

MEMORIA JUSTIFICATIVA

CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE TRECE (13) UNIDADES DE MAQUINARIA DE EXCAVACIÓN, CARGA Y MANIPULACIÓN (TIPO CONSTRUCCIÓN / INDUSTRIAL), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.

Justificación de la contratación

El presente concurso tiene por objeto la contratación del suministro de trece (13) unidades de maquinaria de excavación, carga y manipulación; diez de ellas para sustituir a sendas unidades propias que han llegado al final de su vida útil, por edad y número de horas elevado y/o pendiente de una reparación importante; las otras tres unidades como aumento de dotación debido a las necesidades por encargo de nuevas obras. La adquisición ha sido aprobada en el Plan de Inversiones correspondiente al año 2022.

CPV: 43200000 – Maquinaria para el movimiento de tierras y la excavación, y sus partes

CPV: 42418000 – Maquinaria de elevación, manipulación, carga o descarga

Justificación del procedimiento de licitación

El contrato, debido al importe estimado del mismo debe ser por procedimiento ABIERTO, sujeto a regulación armonizada (SARA).

Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación, se corresponde con el Plan de Inversiones 2022, para este tipo de maquinaria. El importe se ha calculado multiplicando el nº de unidades por el precio unitario máximo basado en precios estimados y, actualizados de acuerdo a lo establecido en dicho Plan de Inversiones. Con estas premisas el presupuesto base de licitación total, con IVA/IGIC incluido, es el siguiente **UN MILLÓN DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS EUROS (1.279.400,00 €)** I.V.A/I.G.I.C. incluidos, de los cuales UN MILLÓN SESENTA Y OCHO MIL EUROS (1.068.000,00 €) corresponden al Presupuesto Base de Licitación sin IVA/IGIC y DOSCIENTOS ONCE MIL CUATROCIENTOS EUROS (211.400,00 €) que corresponden al IVA/IGIC, conforme a los siguientes Cuadros de Unidades y Precios, que recogen la división en los lotes siguientes:

LOTE 1. Retrocargadora de ruedas 4x4. Ascende el presupuesto de licitación de este lote a la cantidad de NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL EUROS (989.000,00 €), IVA/IGIC incluidos, de los cuales OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MIL EUROS (828.000,00 €) corresponden al presupuesto base de licitación SIN IVA/IGIC y CIENTO SESENTA Y UN MIL EUROS (161.000,00 €) que corresponden al IVA/IGIC, conforme al siguiente Cuadro de Unidades y Precios:

LOTE 1: RETROCARGADORA DE RUEDAS 4X4				
Nº Uds	Ud.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (IVA/IGIC no incluido)	IMPORTE TOTAL
9	UD	Retrocargadora de ruedas 4x4	92.000,00 €	828.000,00 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 1 (IVA/IGIC no incluido)			828.000,00 €	
<i>IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO (s/8 uds.) 21%</i>			<i>154.560,00 €</i>	
<i>IMPUESTO IGIC (s/1 ud) 7%</i>			<i>6.440,00 €</i>	
IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO (IVA/IGIC)			161.000,00 €	
IMPORTE TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 1 (IVA/IGIC incluidos)			989.000,00 €	

LOTE 2. Mini-Excavadora hidráulica de orugas. Asciede el presupuesto de licitación de este lote a la cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS EUROS (181.500,00€), IVA incluido, de los cuales CIENTO CINCUENTA MIL EUROS (150.000,00 €) corresponden al presupuesto base de licitación SIN IVA y TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS EUROS (31.500,00 €) que corresponden al IVA, conforme al siguiente Cuadro de Unidades y Precios:

LOTE 2: MINI-EXCAVADORA HIDRÁULICA DE ORUGAS				
Nº Uds	Ud.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (IVA no incluido)	IMPORTE TOTAL
2	UD	Mini-Excavadora hidráulica de orugas	75.000,00 €	150.000,00 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 2 (IVA no incluido)			150.000,00 €	
IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO 21%			31.500,00 €	
IMPORTE TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 2 (IVA incluido)			181.500,00 €	

LOTE 3. Carretilla elevadora diésel. Asciede el presupuesto de licitación de este lote a la cantidad de CINCUENTA Y OCHO MIL OCHENTA EUROS (58.080,00€), IVA incluido, de los cuales CUARENTA Y OCHO MIL EUROS (48.000,00 €) corresponden al presupuesto base de licitación SIN IVA y DIEZ MIL OCHENTA EUROS (10.080,00 €) que corresponden al IVA, conforme al siguiente Cuadro de Unidades y Precios:

LOTE 3: CARRETILLA ELEVADORA DIÉSEL				
Nº Uds	Ud.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (IVA no incluido)	IMPORTE TOTAL
1	UD	Carretilla elevadora diésel	48.000,00 €	48.000,00 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 3 (IVA no incluido)			48.000,00 €	
IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO 21%			10.080,00 €	
IMPORTE TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 3 (IVA incluido)			58.080,00 €	

LOTE 4. Carretilla elevadora eléctrica. Asciede el presupuesto de licitación de este lote a la cantidad de CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTE EUROS (50.820,00€), IVA incluido, de los cuales CUARENTA Y DOS MIL EUROS (42.000,00 €) corresponden al presupuesto base de licitación SIN IVA y OCHO MIL OCHOCEINTOS VEINTE EUROS (8.820,00 €) que corresponden al IVA, conforme al siguiente Cuadro de Unidades y Precios:

LOTE 4: CARRETILLA ELEVADORA ELÉCTRICA				
Nº Uds	Ud.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (IVA no incluido)	IMPORTE TOTAL
1	UD	Carretilla elevadora eléctrica	42.000,00 €	42.000,00 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 4 (IVA no incluido)			42.000,00 €	
IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO 21%			8.820,00 €	
IMPORTE TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 4 (IVA incluido)			50.820,00 €	

Para todos los lotes:

No se admitirán a licitación las ofertas que superen el presupuesto base de licitación.

Se entenderán incluidos en dichos importes los gastos accesorios o complementarios necesarios relativos a la empresa adjudicataria para la correcta realización del objeto del presente pliego tales como transporte, gastos de desplazamiento, dietas, seguros, tributos, gastos de aduana y cualquier otro coste que se estime necesario para la correcta ejecución del objeto del presente pliego.

Se ofertará, además, el precio unitario de un pacto de recompra, ejecutable por unidades independientes a voluntad de TRAGSA, al cumplirse 8.000 horas de trabajo o 7 años desde la fecha de compra (el primer caso que se cumpla). Dicho precio de recompra será cuantificado en euros constantes de 2022 y actualizado conforme al IPC acumulado que corresponda desde el momento de su venta y teniendo en cuenta el estado del equipo en ese momento. El pacto de recompra, en caso de materializarse, es una venta y no podrá ser parte de adquisiciones futuras.

El valor estimado del contrato es de **UN MILLÓN SESENTA Y OCHO MIL EUROS (1.068.000,00 €), IVA/IGIC no incluido**. En este importe se han tenido en cuenta los requerimientos contemplados en el Artículo 101 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP) y, en concreto, las posibles prórrogas y la totalidad de las modificaciones previstas. El valor estimado del contrato es el indicado en el siguiente cuadro:

TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	IMPORTE TOTAL
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA/IGIC no incluido)	1.068.000,00 €
PRÓRROGAS	-
MODIFICACIONES	-
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (IVA/IGIC no incluido)	1.068.000,00 €

El valor estimado del contrato por lotes es el siguiente:

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO DEL LOTE 1: el valor estimado asciende a la cantidad de OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MIL EUROS (828.000,00 €), IVA/IGIC no incluidos:

LOTE 1 - RETROCARGADORA DE RUEDAS 4X4	IMPORTE TOTAL
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 1 (IVA/IGIC no incluido)	828.000,00 €
PRÓRROGAS	-
MODIFICACIONES	-
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO LOTE 1 (IVA/IGIC no incluido)	828.000,00 €

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO DEL LOTE 2: el valor estimado asciende a la cantidad de CIENTO CINCUENTA MIL EUROS (150.000,00 €), IVA no incluido:

LOTE 2 - MINI-EXCAVADORA HIDRÁULICA DE ORUGAS	IMPORTE TOTAL
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 2 (IVA no incluido)	150.000,00 €
PRÓRROGAS	-
MODIFICACIONES	-
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO LOTE 2 (IVA no incluido)	150.000,00 €

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO DEL LOTE 3: el valor estimado asciende a la cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL EUROS (48.000,00 €), IVA no incluido:

LOTE 3 - CARRETILLA ELEVADORA DIÉSEL	IMPORTE TOTAL
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 3 (IVA no incluido)	48.000,00 €
PRÓRROGAS	-
MODIFICACIONES	-
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO LOTE 3 (IVA no incluido)	48.000,00 €

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO DEL LOTE4: el valor estimado asciende a la cantidad de CUARENTA Y DOS MIL EUROS (42.000,00 €), IVA no incluido:

LOTE 4 - CARRETILLA ELEVADORA ELÉCTRICA	IMPORTE TOTAL
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 4 (IVA no incluido)	42.000,00 €
PRÓRROGAS	-
MODIFICACIONES	-
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO LOTE 4 (IVA no incluido)	42.000,00 €

Para todos los casos, no se contemplan prórrogas ni modificaciones que conlleven aumento de importe por lo que el presupuesto base de licitación coincide con el valor estimado del contrato.

Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.

Los requisitos de solvencia son proporcionales de acuerdo a los importes establecidos en el presupuesto base de licitación y al suministro objeto del contrato, con una vinculación directa al objeto del mismo, no suponiendo una discriminación de los proveedores ni una restricción de la competencia.

Sobre la solvencia económica.

Con el fin de alcanzar una amplia concurrencia, tan sólo se solicita la siguiente información:

- Declaración responsable suscrita electrónicamente por el representante legal de la empresa licitante indicando su cifra anual de negocio referido al mejor ejercicio dentro de los últimos tres años disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del licitador y de presentación de las ofertas (2018, 2019 y 2020), por importe igual o superior a:
 - o Lote 1: OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MIL EUROS (828.000,00 €) IVA no incluido.
 - o Lote 2: CIENTO CINCUENTA MIL EUROS (150.000,00 €) IVA no incluido.
 - o Lote 3: CUARENTA Y OCHO MIL EUROS (48.000,00 €) IVA no incluido.
 - o Lote 4: CUARENTA Y DOS MIL EUROS (42.000,00 €) IVA no incluido.

Nota: en caso de licitar a varios lotes, la cifra anual de negocio a acreditar será la correspondiente a la suma de las cantidades requerida para cada lote.

Sobre la solvencia técnica y medios adscritos a la ejecución del contrato.

Con el fin del aseguramiento por parte de Tragsa de que los licitadores disponen de la suficiente solvencia técnica, se solicita a los mismos la siguiente información y documentación:

- Declaración responsable suscrita electrónicamente por el representante legal de la empresa licitante acreditativa de haber realizado suministros de la misma tipología (mismo CPV: 43200000 Maquinaria para el movimiento de tierras y la excavación, y sus partes, para el caso de los lotes 1 y 2; 42418000 Maquinaria de elevación, manipulación, carga o descarga, para el caso de los lotes 3 y 4) por un importe acumulado, en el total de los últimos tres años, de al menos:
 - o LOTE 1: UN MILLÓN DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL EUROS (1.242.000,00 €) IVA/IGIC no incluido.
 - o Lote 2: DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL EUROS (225.000,00 €) IVA no incluido.
 - o Lote 3: SETENTA Y DOS MIL EUROS (72.000,00 €) IVA no incluido.
 - o Lote 4: SESENTA Y TRES MIL EUROS (63.000,00 €) IVA no incluido.

Nota: en caso de licitar a varios lotes, la cifra a acreditar será la correspondiente a la suma de las cantidades requerida para cada lote.

Consideramos que este importe económico es suficiente para conseguir una amplia concurrencia, sin por ello limitar las condiciones técnicas del suministro.

- En caso de licitadores fabricantes, declaración responsable suscrita electrónicamente por el representante legal de la empresa licitante manifestando que son fabricantes de la marca ofertada.
- En caso de no ser licitadores fabricantes, los licitadores deberán ser distribuidores oficiales de la marca ofertada; debiendo adjuntar declaración responsable suscrita electrónicamente por el representante legal de la empresa licitante manifestando que son distribuidores oficiales de la marca ofertada.
- Tanto para los licitadores fabricantes, como para los licitadores distribuidores, declaración responsable suscrita electrónicamente por el representante legal de la empresa manifestando que dispone de al menos 25 servicios oficiales post-venta (SAT) de la marca en el territorio nacional.

Justificación de los criterios de adjudicación:

Consideramos conveniente para conseguir la mejor oferta la proposición de los siguientes criterios de adjudicación:

Criterios económicos (para todos los lotes):

- **Precio (importe de compra): Cincuenta por ciento (50 %).** Se atribuirán 50,00 puntos al ofertante cuya proposición sea más baja, con un mínimo de cero puntos, valorándose a los demás conforme a la siguiente fórmula:

$$PO_i = \text{MaxP} - \left[\left(\frac{O_i}{MO} \right) - 1 \right] \times 100$$

Siendo,
 PO: Puntos de la oferta, con un mínimo de 0 puntos
 MaxP: Máximo de puntos para el criterio seleccionado
 O_i: Oferta i que se trata de valorar
 MO: Mejor Oferta (valor más bajo de todas las Ofertas)

- **Precio (importe pacto de compra): Dos por ciento (2 %).** Se atribuirán 2,00 puntos al ofertante cuya proposición sea más baja, con un mínimo de cero puntos, valorándose a los demás conforme a la siguiente fórmula:

$$Poi = \text{MaxP} - [(MO/O_i) - 1] \times 4$$

Siendo,
 PO: Puntos de la oferta, con un mínimo de 0 puntos
 MaxP: Máximo de puntos para el criterio seleccionado
 O_i: Oferta i que se trata de valorar
 MO: Mejor Oferta (valor más alto de todas las Ofertas)

Criterios cualitativos y criterios relacionados con la comercialización (para todos los lotes):

- **Valoración técnica. Características técnicas: Treinta y cinco por ciento (35%).**
 Las máquinas deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas en el pliego técnico. Dado que estas, aun cumpliendo con las especificaciones técnicas, pueden ser mejores unas respecto a otras y su utilización afectar a un mejor rendimiento en su aplicación, a mejoras medioambientales y a un mejor comportamiento en materia de ergonomía y seguridad para el operador; se considera, según su importancia o relevancia, como mejor comparativa técnica los datos de los siguientes parámetros:

- o **Medioambiente:**

- o **Para los lotes 1 y 2 (16,50 puntos).**

- o **Consumo de combustible (12,00 puntos):** al equipo con menor consumo de combustible (en

g/Kw*h, a 1800 rpm, según curva del motor) se le otorgará 12,00 puntos; al resto conforme a la siguiente fórmula, con un mínimo de cero puntos:

$$POi = \text{MaxP} - [(Oi/MO) - 1] \times 24$$

Siendo,

POi: Puntos de la oferta, con un mínimo de 0 puntos

MaxP: Máximo de puntos para el criterio seleccionado

Oi: Oferta i que se trata de valorar

MO: Mejor oferta (consumo de combustible más bajo)

- Normativa de emisiones que cumple el motor (2,00 puntos): al motor que cumpla con el mínimo exigido en el pliego se le otorgará cero puntos; al que cumpla una normativa de emisiones superior se le otorgará 2,00 puntos.
- Sistema de post-tratamiento de gases motor (2,00 puntos): al sistema más sencillo (con menos componentes) o con garantía ampliada de los mismos se le otorgará hasta un máximo de 2,00 puntos, con estas premisas:
 - Se penalizará con 0,50 puntos si el sistema lleva válvula EGR; en caso contrario obtiene los 0,5 puntos.
 - Se penalizará con 1,50 puntos si el sistema lleva filtro de partículas (DPF); en caso contrario obtiene los 1,50 puntos.

El mínimo de este criterio será cero puntos y el máximo serían dos puntos.
- Aceite hidráulico biodegradable (0,50 puntos): se otorgará 0,50 puntos al equipo entregado con aceite hidráulico biodegradable y con cero puntos al equipo entregado con aceite hidráulico convencional.

Para el lote 3 (16,50 puntos).

- Consumo de combustible (12,00 puntos): al equipo con menor consumo de combustible (en l/h) se le otorgará 12,00 puntos; al resto conforme a la siguiente fórmula, con un mínimo de cero puntos:

$$POi = \text{MaxP} - [(Oi/MO) - 1] \times 24$$

Siendo,

POi: Puntos de la oferta, con un mínimo de 0 puntos

MaxP: Máximo de puntos para el criterio seleccionado

Oi: Oferta i que se trata de valorar

MO: Mejor oferta (consumo de combustible más bajo)

- Normativa de emisiones que cumple el motor (2,00 puntos): al motor que cumpla con el mínimo exigido en el pliego se le otorgará cero puntos; al que cumpla una normativa de emisiones superior se le otorgará 2,00 puntos.
- Sistema de post-tratamiento de gases motor (2,00 puntos): al sistema más sencillo (con menos componentes) o con garantía ampliada de los mismos se le otorgará hasta un máximo de 2,00 puntos, con estas premisas:
 - Se penalizará con 0,50 puntos si el sistema lleva válvula EGR; en caso contrario obtiene los 0,5 puntos.
 - Se penalizará con 1,50 puntos si el sistema lleva filtro de partículas (DPF); en caso contrario obtiene los 1,50 puntos.

El mínimo de este criterio será cero puntos y el máximo serían dos puntos.
- Aceite hidráulico biodegradable (0,50 puntos): se otorgará 0,50 puntos al equipo entregado con aceite hidráulico biodegradable y con cero puntos al equipo entregado con aceite hidráulico convencional.

Para el lote 4 (12,50 puntos).

- Consumo de energía/combustible (12,00 puntos): al equipo con menor consumo de energía (en Kw/h) se le otorgará 12,00 puntos; al resto conforme a la siguiente fórmula, con un mínimo de cero puntos:

$$POi = \text{MaxP} - [(Oi/MO) - 1] \times 24$$

Siendo,

POi: Puntos de la oferta, con un mínimo de 0 puntos

MaxP: Máximo de puntos para el criterio seleccionado

Oi: Oferta i que se trata de valorar

MO: Mejor oferta (consumo de energía más bajo)

- Aceite hidráulico biodegradable (0,50 puntos): se otorgará 0,50 puntos al equipo entregado con aceite hidráulico biodegradable y con cero puntos al equipo entregado con aceite hidráulico convencional.

○ **Características técnicas principales):**

Para el lote 1 (9,50 puntos).

- Par motor (2,50 puntos): al motor con mayor par se le otorgará 2,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Alcance máximo de excavación del equipo retro (0,50 puntos): al equipo con mayor alcance de excavación en horizontal, con balancín recogido, se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Fuerza máxima de excavación cazo equipo retro –arranque-, con balancín recogido (1,50 puntos): al equipo con mayor fuerza de excavación en cazo se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Fuerza máxima de excavación balancín equipo retro –penetración-, con balancín recogido (1,50 puntos): al equipo con mayor fuerza de excavación en balancín se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Fuerza máxima de elevación equipo retro (1,50 puntos): al equipo con mayor fuerza de elevación, en las condiciones indicadas en el pliego técnico, se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Altura libre de descarga equipo cargador a 45º aprox. (1,50 puntos): al equipo con mayor altura libre de descarga se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Fuerza máxima de elevación equipo cargador, a máxima altura (0,50 puntos): al equipo con mayor fuerza de elevación se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.

Para el lote 2 (9,50 puntos).

- Par motor (2,50 puntos): al motor con mayor par se le otorgará 2,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Alcance máximo de excavación (0,50 puntos): al equipo con mayor alcance de excavación en horizontal se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Profundidad máxima de excavación (0,50 puntos): al equipo con mayor profundidad de excavación se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Fuerza máxima de excavación cazo –arranque- (2,00 puntos): al equipo con mayor fuerza de excavación en cazo se le otorgará 2,00 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Fuerza máxima de excavación balancín –penetración- (2,00 puntos): al equipo con mayor fuerza de excavación en balancín se le otorgará 2,00 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Fuerza máxima de elevación (2,00 puntos): al equipo con mayor fuerza de elevación, en las condiciones indicadas en el pliego técnico, se le otorgará 2,00 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.

Para el lote 3 (10,00 puntos).

- Par motor (2,50 puntos): al motor con mayor par se le otorgará 2,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Altura máxima de elevación (1,00 punto): al equipo con la altura de elevación mínima exigida en el pliego (4,0 m) se le otorgará cero puntos; al resto se otorgará 0,20 puntos por cada 100 mm de

elevación adicional que se supere sobre el mínimo establecido, hasta un máximo de 1,00 punto.

- Velocidad máxima de desplazamiento con carga (1,50 puntos): al equipo con mayor velocidad de desplazamiento con carga se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Velocidad máxima de elevación con carga (1,50 puntos): al equipo con mayor velocidad de elevación con carga se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Velocidad máxima de bajada/descenso con carga (1,50 puntos): al equipo con mayor velocidad de bajada/descenso con carga se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Pendiente máxima franqueable con carga (0,50 puntos): al equipo con mayor pendiente franqueable con carga se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Radio de giro exterior (1,50 puntos): al equipo con menor radio de giro exterior se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.

Para el lote 4 (13,00 puntos).

- Altura máxima de elevación (2,00 puntos): al equipo con la altura de elevación mínima exigida en el pliego (3,2 m) se le otorgará cero puntos; al resto se otorgará 0,20 puntos por cada 50 mm de elevación adicional que se supere sobre el mínimo establecido, hasta un máximo de 2,00 puntos.
- Potencia del motor de elevación - según S3 15%- (2,00 puntos): al equipo con el motor de elevación de mayor potencia se le otorgará 2,00 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Potencia del motor de traslación - según S2 60 min- (2,00 puntos): al equipo con el motor de traslación de mayor potencia se le otorgará 2,00 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Velocidad máxima de desplazamiento con carga (1,50 puntos): al equipo con mayor velocidad de desplazamiento con carga se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Velocidad máxima de elevación con carga (1,50 puntos): al equipo con mayor velocidad de elevación con carga se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Velocidad máxima de bajada/descenso con carga (1,50 puntos): al equipo con mayor velocidad de bajada/descenso con carga se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Pendiente máxima franqueable con carga (1,00 puntos): al equipo con mayor pendiente franqueable con carga se le otorgará 1,00 punto; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Radio de giro exterior (1,50 puntos): al equipo con menor radio de giro exterior se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.

○ **Ergonomía:**

Para el lote 1 (3,50 puntos).

- Mandos del equipo retro, de tipo joystick multifunción, integrados en el asiento del maquinista (1,50 puntos): se otorgará 1,50 puntos al equipo entregado con este sistema; al que no lo entregue se le otorgará cero puntos.
- Nivel de presión acústica en puesto del operador – LpA (0,50 puntos): al nivel de presión acústica más bajo se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Nivel de potencia acústica exterior garantizado – LWA (0,50 puntos): al nivel de potencia acústica exterior garantizado más bajo se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Nivel de vibraciones, cuerpo entero – WBW (para un periodo de referencia de 8 horas y en régimen de trabajo estándar en aplicación de cargadora), en puesto del operador según el asiento ofertado (0,50 puntos): al nivel de vibraciones más bajo se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Otras mejoras, en ergonomía, adicionales a las exigidas en el pliego (0,50 puntos): Se otorgará

hasta un máximo de 0,50 puntos, a razón de 0,25 puntos, por cada mejora en la ergonomía aportada en la máquina ofertada. Por ejemplo: climatizador automático (en lugar de aire acondicionado), asiento calefactado, etc.

Para el lote 2 (3,50 puntos).

- Sistema de engrase centralizado automatizado (1,50 puntos): se otorgará 1,50 puntos al equipo entregado con este sistema; al que no lo entregue se le otorgará cero puntos.
- Nivel de presión acústica en puesto del operador – LpA (0,50 puntos): al nivel de presión acústica más bajo se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Nivel de potencia acústica exterior garantizado – LWA (0,50 puntos): al nivel de potencia acústica exterior garantizado más bajo se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Nivel de vibraciones, cuerpo entero – WBW (para un periodo de referencia de 8 horas y en régimen de trabajo estándar en aplicación de excavación), en puesto del operador según el asiento ofertado (0,50 puntos): al nivel de vibraciones más bajo se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Otras mejoras, en ergonomía, adicionales a las exigidas en el pliego (0,50 puntos): Se otorgará hasta un máximo de 0,50 puntos, a razón de 0,25 puntos, por cada mejora en la ergonomía aportada en la máquina ofertada. Por ejemplo: climatizador automático (en lugar de aire acondicionado), asiento calefactado, etc.

Para los lotes 3 y 4 (3,50 puntos).

- Mando joystick multifunción (2,00 puntos): al equipo que disponga de mando tipo joystick se le otorgará 2,00 puntos; con cero puntos al equipo que disponga mandos por palancas en lugar de joystick.
- Nivel de presión acústica en puesto del operador – LpA (0,50 puntos): al nivel de presión acústica más bajo se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Nivel de potencia acústica exterior garantizado – LWA (0,50 puntos): al nivel de potencia acústica exterior garantizado más bajo se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Nivel de vibraciones, cuerpo entero – WBW (para un periodo de referencia de 8 horas y en régimen de trabajo estándar), en puesto del operador según el asiento ofertado (0,50 puntos): al nivel de vibraciones más bajo se le otorgará 0,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.

○ **Otras prestaciones y equipamiento ofertados, adicionales a los exigidos en el pliego:**

Para el lote 1 (4,00 puntos).

- Sistema de aviso de estabilizadores bajados en caso de ponerse la máquina en marcha, o sistema automático de subida de los mismos (1,00 punto): al equipo entregado con este equipamiento se le otorgará 1,00 punto; al que no lo entregue se le otorgará cero puntos.
- Caudal máximo en la línea hidráulica de alto caudal (1,50 puntos): al equipo con mayor caudal en la línea de alto caudal se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Caudal máximo en la línea hidráulica de bajo caudal (1,50 puntos): al equipo con mayor caudal en la línea de bajo caudal se le otorgará 1,50 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.

Para el lote 2 (4,00 puntos).

- Sistema de enganche de acoplamiento rápido manejando completamente desde cabina, que no requiere de que el maquinista se tenga que bajar de la máquina (1,50 puntos): se otorgará 1,50 puntos al equipo que disponga de este sistema; con cero puntos al que no lo entregue.
- Caudal máximo en la línea hidráulica de alto caudal (1,25 puntos): al equipo con mayor caudal en la línea de alto caudal se le otorgará 1,25 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.
- Caudal máximo en la línea hidráulica de bajo caudal (1,25 puntos): al equipo con mayor caudal en

la línea de bajo caudal se le otorgará 1,25 puntos; al resto de forma proporcional, con un mínimo de cero puntos.

Para el lote 3 (2,50 puntos).

- Transmisión automática (1,50 puntos): al equipo que disponga de transmisión automática se le otorgará 1,50 puntos; con cero puntos al que no disponga de este modo de transmisión.
- Caudal máximo sistema hidráulico (1,00 punto): al equipo con mayor caudal en el sistema hidráulico se le otorgará 1,00 punto; al resto de forma proporcional con un mínimo de cero puntos.

Para el lote 4 (3,50 puntos).

- Capacidad de la batería (2,50 puntos): al equipo con la batería cuya capacidad coincida con la mínima exigida en el pliego (450 Ah) se le otorgará cero puntos; al resto se otorgará 0,50 puntos por cada 50 Ah de capacidad adicional que se supere sobre el mínimo establecido, hasta un máximo de 2,50 puntos.
- Caudal máximo sistema hidráulico (1,00 punto): al equipo con mayor caudal en el sistema hidráulico se le otorgará 1,00 punto; al resto de forma proporcional con un mínimo de cero puntos.

○ **Otros elementos de seguridad, adicionales a los exigidos en el pliego:**

Para el lote 1 (1,50 puntos).

- Sistema con dirección de emergencia (1,00 punto): se otorgará 1,00 punto al equipo que disponga de este sistema; con cero puntos al que no lo entregue.
- Sistema de aviso de "no uso" del cinturón de seguridad (0,50 puntos): al equipo entregado con este equipamiento se le otorgará 0,50 puntos; con cero puntos al que no lo entregue.

Para el lote 2 (1,50 puntos).

- Nivel II de protección de cabina (1,00 punto): se otorgará 1,00 punto al equipo que disponga de este nivel de protección superior; con cero puntos al que no lo tenga.
- Sistema de aviso de "no uso" del cinturón de seguridad (0,50 puntos): al equipo entregado con este equipamiento se le otorgará 0,50 puntos; con cero puntos al que no lo entregue.

Para los lotes 3 y 4 (2,50 puntos).

- Sistema de control de reducción de la velocidad de desplazamiento en curvas (1,50 puntos): al equipo entregado con este equipamiento se le otorgará 1,50 punto; con cero puntos al que no lo entregue.
- Freno de estacionamiento automático (1,00 punto): al equipo entregado con este equipamiento se le otorgará 1,00 punto; con cero puntos al que no lo entregue.

- **Valoración Servicio Post-venta y condiciones de entrega (para todos los lotes): trece por ciento (13%).**

El número de puntos de asistencia (puntos SAT o talleres) para la reparación de las máquinas ofertadas, así como otras condiciones de entrega permiten conseguir mejoras también importantes para Tragsa en la oferta de los licitadores.

○ **Servicio post-venta (4,0 puntos):**

Se atribuirán cero puntos al ofertante que disponga del mínimo solicitado en este pliego (25 servicios SAT), al resto se le otorgará 0,20 puntos por cada taller SAT adicional que disponga sobre el mínimo establecido; hasta un máximo de 4,00 puntos.

○ **Ampliación del periodo de garantía (4,0 puntos):**

Se otorgará 1,00 punto por cada periodo de seis meses que se aumente sobre la garantía mínima exigida (de un año), hasta un máximo de 4,00 puntos. Todo ello sin coste adicional para Tragsa.

○ **Plazo de entrega (2,0 puntos):**

Se atribuirán cero puntos al ofertante que ofrezca el plazo de entrega máximo establecido en el pliego (40 semanas), al resto se le otorgará 0,25 puntos por cada semana de antelación sobre las establecidas como máximo; hasta un máximo de 2,00 puntos. Todo ello sin coste adicional para Tragsa.

o **Formación (2.0 puntos):**

Se atribuirán 2,00 puntos al ofertante que ofrezca gratuitamente un curso de formación de una semana de duración (aprox. 35 horas) para mecánicos o maquinistas; se atribuirán cero puntos en caso de no ofertarlo. Todo ello sin coste adicional para Tragsa.

o **Manuales y catálogos (1.0 punto):**

Se otorgará 1,00 punto a los licitadores que en el momento de la entrega de los equipos sean capaces de aportar además de los manuales de operación/mantenimiento y despiece, que serán obligatorios, el manual de taller o reparación de estas máquinas para facilitar la conservación de las mismas a TRAGSA; se otorgarán cero puntos en caso de no ofertarlo. Todo ello sin coste adicional para Tragsa.

Justificación: Consideramos conveniente la valoración de estos parámetros ya que redundan en un mejor servicio de la asistencia técnica, un mejor conocimiento de los mecánicos de nuestros talleres con la formación y los manuales propios de taller del fabricante, así como en una puesta en servicio en las obras más rápida con un plazo de entrega más corto.

Justificación de las condiciones especiales de ejecución

CONSIDERACIONES DE CARÁCTER ÉTICO, MEDIOAMBIENTAL O DE OTRO ORDEN:

TRAGSA establece la siguiente condición especial de ejecución del contrato: El adjudicatario vendrá obligado a responsabilizarse de realizar una recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución del contrato. Así mismo deberá retirar los embalajes y envases vacíos, para depositarlos en los contenedores correspondientes o, en su caso, en el punto limpio u otro sistema de gestión de residuos autorizado.