los monitores incorporados a la caja, de la junta de estanqueidad y de la barra lateral de seguridad.

Fórmula a aplicar:

A la oferta económica de menor importe, se le asignarán 2,50 puntos.

A cada una del resto de las ofertas económicas, se les asignarán los puntos que resulten de multiplicar 2,50 por el valor de la oferta económica más baja y dividir dicho resultado por el importe de la oferta económica ofertada por cada concursante en su correspondiente plica

11.2 Criterios cuya adjudicación de puntos resulta de la aplicación de criterios subjetivos:

por la aplicación de criterios subjetivos se podrá asignar hasta un máximo de 45,00 puntos

11.2.1) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 40 puntos.

Se valorará:

- Distancias de separación máximas y mínimas así como las distancias de captura y desviaciones admisibles en recogida, hasta 10 puntos.
- Sistema y características de elevación y descarga de contenedores, hasta 5 puntos
- Sistema de prensado y aptitud de tragado, hasta 10 puntos-
- Sistemas de control, accionamiento, mando y visión, rpm motor y bomba, hasta 5 puntos
- Menores dimensiones y menor peso de la caja, tiempos menores del ciclo de prensado, capacidad mayor de tolva-prensa, hasta 10 puntos

11.2.2) SERVICIO TÉCNICO DE MANTENIMIENTO

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 2,50 puntos.

Se valorará por este concepto la capacidad y la solvencia técnica del servicio de asistencia técnico que ofrece el concursante en su oferta y el tiempo de respuesta en el suministro de los repuestos y la cercanía de la ubicación del centro de asistencia respecto a la estación de transferencia de residuos ubicado en Eibar, Gipuzkoa

11.2.3) MEJORAS:

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 2,50 puntos.

- Que el sistema para asistir al elevador sea hidráulico y proporcional, hasta 1,00

- puntos
- La mayor presencia de superficies laterales exteriores lisas o curvas, hasta 1,00 puntos
- Que posea el sistema de engrase automático centralizado, hasta 0,50 punto

11.. SUMINISTROS DE REPOSICIÓN:

El adjudicatario se compromete a garantizar durante 8 años, que se suman al plazo de garantía, el suministro de elementos de reposición y el total de las piezas de repuesto.