PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL: ”SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTOI MECÁNICO BIOLÓGICO (TMB) EN MONTE ARRÁIZ, BILBAO”

ÍNDICE

1. OBJETO DEL PLIEGO
2. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL SUMINISTRO
3. PRUEBA DEL CONTROL DE CALIDAD DEL SUMINISTRO
4. VICIOS O DEFECTOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA
5. REVISIÓN DE PRECIOS
6. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE PUNTOS
7. CONTRATACIÓN CON TERCEROS
8. CONTROL DE LA PRESTACIÓN DEL SUMINISTRO
9. REPUESTOS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO
10. CLAUSULA DE IGUALDAD DE GÉNERO
11. GESTIÓN DE RESIDUOS
12. NOTAS ACLARATORIAS

1.- OBJETO DEL PLIEGO

GARBIKER M.P. A.B., S.A. (en adelante GARBIKER), tiene la necesidad de contratar el: "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO MECÁNICO BIOLÓGICO (TMB) EN MONTE ARRÁIZ, BILBAO" debido a la necesidad de renovar y mejorar las prestaciones de la misma mediante la adquisición de los siguientes suministros.

Por todo ello, el objeto del presente Pliego Técnico es establecer los requisitos y condiciones técnicas mínimas obligatorias que sirvan de base para la adquisición por licitación abierta de:

Nº LOTE	DESCRIPCIÓN LOTE	UNIDADES
LOTE 1	PRENSA MULTIPRODUCTO	1
LOTE 2	PRENSAS METALES	2
LOTE 3	TRITURADORAS DE CSR	2
LOTE 4	CARRETILLAS ELEVADORAS	2

Estas adquisiciones que se plantean sustituyen a equipos ya existentes de características similares y son de vital importancia para la consecución de los siguientes objetivos:

a) Disponer de capacidad adicional a la existente en la actualidad para gestionar correctamente las crecientes cantidades de residuos.

b) Reemplazar equipamiento que por obsolescencia del mismo ha podido ver mermado su desempeño.

Los elementos para ofertar deberán cumplir obligatoriamente con todas las características mínimas técnicas exigidas en las fichas del Anexo I de este pliego.

Cualquier oferta que se presente, y que no cumpla con este condicionante, será excluida de la presente licitación.

En todos los lotes, la oferta del suministro es de un producto nuevo procedente directamente de fábrica y sin uso previo, e incluye: el precio franco fábrica, los repuestos, herramientas y accesorios indicados en el Pliego de Prescripciones Técnicas, el transporte, la descarga de los equipos, el desmontaje y retirada de los equipos a sustituir (lotes 1, 2 y 3), el montaje de los equipos nuevos (incluyendo todas las actuaciones complementarias que fueran necesarias: obra civil, electricidad, el uso de grúas, medios de elevación y de cualquier otro útil, etc.) así como su puesta en marcha, incluida la matriculación o la inspección técnica necesaria para homologar su funcionamiento si fuese necesaria . También se tendrá en cuenta la retirada de elementos de embalaje o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje, comprometiéndose a dejar la zona libre de obstáculos y en buen estado de limpieza, y cuantos impuestos le fuesen de aplicación.

Adicionalmente, todos los suministros deberán de contar con el color y aplicación de imagen que GARBIKER, señale al respecto.

En el precio se deberá incluir el suministro de los repuestos y/o servicios necesarios para el MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS DOS (2) PRIMEROS AÑOS, entendiéndose como tal aquel que se realiza de manera anticipada con el fin de prevenir el surgimiento de averías. Éste deberá realizarse conforme a las especificaciones y tiempos del fabricante, incluyéndose en él los materiales consumibles que fuesen necesarios, piezas de recambio y mano de obra. Se deberá entregar un detallado plan de mantenimiento preventivo que incluya dicha información.

Tanto el desmontaje y retirada de los equipos a sustituir como la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos a suministrar se realizará de forma coordinada con GARBIKER y en presencia del personal del Servicio al que va dirigido, minimizando los tiempos de interferencia con la producción normal de la instalación. Las fechas de desmontaje y retirada, y de instalación deberá ser comunicada a GARBIKER con antelación suficiente de manera fehaciente y con el correspondiente calendario de actuaciones.

2.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL SUMINISTRO

Los trabajos a realizar incluyen la fabricación, suministro, montaje y puesta en marcha de la maquinaría, según las fichas técnicas adjuntas, así como el desmontaje y retirada de la maquinaria preexistente (lotes 1, 2 y 3).

3.- PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD DEL SUMINISTRO

La entidad adjudicataria será la responsable de que el suministro llegue a su destino en las condiciones de calidad óptimas, controlando e indicando las incidencias en el Acta de Recepción del suministro completo.

Una persona responsable de GARBIKER desempeñará las funciones de inspección técnica del suministro.

4.- VICIOS O DEFECTOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Si GARBIKER estimase, durante el plazo de garantía que los bienes suministrados no son aptos para el fin pretendido, como consecuencia de los vicios o defectos observados en el suministro e imputables al contratista y exista la presunción de que la reposición o reparación de dichos bienes no serán bastantes para lograr aquel fin, podrá, antes de expirar dicho plazo, rechazar los bienes dejándolos de cuenta del contratista y quedando exento de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.

El adjudicatario garantizará la buena calidad y la buena construcción de la máquina y se obligará, durante el periodo de la garantía, a reparar o sustituir los componentes cuya rotura o desgaste precoz sea debido a mala calidad de los materiales empleados para su fabricación, a defectos de elaboración o montaje incorrecto de los mismos. En ningún caso se podrá eludir esta responsabilidad aludiendo o amparándose en ser mero distribuidor y no fabricante. El responsable y prestatario de la garantía y de la interlocución en todo momento es la entidad adjudicataria del presente contrato.

Para establecer las causas que hayan podido provocar la rotura o desgaste de piezas y por tanto para poder aplicar la garantía, será necesario e indispensable enviar las oportunas comunicaciones al adjudicatario a la mayor brevedad posible.

Terminado el período de garantía sin que GARBIKER haya formalizado alguno de los reparos o la denuncia contemplados en la LCSP, el contratista quedará exento de responsabilidad por razón de los bienes suministrados.

5.- REVISIÓN DE PRECIOS

No existirá revisión de precios, por tanto, el contrato se entiende convenido a riesgo y ventura del contratista. En consecuencia, el adjudicatario renuncia expresa y absolutamente y sin reserva alguna, a cualquier pretensión sobre la revisión de precios.

Los equipos ofertados se suministrarán con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento.

El objeto del presente suministro se entienda a precio cerrado y llave en mano, es decir, no se atenderán a modificaciones en el precio ofertado y el suministro comprende todos y cada uno de los elementos y componentes necesarios para que la maquinara sea plenamente funcional y cumpla satisfactoriamente con su objeto principal.

6.- CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE PUNTOS

Los puntos se asignarán conforme a las determinaciones establecidas en la carátula de los presentes pliegos.

7.- CONTRATACIÓN CON TERCEROS

La adjudicataria deberá contratar en su propio nombre y derecho el suministro de cuantos productos y servicios sean necesarios para la prestación del presente contrato. En consecuencia, la adjudicataria se compromete a mantener a GARBIKER, en todo momento, indemne de cualquier reclamación de cualesquiera terceros que tuviese su origen en los citados suministros y servicios, lo que incluye la obligación de indemnizarle en la misma cuantía en que GARBIKER pudiera eventualmente ser condenada a satisfacer a cualquier tercero y a abonar las costas judiciales que le ocasione a GARBIKER su defensa jurídica.

8.- CONTROL DE LA PRESTACIÓN DEL SUMINISTRO

GARBIKER vigilará y controlará en todo momento la forma de prestación del suministro adjudicado en base a las especificaciones del presente PPT.

GARBIKER indicará a la adjudicataria el suministro a realizar. Las entidades licitadoras que concurran a la presente licitación, tras la formalización del correspondiente contrato, están obligada a suministrar los lotes completos en el plazo máximo indicado.

Las entidades adjudicatarias de los suministros deberán montarlas en la ubicación de destino definitiva, indicando las actuaciones necesarias que deberán llevar a cabo con carácter previo a la instalación,

considerando tanto la obra civil como acometidas que sean precisas. Estas actuaciones se deberán ejecutar dentro del plazo total asignado a cada lote.

Además, se incluirán todos aquellos equipos e instalaciones auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del equipo completo. También se incluirá dentro del precio ofertado la descarga de los equipos ofertados en los emplazamientos de destino: uso de grúas, medios de elevación, etc.

La retirada de elementos de embalaje o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje, comprometiéndose a dejar la zona libre de obstáculos y en buen estado de limpieza.

La instalación se realizará de manera que interfiera lo menos posible con la operativa de la instalación.

La instalación y puesta en funcionamiento de los equipos se realizará de forma coordinada con GARBIKER y en presencia del personal del Servicio al que va dirigido y de un técnico de la planta de Tratamiento Mecánico Biológico (TMB) en Monte Arráiz, Bilbao. GARBIKER autorizará y supervisará la instalación. La fecha de instalación deberá ser comunicada a GARBIKER con antelación suficiente, mediante documento escrito con el correspondiente calendario de actuaciones.

La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo, realizará la prueba o test de aceptación técnica correspondiente. Estas pruebas se realizarán en presencia del personal técnicamente cualificado autorizado por GARBIKER y durarán un mínimo de 2 semanas. Posteriormente, y siempre y cuando la puesta en marcha sea validada favorablemente por el responsable del contrato, se realizará el acta de recepción definitiva del equipo, desde el punto de vista técnico y funcional.

Se considerará condición imprescindible para cumplir las especificaciones técnicas que a la recepción del material adjudicado se haga entrega de la documentación o manuales de usuario en papel y en formato electrónico y la documentación técnica o manuales de servicio técnico con inclusión de despieces, planos o esquemas, identificación de componentes, resolución de averías, configuración técnica, etc.…

Así, se deberá entregar un detallado plan de mantenimiento preventivo y predictivo en el que se definan los trabajos a realizar y sus frecuencias, conforme a las especificaciones y tiempos del fabricante.

9.-REPUESTOS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO

En la oferta se especificará la lista de piezas de repuesto más habituales con las referencias y precios unitarios según catálogo. Las piezas de repuesto ofertadas serán “piezas originales” de fábrica correspondientes a los equipos ofertados.

La empresa adjudicataria deberá garantizar el mantenimiento continuado, de todos los equipos adquiridos por GARBIKER, de forma que esté ubicada en el lugar de trabajo para dar un servicio eficaz, en un plazo máximo de 24 horas para reparar cualquier avería y mantener garantizado el servicio.

En el precio ofertado estará incluido el coste de los trabajos de mantenimiento preventivo a realizar durante los 2 primeros años, o mejora realizada, entendiéndose como “mantenimiento preventivo” aquel que se realiza de manera anticipada con el fin de prevenir el surgimiento de averías. Éste deberá realizarse conforme a las especificaciones y tiempos del fabricante, incluyéndose en él los materiales consumibles que fuesen necesarios, piezas de recambio y mano de obra, que irá en consonancia, con el plan de mantenimiento a presentar.

10.-CLAUSULA DE IGUALDAD DE GÉNERO

Las empresas licitadoras, en la elaboración y presentación de sus respectivas propuestas deberán hacer un uso no sexista del lenguaje. Asimismo, la empresa adjudicataria a lo largo de la vigencia del contrato deberá hacer un uso no sexista del lenguaje en cualquier documento definitivo escrito o digital, así como, deberá desagregar los datos por sexo en cualquier estadística referida a personas que se genere, todo ello al amparo del artículo 2.3 de la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres en el que se señalan los principios generales que deberán respetarse. La empresa adjudicataria presentará, en su caso, en la justificación final de la realización de la prestación objeto del contrato una memoria sobre el impacto de género de la contratación, con los indicadores y datos desagregados por sexo de las personas usuarias o beneficiarias, o del personal prestador del servicio que posibiliten evaluar la eficacia de las medidas de igualdad aplicadas.

11.-GESTIÓN DE RESIDUOS

La empresa adjudicataria deberá responsabilizarse de la correcta gestión de los residuos que se generen en el seno del contrato de suministro, bien sean por la retirada de los elementos a sustituir o por la instalación de los elementos a proveer, los cuales deberán ser derivados a gestores autorizados. En este sentido, la entidad adjudicataria deberá justificar a GARBIKER la correcta gestión de los residuos aportando la documentación correspondiente.

El incumplimiento del presente apartado podrá implicar la no devolución de la garantía por parte de GARBIKER.

12.- NOTAS ACLARATORIAS

Todas las marcas comerciales señaladas en este presupuesto están referenciadas al objeto de indicar un nivel de calidad y unas determinadas características técnicas y de diseño, pudiendo el Adjudicatario proponer otros, equivalente que deberán ser aceptados por Garbiker, y en todo caso deberán ir acompañados de Certificado de Laboratorio Homologado en el que se haga constar la similitud real de cada componente de la solución propuesta con respecto a la descrita en la ficha de cada lote.

Se considerarán otras características equivalentes u otras dotaciones que mejoren los requisitos o condicionantes señaladas en las fichas de cada uno de los lotes, sin que en ningún caso se excluyan otras ofertas que en su conjunto doten a los equipos de calidades y prestaciones mejores, a evaluar por los Servicios Técnicos de GARBIKER, con el objetivo final de que los equipos seleccionados realicen un servicio en óptimas condiciones.

En Bilbao, a 11 de abril de 2024.

Gran Vía 44, 1. Ezk. - 48011 BILBAO
IFK A48212567 NIF

Eneko de Busturia Artiagoitia
Korporazio Zerbitzuetako Zuzendaria/Director de Servicios Corporativos
GARBIKER M.P.A.B, S.A

ANEXO 1.

FICHAS TÉCNICAS

LOTE 1. PRENSA MULTIPRODUCTO

1. PRESCRIPCIONES GENERALES

Los equipos a suministrar tendrán que cumplir con todas las especificaciones, composición y características establecidas en la presente ficha.

Con objeto de facilitar el proceso de evaluación y selección se deberá proporcionar la máxima descripción, hojas de datos técnicos de producto, ficha técnica, resumen del manual de instrucciones o cualquier otra información, todas ellas en idioma castellano, en la que se reflejen todos los aspectos recogidos en el apartado siguiente.

La falta de información que impida comprobar la adecuación de la oferta a todos los aspectos considerados como requisitos mínimos será motivo de exclusión.

El adjudicatario del presente lote facilitará conforme a lo establecido en la carátula de los presentes pliegos, un programa de formación del personal que empleará la maquinaria objeto del presente suministro consistente en la adquisición del conocimiento necesario para su uso y mantenimiento.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos, accesorios y material fungible que puedan ser necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos.

Dentro del alcance del adjudicatario estará, por un lado, el desmontaje y retirada de los equipos existentes, y por otro, el montaje, puesta en marcha de manera completamente funcional y la obra civil que fuera necesaria de la maquinaria objeto de suministro.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

Cada equipo a ofertar deberá dar una producción en función del residuo a compactar y embalar, con una alta eficiencia y calidad. Entre los materiales a compactar se encuentran materiales de diversa naturaleza: papel, cartón, PET, PEAD, resto de plásticos, y otros, en balas de alta densidad.

Las medidas del fardo mínimas son:

- Sección de la bala: 1.000 x 800 mm
- Longitud de la bala: programable

El procesado será continuo: los residuos se depositarán en la parte superior de la tolva y el residuo se extraerá por la parte inferior de la rampa de salida de fardos.

Tendrá una estructura robusta de chapas reforzadas con perfiles laminados de acero de alta calidad, diseñada y construida para poder someter a los materiales a altas presiones específicas de compactación. Chasis montado sobre soportes que apoyan sobre el suelo en el lugar de instalación.

Otras características técnicas mínimas son:

- Capacidad Nominal mínima (Tm/h): 6
- Rendimiento min (%): 90-95
- Fuerza máxima de prensado: 80 T
- Potencia motor aprox.: 1 x 45 kW – 1 x 60 CV
- Dimensiones boca de carga (L x A): 1.600 x 1.000 mm
- Volumen de la cámara de carga teórico: 1,86 m^3
- Presión específica de compactación: 10 kg/cm^2
- Ciclos en vacío aprox.: 4,3 por minuto.
- Capacidad máxima de absorción: 480 m^3/h
- Densidad bala 250 kg/m3 (botellas) y 425 kg/m3 (carton/bricks/film)
- Produccion aprox. 9 t/h (pap-cart-briks 70 kg/m3) 4,5 t/h (botellas 40 kg/m3) 2,5 t/h (film 25 kg/m3).
- Atado automático vertical longitudinal: 4 alambres
- Capacidad de depósito hidráulico: 1.570 L
- Dimensiones de la máquina aprox. (L x A x H): 8.900 x 2.150 x 4.200 mm
- Peso total de la máquina aprox. (según equipamiento): 16.000 kg

Se aportará información detallada de las posibles emisiones (gases, olores, lixiviados...) y de cómo se minimizan o evitan en caso de producirse.

Se suministrará 1 prensa multimaterial con los siguientes elementos mínimos incorporados:

- Armario de potencia
- Cuadro de mando independiente
- Rampa de salida de fardos
- Tolva
- Porta carretes
- Pantalla electrónica de control

Correrán por cuenta del adjudicatario todo el material de índole que sea necesario para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de la máquina (mangueras, cables, sensores, cables de datos,

eléctricos, etc.). La ausencia de cualquiera de estos elementos facultará a Garbiker a su adquisición a costa del adjudicatario, e incluso, a resolver el contrato a criterio exclusivo de Garbiker.

El elemento a suministrar dispondrá de marcado CE en cada una de las máquinas que formen parte del equipo completo.

2.1. TÚNEL DE COMPACTACIÓN

Se requiere un sistema de retención automático, compuesto por conjuntos articulados tanto en la parte superior como en los laterales, y completado con el sistema de mordazas regulado electrónicamente de acuerdo con las necesidades del material en cada momento.

2.2. CÁMARA DE COMPRESIÓN

Se deberá procurar un diseño que permita mejorar la eficiencia eléctrica y que reduzca los sobreesfuerzos mecánicos e hidráulicos.

Deberá posibilitar la separación del corte y prensado para mayor rendimiento.

Deberá contar al menos con un interruptor automático con protección diferencial en puerta.

Asimismo, deberá contar con al menos los siguientes sistemas:

- Sistema de corte: Con cuchillas en forma de "V" en la parte superior de la máquina, de forma que reparta la acción de corte del material sobrante de forma equilibrada, reduzca consumo energético y prolongue vida útil de la prensa.
- Retenedores: Que impidan la expansión de material compactado hacia la cámara de carga, garantizando espacio libre para siguiente ciclo.

2.3. TÚNEL DE LA MÁQUINA

La bancada deberá estar diseñada para evitar la entrada de material debajo del carro de prensado.
Deberá contar con elementos que permitan:

- Optimizar el deslizamiento del carro y evitar el desgaste.
- Aseguren el alineamiento y prolonguen la vida útil de las diferentes partes del túnel.
- El mantenimiento de las ruedas del carro sin necesidad de sacarlo del bastidor de la prensa.

2.4. SISTEMA DE CONTROL DE PRESIÓN DE TÚNEL (MORDAZA)

Deberá permitir la regulación automática según densidad y tipo de material.

Deberá contar con un sistema electro-hidráulico de última generación.

2.5. CARRO DE PRENSADO

Deberá contar con elementos (guiado lateral, guiado vertical, etc.). coincidentes con el túnel de prensa y que maximice la eficacia.
Deberá contar con al menos cuatro ruedas con doble fila de rodamientos y sistema rascador recambiable

2.6. CILINDRO DE PRENSADO

Deberá contar con elementos de accionamiento que permitan la perfecta alineación del equipo y precisión en los movimientos.

2.7.SISTEMA DE ATADO AUTOMÁTICO

Deberá contar al menos con:

- Carro de agujas con guías cromadas
- Dispositivo enhebrador automático
- Cuerpo estanco de atado.
- Diseño anti-atascos y roturas del alambre.

En la zona inferior dispondrá de dispositivo enhebrador automático que coloca el alambre en las agujas aumentando la eficiencia y evitando atascos y roturas del alambre.
El guiado de alambre inferior llevará incorporado tanto delante como detrás boquillas de acero tratado para evitar daños en la guía y posteriores roturas de alambre y atascos, evitan paros indeseados.

2.8. TOLVA DE ALIMENTACIÓN

La tolva de alimentación deberá ser de acero inoxidable, contar con dispositivos de detección y puerta de acceso con cierre electrónico.

2.9. SISTEMA DE CONTROL

Deberá proveerse de una instalación de autómatas programables y terminales de interfaz hombre-máquina.

Dispondrá de al menos un terminal táctil para comunicación cómoda y sencilla.

La interfaz de usuario deberá ser intuitiva, fácil de usar y proporcionar capacidad de mejora de la productividad con modos de funcionamiento automatizados.

Entre las funciones, deberá ofrecer sistema de control, con características similares:

- Control de todas las etapas del proceso de embalado.
- Selección de tipos de material y configuración de los parámetros de cada uno de ellos.
- Monitorización de parámetros en tiempo real.
- Registro y almacenamiento de datos de la actividad de la prensa.
- Medición digital de presiones y temperaturas (opcional)
- Visualización de alertas y alarmas.
- Modo de reposo y ahorro energético.

Deberá contar con autómatas con conexión Ethernet para comunicaciones entre sistemas periféricos y PLC.

Deberá proveerse de un sistema integrado y/o con posibilidad de integración que proporcione información en tiempo real de actuadores y receptores.

Deberá proveer de un sistema/ terminal que perita el control completo y la monitorización de la prensa. El diseño de las pantallas deberá informar sobre el estado en tiempo real y facilitar la gestión de la producción.

Se valorará que se permita la realización de conexiones remotas a través de router.

2.10. CENTRAL HIDRÁULICA

El equipamiento deberá contar con una central hidráulica para energía cinética de la máquina que deberá estar constituida por al menos un depósito de aceite, grupos de motobombas y elementos de distribución, regulación, filtraje y refrigeración.

El sistema de bombas deberá contar con control PQ para reducir consumos de electricidad y aceite. Deberá de existir asimismo la posibilidad de instalar refrigeradores adicionales para casos de alta demanda.

Deberán incorporarse cables de seguridad anti latigazo en los latiguillos de presión.

Deberán utilizarse sistemas de conexión rápida tipo WEO para facilitar el montaje.

Deberá instalarse un sistema integrado de multipresión para adaptar las necesidades de la máquina según necesidad.

Se valorará la inclusión de otras opciones hidráulicas tales como sistemas automáticos de calefacción y controles de temperatura integrados.

2.11. OTRAS CARACTERÍSTICAS

Se considerarán otras características equivalentes u otras dotaciones que mejoren los requisitos o condicionantes señalados anteriormente, sin que en ningún caso se excluyan otras ofertas que en su conjunto doten a los equipos de calidades y prestaciones mejores, con el objetivo final de que el equipo seleccionado realice un servicio en óptimas condiciones.

3. DESMANTELAMIENTO Y RETIRADA DE LOS EQUIPOS EXISTENTES

El contratista llevará a cabo el desmontaje, desmantelamiento, achatarramiento, retirada y transporte del equipo existente a sustituir (Prensa IMABE. Modelo H–60/1000) aportando los medios humanos y materiales requeridos en cada una de las fases.

Los trabajos se llevarán a cabo adoptando todas las medidas de seguridad y salud de acuerdo con el alcance del Lote y minimizando el impacto medioambiental. Los líquidos contaminantes que se recojan de los equipos serán llevados a gestor autorizado de manera que se facilite su posible reciclado y evitando cualquier vertido al terreno o alrededores.

El potencial resultado de la gestión de la sustitución de la maquinaria a retirar redundará en la minoración del precio ofertado para la materialización del suministro propuesto.

4. PLAZO DE ENTREGA

El plazo máximo para el suministro, instalación, puesta en marcha y entrega del equipo objeto del presente lote es de 7 meses. En la oferta presentada se incluirá una planificación de los trabajos con un diagrama de plazos parciales de etapas, inicio de fabricación, fecha de suministro, desmontaje y retirada de equipos existentes, obra civil, instalación y montaje, pruebas en vacío y carga, puesta en marcha, test de aceptación técnica. Dentro de este cronograma, la menor interferencia en la producción será puntuable de forma favorable.

LOTE 2. PRENSAS METALES

1. PRESCRIPCIONES GENERALES

Los equipos a suministrar tendrán que cumplir con todas las especificaciones, composición y características establecidas en la presente ficha.

Con objeto de facilitar el proceso de evaluación y selección se deberá proporcionar la máxima descripción, hojas de datos técnicos de producto, ficha técnica, resumen del manual de instrucciones o cualquier otra información, todas ellas en idioma castellano, en la que se reflejen todos los aspectos recogidos en el apartado siguiente.

La falta de información que impida comprobar la adecuación de la oferta a todos los aspectos considerados como requisitos mínimos será motivo de exclusión.

El adjudicatario del presente lote facilitará conforme a lo establecido en la carátula de los presentes pliegos, un programa de formación del personal que empleará la maquinaria objeto del presente suministro consistente en la adquisición del conocimiento necesario para su uso y mantenimiento.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos, accesorios y material fungible que puedan ser necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos.

Dentro del alcance del adjudicatario estará, por un lado, el desmontaje y retirada de los equipos existentes, y por otro, el montaje, puesta en marcha de manera completamente funcional y la obra civil que fuera necesaria de la maquinaria objeto de suministro.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

Esta máquina se caracterizará por ser de fácil manejo y mantenimiento, idónea para espacios reducidos por sus pequeñas dimensiones.

El procesado será continuo: los residuos se depositarán en la parte superior de la tolva y el fardo, mediante una fuerza máxima de prensado de 80T, se extraerá de la parte inferior de la prensa.

El proceso de prensado se realizará en dos etapas. Comenzará con el llenado de la caja de alimentación a través de la tolva. Cuando el material alcance el nivel de las sondas electrónicas en la caja, se iniciará la acción de compactado mediante un cilindro hidráulico que mueva el carro de prensado. Éste corta el

material sobrante con cuchillas de acero tratado en el frontal de la caja, compactándolo contra la compuerta de salida para formar el paquete de chatarra.

En el puente de corte, las cuchillas, en forma de sierra y dispuestas en V, se atornillarán para facilitar su reemplazo, asegurando una distribución uniforme de la presión y prolongando la vida útil del equipo.

La compuerta de salida se abrirá mediante un cilindro hidráulico y el paquete es expulsado al exterior por el carro de prensado. Tanto la compuerta como la salida deberán contar con protecciones de seguridad para evitar atrapamientos. Estos movimientos deberán ser automáticos, pero también podrán realizarse manualmente mediante pulsadores en el armario de control eléctrico.

El interior de la cámara estará forrado con chapas de acero anti-desgaste sujetas con tornillos. El suelo de la cámara deberá ser ranurado y recambiable, mientras que la base del carro estará mecanizada con "almenas", creando juntas laberínticas para evitar incrustaciones.

La prensa contará con una central hidráulica que proporcione energía para los movimientos, compuesta por un depósito de aceite, grupos de motor-bombas y elementos de distribución, regulación y filtraje.

Se incluirá un armario eléctrico de potencia y control con dispositivos de arranque y protección del motor eléctrico, así como un PLC que controla todas las operaciones.

2.1. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

- Capacidad Nominal (Tm/h): 1
- Rendimiento min (%): 90-95
- Fuerza máxima de prensado de 80T
- Sección del paquete: 400 x 400 mm
- Longitud de la bala: variable (0-380 mm.)
- Densidad del paquete: Min. 500 kg/m3 (ETMR ECOEMBES)
- Potencia motor aprox.: 1 x 22 kW – 1 x 30 CV
- Dimensiones boca de carga (L x A): 1.100 x 1.400 mm
- Densidad aprox. de paquete (envases férricos): 1.000 -1.100 kg/m^3
- Producción aprox. paquetes por hora: 40-50
- Peso aprox. Paquete (envases férricos): 35 – 40 kg
- Peso fardo bote alumínio aprox.: 20 – 25 kg
- Presión específica de compactación: 50 kg/cm^2
- Ciclos en vacío aprox.: 45 s
- Capacidad de depósito hidráulico: 600 – 800 L
- Dimensiones de la máquina (L x A x H): 5.020 x 1.200 x 2.215 mm

- Peso total de la máquina aprox. (según equipamiento): 5.500 kg

Se aportará información detallada de las posibles emisiones (gases, olores, lixiviados, etc.) y de cómo se minimizan o evitan en caso de producirse.

Correrán por cuenta del adjudicatario todo el material de índole que sea necesario para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de la máquina (mangueras, cables, sensores, cables de datos, eléctricos, etc.). La ausencia de cualquiera de estos elementos facultará a GARBIKER a su adquisición a costa del adjudicatario, e incluso, a resolver el contrato a criterio exclusivo de GARBIKER.

El elemento a suministrar dispondrá de marcado CE en cada una de las máquinas que formen parte del equipo completo.

2.2. TOLVA DE CARGA

La tolva de carga deberá estar construida con chapa de acero inoxidable reforzada. Deberá disponer de sondas electrónicas para el control de nivel de carga y de un registro para inspección y mantenimiento con cerradura de seguridad conforme a normativa europea.

2.3. SISTEMA DE CONTROL

Deberá proveerse de una instalación de autómatas programables y terminales de interfaz hombre-máquina.

Dispondrá de al menos un terminal táctil para comunicación cómoda y sencilla.

La interfaz de usuario deberá ser intuitiva, fácil de usar y proporcionar capacidad de mejora de la productividad con modos de funcionamiento automatizados.

Entre las funciones deberá ofrecer un sistema de control, con características similares:

- Control de todas las etapas del proceso de embalado.
- Selección de tipos de material y configuración de los parámetros de cada uno de ellos.
- Monitorización de parámetros en tiempo real.
- Registro y almacenamiento de datos de la actividad de la prensa.
- Medición digital de presiones y temperaturas (opcional)
- Visualización de alertas y alarmas.
- Modo de reposo y ahorro energético.

Deberá contar con autómatas con conexión Ethernet para comunicaciones entre sistemas periféricos y PLC.

Deberá proveerse de un sistema integrado y/o con posibilidad de integración que proporcione información en tiempo real de actuadores y receptores.

Deberá proveer de un sistema/ terminal que permita el control completo y la monitorización de la prensa. El diseño de las pantallas deberá informar sobre el estado en tiempo real y facilitar la gestión de la producción.

Se valorará que se permita la realización de conexiones remotas a través de router.

2.4. OTRAS CARACTERÍSTICAS

Se considerarán otras características equivalentes u otras dotaciones que mejoren los requisitos o condicionantes señalados anteriormente, sin que en ningún caso se excluyan otras ofertas que en su conjunto doten a los equipos de calidades y prestaciones mejores, a evaluar por los Servicios Técnicos de GARBIKER con el objetivo final de que el equipo seleccionado realice un servicio en óptimas condiciones.

3. DESMANTELAMIENTO Y RETIRADA DE LOS EQUIPOS EXISTENTES

El contratista llevará a cabo el desmontaje, desmantelamiento, achatarramiento, retirada y transporte de los equipos existentes a sustituir (2 prensas IMABE, modelo CH-40 AUT.), aportando los medios humanos y materiales requeridos en cada una de las fases.

Los trabajos se llevarán a cabo adoptando todas las medidas de seguridad y salud de acuerdo con el alcance del Lote y minimizando el impacto medioambiental. Los líquidos contaminantes que se recojan de los equipos serán llevados a gestor autorizado de manera que se facilite su posible reciclado y evitando cualquier vertido al terreno o alrededores.

El potencial resultado de la gestión de la sustitución de la maquinaria a retirar redundará en la minoración del precio ofertado para la materialización del suministro propuesto.

4. PLAZO DE ENTREGA

El plazo máximo para el suministro, instalación, puesta en marcha y entrega del equipo objeto del presente lote es de 7 meses. En la oferta presentada se incluirá una planificación de los trabajos con un diagrama de plazos parciales de etapas, inicio de fabricación, fecha de suministro, desmontaje y retirada de equipos existentes, obra civil, instalación y montaje, pruebas en vacío y carga, puesta en

marcha, test de aceptación técnica. Dentro de este cronograma, la menor interferencia en la producción será puntuable de forma favorable.

LOTE 3. TRITURADORAS DE CSR

1. PRESCRIPCIONES GENERALES

Los equipos a suministrar tendrán que cumplir con todas las especificaciones, composición y características establecidas en la presente ficha.

Con objeto de facilitar el proceso de evaluación y selección se deberá proporcionar la máxima descripción, hojas de datos técnicos de producto, ficha técnica, resumen del manual de instrucciones o cualquier otra información, todas ellas en idioma castellano, en la que se reflejen todos los aspectos recogidos en el apartado siguiente.

La falta de información que impida comprobar la adecuación de la oferta a todos los aspectos considerados como requisitos mínimos será motivo de exclusión.

El adjudicatario del presente lote facilitará conforme a lo establecido en la carátula de los presentes pliegos, un programa de formación del personal que empleará la maquinaria objeto del presente suministro consistente en la adquisición del conocimiento necesario para su uso y mantenimiento.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos, accesorios y material fungible que puedan ser necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos.

Dentro del alcance del adjudicatario estará, por un lado, el desmontaje y retirada de los equipos existentes, y por otro, el montaje, puesta en marcha de manera completamente funcional y la obra civil que fuera necesaria de la maquinaria objeto de suministro.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

Estará diseñada específicamente para la refinación a escala industrial de residuos sólidos segregados que necesitan reducirse a ≤ 35 mm con el fin de aumentar la combustibilidad del residuo u optimizar el tamaño de partícula para un procesamiento adicional.

Las máquinas se apoyarán en el suelo plano sobre un bastidor de acero rígido. El bastidor de soporte deberá estar incluido en la entrega.

2.1. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

- Tipo: Accionamiento eléctrico
- Velocidad del rotor: Ajustable
- Protección de la trituradora: Sistema MIPS (Sistema de Protección contra Impactos Masivos) (1)
- Capacidad hasta: 15 t/h (para RSU, densidad aprox. 150 kg/m3)
- Granulometría de entrada: < 250mm
- Peso total: aprox. 25 t
- Peso de transporte: aprox. 22 t (conjunto principal de la trituradora)
- Peso de unidad hidráulica: 0.7 t
- Tamaño de partícula de salida: ≤35 mm
- Dimensiones: L x A x A: 7.2 m x 2.5 m x 2.7 m (típico, sin canal de alimentación, sin alimentador y transportador de descarga)

Nota (1): MIPS se refiere a un sistema de la trituradora que detecta cuerpos extraños (como piedras grandes o elementos de acero) protegiendo la trituradora y sus componentes de daños graves.

Sistema de accionamiento del rotor:

- Tipo: Accionamiento eléctrico directo
- Potencia: aprox. 250 kW

Motores eléctricos:

- Tipo de motor: Motor de reluctancia síncrona (SynRM)
- Cantidad de motores: 1 unidad
- Par, operación típica: 2220 Nm
- Par, MÁX: 3780 Nm
- Sensor de velocidad de rotación: Datos del controlador de frecuencia (FC)
- Sensor de temperatura: Incluido

Caja de cambios:

- Tipo de engranaje: Engranaje paralelo

Unidad hidráulica auxiliar:

- Funciones: Operación del cuchillo contracuchilla (MIPS), Empujador, Pantallas delanteras, Pantallas traseras
- Potencia del motor: 1 x 15 kW, 1 x 4 kW, 1 x 0.75 kW
- Bombas: 1 x 45 cc, 1 x 10 cc

Rodamientos:

- Tipo: Rodillos esféricos

- Protección: Carcasa de rodamiento aislada (separada físicamente del área de proceso/trituración "sucia")

Acoplamientos:

- Tipo de acoplamiento: Eje cardán

Rotor:

- Longitud (hasta sello del extremo del rotor): 2400 mm
- Diámetro (punta del cuchillo): 1200 mm
- Tipo de sello del extremo: Atornillado, intercambiable
- Materiales del sello del extremo: Acero resistente al desgaste

Ensamblaje de cuchillas:

- Cantidad de cuchillas: 232 unidades
- Tipo de cuchilla: Atornillada, intercambiable, giratoria
- Posicionamiento/seguridad de las cuchillas: Cada cuchilla equipada con ranura de posicionamiento
- Dureza de la cuchilla (superficie): 60-62 HRC
- Tamaño de la cuchilla: 60 x 60 x 28 mm
- Separación de corte de la cuchilla: Ajustable
- Soporte de la cuchilla: Atornillado, intercambiable

Ensamblaje de contracuchilla:

- Cantidad de cassettes de contracuchilla: 3 unidades (accionadas hidráulicamente)
- Cantidad de cuchillas: 6 unidades
- Tipo de cuchilla: Atornillada, intercambiable, giratoria
- Dureza de la cuchilla (superficie): 60-62 HRC
- Tamaño de la cuchilla: 398 x 110 x 20 mm

Empujador:

- Tipo: Tipo basculante, opcional
- Ancho: 2400 mm
- Recorrido del cilindro: 220 mm
- Cantidad de cilindros: 2 unidades
- Control: Hidráulico

Ensamblaje de pantalla:

- Cantidad de pantallas: 9 unidades, cada una intercambiable individualmente
- Tipo: Hidráulico, ajustable
- Tipo de placa: Atornillada, intercambiable (ver imagen abajo)

- Material: Acero resistente al desgaste
- Sistema de lubricación central:
- Tipo de lubricador: Bombeo integrado

Se aportará información detallada de las posibles emisiones (gases, olores, lixiviados, etc.) y de cómo se minimizan o evitan en caso de producirse.

Correrán por cuenta del adjudicatario todo el material de índole que sea necesario para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de la máquina (mangueras, cables, sensores, cables de datos, eléctricos, etc.). La ausencia de cualquiera de estos elementos facultará a GARBIKER a su adquisición a costa del adjudicatario, e incluso, a resolver el contrato a criterio exclusivo de GARBIKER.

El elemento a suministrar dispondrá de marcado CE en cada una de las máquinas que formen parte del equipo completo.

2.2. ELECTRIFICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN

- Voltaje de alimentación 400VAC, 50 Hz,
- Alimentación eléctrica auxiliar 230 VAC, 50 Hz y voltaje de control 24 VDC

La alimentación eléctrica deberá ser suministrada y conectada por el adjudicatario al armario de control del motor.

2. 3. SISTEMA DE OPERACIÓN Y SOPORTE

La línea de procesamiento podrá conectarse de forma remota al soporte técnico del suministrador. Esto permitirá una posibilidad de soporte rápido y preciso.

2.4. ENTORNO DE OPERACIÓN

Temperatura del aire: -20°C a +40°C

2.5. OTRAS CARACTERÍSTICAS

Se considerarán otras características equivalentes u otras dotaciones que mejoren los requisitos o condicionantes señalados anteriormente, sin que en ningún caso se excluyan otras ofertas que en su conjunto doten a los equipos de calidades y prestaciones mejores, a evaluar por los Servicios Técnicos de GARBIKER con el objetivo final de que el equipo seleccionado realice un servicio en óptimas condiciones.

3. DESMONTAJE Y RETIRADA DE LOS EQUIPOS EXISTENTES

El contratista llevará a cabo el desmontaje, desmantelamiento, achatarramiento, retirada y transporte del equipo existente a sustituir (2 Trituradoras MEWA, modelo Universal granulador UNI-CUT Tipo UG 2008 MSL-NG), aportando los medios humanos y materiales requeridos en cada una de las fases.

Los trabajos se llevarán a cabo adoptando todas las medidas de seguridad y salud de acuerdo con el alcance del Lote y minimizando el impacto medioambiental. Los líquidos contaminantes que se recojan de los equipos serán llevados a gestor autorizado, de manera que se facilite su posible reciclado y evitando cualquier vertido al terreno o alrededores.

El potencial resultado de la gestión de la sustitución de la maquinaria a retirar redundará en la minoración del precio ofertado para la materialización del suministro propuesto.

4. PLAZO DE ENTREGA

El plazo máximo para el suministro, instalación, puesta en marcha y entrega del equipo objeto del presente lote es de 8 meses. En la oferta presentada se incluirá una planificación de los trabajos con un diagrama de plazos parciales de etapas, inicio de fabricación, fecha de suministro, desmontaje y retirada de equipos existentes, obra civil, instalación y montaje, pruebas en vacío y carga, puesta en marcha, test de aceptación técnica. Dentro de este cronograma, la menor interferencia en la producción será puntuable de forma favorable.

LOTE4. CARRETILLAS ELEVADORAS

1. PRESCRIPCIONES GENERALES

Los equipos a suministrar tendrán que cumplir con todas las especificaciones, composición y características establecidas en la presente ficha.

Con objeto de facilitar el proceso de evaluación y selección se deberá proporcionar la máxima descripción, hojas de datos técnicos de producto, ficha técnica, resumen del manual de instrucciones o cualquier otra información, todas ellas en idioma castellano, en la que se reflejen todos los aspectos recogidos en el apartado siguiente.

La falta de información que impida comprobar la adecuación de la oferta a todos los aspectos considerados como requisitos mínimos será motivo de exclusión.

El adjudicatario del presente lote facilitará conforme a lo establecido en la carátula de los presentes pliegos, un programa de formación del personal que empleará la maquinaria objeto del presente suministro consistente en la adquisición del conocimiento necesario para su uso y mantenimiento.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos, accesorios y material fungible que puedan ser necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

2.1. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

Las características mínimas que deberán de cumplir las dos carretillas elevadoras a suministrar para las diversas actividades a realizar en la explotación de la planta de tratamiento mecánico biológico son:

MOTOR

- Potencia neta mínima motor: 37,40 kW
- Régimen nominal: 2400 rpm
- Nº cilindros: 4
- Cilindrada mínima: 2615 cm^3
- Motor diésel

PESOS

- Peso de servicio: 4.000 kg

- Capacidad de elevación máxima: 2500 kg
- Centro de gravedad de la carga: 550mm
- Carga en el eje delantero (con carga) / (trasero) (con carga): 5735 kg / 765 kg
- Carga en el eje delantero en vacío / (trasero) en vacío: 1710 kg / 2290kg

NEUMÁTICOS

- Equipamientos de rueda: Superelástico
- Medidas ruedas delanteras: 7,00-12 12
- Medidas ruedas traseras: 6,00-9 10
- Número de ruedas delanteras/traseras: 2/2
- Número de ruedas motoras: 2
- Vía delantera: 965 mm
- Calibre rueda trasera: 973 mm
- Carga en el eje delantero en vacío / (trasero) en vacío: 5735 kg/765 kg

DIMENSIONES mínimas:

- Altura protección operador (cabina): 2115 mm
- Altura del asiento: 1190 mm
- Altura enganche del remolque: 360 mm
- Longitud total: 3685 mm
- Longitud hasta cara de las horquillas: 2535 mm
- Anchura total: 1155 mm
- Ancho total – ruedas sencillas: 1155 mm
- Ancho total – ruedas gemelas: 1595 mm
- Sección de horquillas/Anchura de horquillas/Largo de las horquillas: 40 mm X 122 mm X 1150 mm
- Tablero porta horquillas según norma DIN 15173 A/B: 2A
- Anchura del tablero portaherramientas:1038 mm
- Distancia al suelo bajo el mástil: 115 mm
- Distancia al suelo en el centro de la distancia entre ejes: 175 mm
- Anchura del pasillo para palés 1000 X 1200 en transversal: 3930 mm
- Anchura de la calle con palés de 800 X 1200 longitudinal: 4130 mm
- Radio de giro: 2265 mm
- Radio de giro interior: 145 mm

RENDIMIENTO

- Velocidad de desplazamiento (con carga / en vacío): 18 km/h – 18,5 km/h
- Velocidad de elevación (con carga / en vacío): 0,60 m/s – 0,65 m/s
- Velocidad de bajada con carga / en vacío: 0,50 m/s – 0,55m/s
- Esfuerzo de tracción / Fuerza de tracción (en vacío): 1940 daN / 1240 daN
- Pendiente con carga / en vacío: 20% / 20%

- Freno de servicio: Sistema hidráulico

SISTEMA DE FRENADO
- Freno de estacionamiento

SISTEMA ELÉCTRICO
- Interruptor de desconexión de las baterías
- Indicador de combustible
- Contador de horas
- Luces de trabajo delanteras y traseras
- Iluminación:
    - Dobles faros delanteros
    - Luces de estacionamiento
    - Dobles luces de freno y traseras
    - Luz de aviso de marcha atrás
    - Alarma de marcha atrás

VARIOS
- Presión hidráulica de trabajo para accesorios: 160 bar
- Caudal de aceite para accesorio: 35l/min
- Nivel acústico medio en el oído del conductor medido / garantizado <84dB

2.2.OTRAS CARACTERÍSTICAS

Se considerarán otras características mecánicas equivalentes u otras dotaciones que mejoren los requisitos o condicionantes señalados anteriormente, sin que en ningún caso se excluyan otras ofertas que en su conjunto doten a la máquina de calidades y prestaciones mejores, a evaluar por los Servicios Técnicos de GARBIKER con el objetivo final de que el equipo seleccionado realice un servicio en óptimas condiciones.

3. REPUESTOS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Los licitadores deberán ofertar los repuestos y mantenimiento asignados a las CARRETILLAS ELEVADORAS.

En la oferta se especificará la lista de piezas de repuesto más habituales con las referencias y precios unitarios según catálogo.

Las piezas de repuesto ofertadas serán “piezas originales” de fábrica correspondientes al modelo de CARRETILLA ofertada.

La empresa adjudicataria de las CARRETILLAS ELEVADORAS deberá garantizar el mantenimiento continuado de los equipos adquiridos por GARBIKER, de forma que esté ubicada en el lugar de trabajo para dar un servicio eficaz en un plazo máximo de 24 horas para reparar cualquier avería y mantener garantizado el servicio.

En el precio ofertado estará incluido el coste de los trabajos de mantenimiento preventivo a realizar durante los 2 primeros años, entendiéndose como "mantenimiento preventivo" aquel que se realiza de manera anticipada con el fin de prevenir el surgimiento de averías. Éste deberá realizarse conforme a las especificaciones y tiempos del fabricante, que se recogerán en el plan de mantenimiento preventivo entregado, incluyéndose en él los materiales consumibles que fuesen necesarios, piezas de recambio y mano de obra.

4. PLAZO DE ENTREGA

El plazo máximo para el suministro y puesta en marcha de manera completamente funcional de la maquinaria objeto del presente lote es de 4 meses.