

**INFORME TÉCNICO Y ECONOMICO DEL CONCURSO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE 3 UNIDADES DE EXCAVADORA DE RUEDAS (TIPO OBRA PÚBLICA) CON CONTRATO DE CONSERVACIÓN M+C, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.**  
REF.: TSA0070028

**1- OBJETO**

El presente concurso tiene por objeto la contratación del suministro a TRAGSA de 3 ud. de excavadora hidráulica de ruedas con contrato de conservación M+C según se indica a continuación:

<b>EXCAVADORA HIDRÁULICA DE RUEDAS CON CONTRATO M+C</b>				
<b>Nº Uds</b>	<b>Ud.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO (IVA no incluido)</b>	<b>IMPORTE TOTAL (IVA no incluido)</b>
3	UD	Excavadora hidráulica de ruedas	160.000,00 €	480.000,00 €
24.000	H	Horas estimadas Contrato de Conservación y Reparación (M+C) para la excavadora de ruedas	5,20 €	124.800,00 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO)</b>			<b>604.800,00 €</b>	

**2- OFERTANTES**

Se han recibido ofertas de los siguientes licitadores:

1. HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.
2. CENTROCAR SPAIN, C.E.M., S.L.

**3- ESTUDIO DE LAS OFERTAS RECIBIDAS TRAS LA APERTURA DEL SOBRE “B”**

La documentación que deben presentar los licitadores y las características técnicas que deben cumplir los equipos a suministrar están especificados en el pliego de prescripciones técnicas y en el pliego de cláusulas administrativas.

Una vez verificadas las ofertas, junto con su documentación, se observa que todas las ofertas cumplen con las especificaciones recogidas en los pliegos.

#### 4- CRITERIOS DE VALORACIÓN OFERTAS

Los criterios de valoración que se indican en los pliegos son los siguientes:

- Precio: cuarenta y cinco puntos (45 %)
- Contrato de M+C: doce puntos (12 %)
- Características y especificaciones técnicas: treinta y dos puntos (32 %)
- Servicio post-venta (SAT): cuatro puntos (4%)
- Pacto de recompra: dos puntos (2 %)
- Plazo de entrega: dos puntos (2 %)
- Curso de Formación: dos puntos (2 %)
- Entrega manual de servicio para la reparación: un punto (1 %)

#### 5- RESUMEN VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

La valoración de las ofertas recibidas, según los criterios indicados anteriormente, es la siguiente:

Licitador	Total Oferta Económica (€) –sin IVA-	Puntuación: PUNTOS para cada criterio de valoración								Total Puntos
		Precio	Contr. M+C	Caract. Técnicas	SAT	Pacto Recomp.	Plazo Entrega	Formación	Manual	
<b>HIDROMEK MAQ. CONSTR., S.L.</b>	Precio: <b>418.500,00</b> Contrato M+C: <b>54.000,00</b>	42,78	12,00	26,27	4,00	2,00	2,00	2,00	1,00	<b>92,05</b>
<b>CENTROCAR SPAIN, S.L.</b>	Precio: <b>409.425,00</b> Contrato M+C: <b>84.000,00</b>	45,00	0,00	27,90	3,60	1,89	2,00	2,00	1,00	<b>83,39</b>

Se propone como mejor oferta, la realizada por **HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.**, por un importe para el suministro de las máquinas de 418.500,00 €, y un importe para el contrato de conservación M+C de 54.000,00 €.

Nota:

Anexos a este informe se adjuntan los cuadros de valoración correspondientes a las ofertas recibidas.

Gerente de Maquinaria

**PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE 3 UNIDADES DE EXCAVADORA DE RUEDAS (TIPO OBRA PÚBLICA) CON CONTRATO DE CONSERVACIÓN M+C**  
REF: TSA000070028

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO)				HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.		CENTROCAR SPAIN, S.L.	
Nº Uds.	DESCRIPCIÓN	Precio máximo (IVA no incluido)	IMPORTE	Precio máximo (IVA no incluido)	IMPORTE	Precio máximo (IVA no incluido)	IMPORTE
<b>EXCAVADORA HIDRÁULICA DE RUEDAS CON CONTRATO M+C</b>							
3	Ud. Excavadora hidráulica ruedas	160.000,00 €	480.000,00 €	139.500,00	418.500,00	136.475,00	409.425,00
24.000	Horas estimadas Contrato de Conservación y Reparación (M+C) para las excavadoras	5,20 €	124.800,00 €	2,25	54.000,00	3,50	84.000,00
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 1 (IVA NO INCLUIDO)</b>				<b>604.800,00</b>		<b>493.425,00 €</b>	

<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>92,05</b>	<b>83,39</b>
PRECIO	45,00%	42,78	45,00
CONTRATO M+C	12,00%	12,00	0,00
PACTO DE RECOMPRA	2,00%	2,00	1,89
SERVICIO POST-VENTA	4,00%	4,00	3,60
PLAZO DE ENTREGA	2,00%	2,00	2,00
FORMACIÓN	2,00%	2,00	2,00
MANUALES	1,00%	1,00	1,00
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	32,00%	26,27	27,90

<b>PRECIO</b>	<b>45,00%</b>	<b>HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.</b>	<b>CENTROCAR SPAIN, S.L.</b>
$X = 45 - ((n/a) - 1) * 100$		42,78	45,00
n = importe de la oferta a valorar		418.500,00	409.425,00
a = importe de la oferta más económica		409.425,00	409.425,00
<b>PUNTOS PRECIO</b>		<b>42,78</b>	<b>45,00</b>

<b>CONTRATO M+C</b>	<b>12,00%</b>	<b>HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.</b>	<b>CENTROCAR SPAIN, S.L.</b>
$X = 12 - ((n/a) - 1) * 24$		12,00	-1,33
n = importe de la oferta a valorar		54.000,00	84.000,00
a = importe de la oferta más económica		54.000,00	54.000,00
<b>PUNTOS CONTRATO M+C</b>		<b>12,00</b>	<b>0,00</b>

- Pacto de recompra (importe unitario sin IVA):**

<b>PACTO DE RECOMPRA</b>	<b>2,00%</b>	<b>HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.</b>	<b>CENTROCAR SPAIN, S.L.</b>
$X = 2 - ((a/n) - 1) * 4$		2,00	1,89
n = importe de la oferta a valorar		36.000,00	35.000,00
a = precio de recompra más alto		36.000,00	36.000,00
<b>PUNTOS PACTO DE RECOMPRA</b>		<b>2,00</b>	<b>1,89</b>

- Servicio post-venta:**

<b>PUNTOS SERVICIO POST-VENTA</b>	<b>4,00%</b>	<b>HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.</b>	<b>CENTROCAR SPAIN, S.L.</b>
		<b>4,00</b>	<b>3,60</b>
		4,00	3,60
		43	38

- Plazo de entrega, a contar desde la fecha de firma del contrato, (en semanas):**

<b>PUNTOS AL PLAZO DE ENTREGA</b>	<b>2,00%</b>	<b>HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.</b>	<b>CENTROCAR SPAIN, S.L.</b>
		<b>2,00</b>	<b>2,00</b>
		13	12
		2,00	2,00

- Formación gratuita** en sus instalaciones un curso de formación para la máquina adquirida, de una semana de duración (al menos 35 horas) para mecánicos o maquinistas:

Oferta curso de formación gratuita (Si/No)  
Se atribuirán 2 puntos al ofertante que ofrezca gratuitamente el curso de formación indicado; se atribuirán cero puntos en caso de no ofertarlo

<b>HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.</b>	<b>CENTROCAR SPAIN, S.L.</b>
SI	SI
2,00	2,00

- Entrega, junto con los equipos, de manual de taller o reparación de la máquina** para facilitar la conservación de la misma, además de los manuales de operación/mantenimiento y despiece:

Oferta entrega Manual de Taller (Si/No)  
Se atribuirá 1 punto al ofertante que entregue, además de los manuales que son obligatorios, el manual de Taller; se atribuirán cero puntos en caso de no ofertarlo

<b>HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.</b>	<b>CENTROCAR SPAIN, S.L.</b>
SI	SI
1,00	1,00

**PUNTUACIÓN TÉCNICA (ver hoja evaluación técnica)**

<b>HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.</b>	<b>CENTROCAR SPAIN, S.L.</b>
26,27	27,90

SUMINISTRADOR	Valores exigibles	Puntos	CENTROCAR SPAIN, S.L.	HIDROMEK MAQ. CONSTRUCCIÓN ESPAÑA, S.L.
<b>MARCA</b>			DOOSAN	HIDROMEK
<b>MODELO</b>			DX210W-5	HMK 210W-4
<b>1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES</b>				
- Peso en operación (kg)	19,5 - 22,5 Tm		21.500	22.450
- Largo (m)			9,410	9,660
- Ancho (m)	≤ 2,55 m		2,530	2,500
- Alto (m)			3,300	3,570
- ROPS (ISO 12117-2:2008)	si		si	si
- FOGS (ISO 10262:1998); Nivel II protección impacto	si		si	si
- Protección frontal desmontable (OPG)	si		si	si
- Potencia nominal motor (CV) (ISO 14396 ó SAE J1995)	≥ 170 CV		173,50	174,60
- Par motor máximo (Nm)		2,50	804	670
PUNTUACIÓN: Fórmula de máximos general (ver nota 3)			2,50	2,08
- Alcance máximo de excavación en horizontal (m)		1,00	9,41	9,40
PUNTUACIÓN: Fórmula de máximos general (ver nota 3)			1,00	1,00
- Profundidad máxima de excavación (m)		1,00	5,55	5,76
PUNTUACIÓN: Fórmula de máximos general (ver nota 3)			0,96	1,00
- Altura máxima de excavación (m)			9,77	9,97
- Fuerza máxima de excavación cazo (arranque) (kg). (ISO)		1,25	16.000	15.900
PUNTUACIÓN: Fórmula de máximos general (ver nota 3)			1,25	1,24
- Fuerza máxima de excavación balancín (penetración) (kg). (ISO)		1,25	12.200	12.600
PUNTUACIÓN: Fórmula de máximos general (ver nota 3)			1,21	1,25
- Fuerza máxima de elevación (kg) (ver nota 1)		1,00	8.040	8.193
PUNTUACIÓN: Fórmula de máximos general (ver nota 3)			0,98	1,00
<b>Puntuación Total - Características técnicas principales</b>		<b>8,00</b>	<b>7,90</b>	<b>7,57</b>
<b>2. MEDIOAMBIENTE</b>				
- Consumo combustible a 1.800 rpm (g/Kw*h)		12,00	200	207
PUNTUACIÓN: según fórmula $X = 12 - ((n/a) - 1) * 24$ ; donde "n" es el consumo que se trata de valorar; y "a" es el consumo de combustible más bajo			12,00	11,16
- Normativa emisiones que cumple el motor	mín Stage IV	2,50	Stage IV	Stage IV
PUNTUACIÓN: Al motor que cumpla con el mínimo exigido en el pliego se le otorgarán 0 puntos; al que cumpla con una normativa superior se le otorgará 2,5 ptos.			0,00	0,00
- Sistema de post-tratamiento de gases del motor: Dispone de filtro de recirculación de gases del cárter (si/no) Dispone de válvula EGR (si/no) Dispone de filtro de partículas DPF (si/no) Si lleva DPF, es necesario su cambio en el mantenimiento (si/no) Dispone de sistema SCR (si/no) Si lleva SCR, requiere de urea (si/no)		1,50	si si NO no aplica si si	NO si NO no aplica si si
PUNTUACIÓN: al sistema más sencillo (con menos componentes) se le otorgará hasta un máximo de 1,50 puntos, con estas premisas: - Se penalizará con 1 punto si dispone de filtro de partículas (DPF). - Se penalizará con 0,50 puntos si el sistema dispone de válvula EGR.			1,00	1,00
- Entrega de la máquina con aceite hidráulico BIOdegradable (si/no)		0,50	si	NO
PUNTUACIÓN: se dará 0,50 puntos al ofertante que sí entregue la máquina con este tipo de aceite y 0 puntos al que la entregue con el aceite convencional.			0,50	0,00
<b>Puntuación Total - Medioambiente</b>		<b>16,50</b>	<b>13,50</b>	<b>12,16</b>
<b>3. ERGONOMÍA</b>				
- Nivel presión acústica en puesto operador $L_{pA}$ (dBA)		0,50	72	75
PUNTUACIÓN: Fórmula de mínimos general (ver nota 2)			0,50	0,48
- Nivel potencia acústica exterior $L_{WA}$ (dBA)		0,50	102,00	103,00
PUNTUACIÓN: Fórmula de mínimos general (ver nota 2)			0,50	0,50
- Nivel vibraciones cuerpo entero (WBV) en puesto operador ( $m/s^2$ ) (exc.)		0,50	0,20	0,27
PUNTUACIÓN: Fórmula de mínimos general (ver nota 2)			0,50	0,33
- Dispone de sistema de control de velocidad en el desplazamiento -cruise control o similar- (si/no)	Opcional	0,50	si	si
PUNTUACIÓN: si → 0,50 ptos/u; no → 0 ptos			0,50	0,50
- Otras mejoras en ergonomía, incorporadas en la maquina ofertada (indicar) Asiento calefactado (si/no) Cabina con climatizador automático (si/no)		0,25 0,25	si si	si si
PUNTUACIÓN: si → 0,25 ptos/u; no → 0 ptos			0,50	0,50
<b>Puntuación Total - Ergonomía</b>		<b>2,50</b>	<b>2,50</b>	<b>2,31</b>
<b>4. OTRAS PRESTACIONES Y EQUIPAMIENTO OFERTADOS, ADICIONALES A LOS EXIGIDOS EN EL PLIEGO</b>				
- Fluctuación automática de rpm del motor en función de la carga hidr. (si/no)	Opcional	0,50	si	si
PUNTUACIÓN: si → 0,50 ptos/u; no → 0 ptos			0,50	0,50
- Caudal máximo en línea de alto caudal (en litros/min)		1,00	320,0	233,0
PUNTUACIÓN: Fórmula de máximos general (ver nota 3)			1,00	0,73
- Caudal máximo en línea de bajo caudal (en litros/min)		1,00	22,0	43,7
PUNTUACIÓN: Fórmula de máximos general (ver nota 3)			0,50	1,00
<b>Puntuación Total - Otras prestaciones y equipamiento adicional</b>		<b>2,50</b>	<b>2,00</b>	<b>2,23</b>
<b>5. SEGURIDAD (otros elementos de seguridad adicionales incorporados en la máquina ofertada)</b>				
- Dispone de dirección de emergencia (si/no)	Opcional	1,00	si	si
- Dispone de cámara de visión lateral o detector de objetos en movimiento (si/no)	Opcional	1,00	si: cámara de visión lateral	si: cámara de visión lateral
PUNTUACIÓN: si → 1,00 ptos/u; no → 0 ptos			2,00	2,00
- Dispone de aviso de "no uso" del cinturón de seguridad (si/no)	Opcional	0,50	NO	NO
PUNTUACIÓN: si → 0,50 ptos; no → 0 ptos			0,00	0,00
<b>Puntuación Total - Seguridad</b>		<b>2,50</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>
<b>PUNTUACIÓN TÉCNICA TOTAL</b>		<b>32,00</b>	<b>27,90</b>	<b>26,27</b>

## NOTAS ACLARATORIAS

- Nota (1): Sin cazo, en posición frontal y equipo ofertado a 6 m de distancia y nivel de suelo.
- Nota (2): Punt. linealmente proporcional que otorga la punt. máxima al valor  $V_{mín}$  (valor mínimo de los ofertantes); al resto de valores de forma inversamente proporcional
- Nota (3): Punt. linealmente proporcional que otorga la punt. máxima al valor  $V_{máx}$  (valor máximo de los ofertantes); al resto de valores de forma directamente proporcional

## NOTAS SOBRE LAS OFERTAS

- **OFERTA DE CENTROCAR.** Se han observado las siguientes incidencias:  
**a) Fuerza máxima excavación balancín (penetración):** en el Anexo II se ha indicado un dato de 12.600 kg; sin embargo hay discrepancia con la información técnica aportada (Anexo 1.3.16), que indica que son 12.200 kg; por tanto atendiendo a lo que se indica en los pliegos, para este caso, se toma como valor cierto para la comparativa el valor de 12.200 kg.  
**b) Fuerza máxima de elevación:** en el Anexo II se ha indicado un dato de 9.300 kg; sin embargo hay discrepancia con la información técnica aportada (Anexo 1.3.15), que indica que son 8.040 kg; por tanto atendiendo a lo que se indica en los pliegos, para este caso, se toma como valor cierto para la comparativa el valor de 8.040 kg.  
**c) Nivel de potencia acústica exterior:** en el Anexo II se ha indicado un dato de 99,50 dBA; sin embargo hay discrepancia con la documentación técnica aportada, que indica que son 102 dBA; por tanto atendiendo a lo que se indica en los pliegos, para este caso, se toma como valor cierto para la comparativa el valor de 102 dBA.