



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

1. OBJETO DEL CONCURSO

Es objeto de este contrato el suministro e instalación de un juego de 4 columnas móviles hidráulicas para el taller de la Mancomunidad Comarcal de Debabarrena, así como la realización del mantenimiento preventivo del mismo durante los dos primeros años de vida, y el suministro de piezas de repuesto durante un período de ocho años.

2. PRECIO DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El precio de licitación correspondiente al suministro e instalación del juego de 4 columnas móviles hidráulicas y al de la realización del mantenimiento preventivo durante los dos primeros años, esto es el importe correspondiente a la mano de obra y al suministro de las piezas de repuesto correspondientes a la realización del mantenimiento preventivo es de 47.500 € IVA INCLUIDO, incluidos en este precio de licitación todo tipo de impuestos y gravámenes a los que está sometida la operación de suministro, así como el coste de transporte, calibración y el de la obtención de todo certificado requerido para este tipo de maquinaria.

El precio del suministro e instalación del juego de columnas es de 45.000,00 €, IVA INCLUIDO y el precio por el mantenimiento durante dos primeros años es 2.500 €, IVA INCLUIDO.

El valor estimado del contrato correspondiente al e instalación suministro del juego de 4 columnas, al mantenimiento preventivo durante los dos primeros años, esto es el importe correspondiente a la mano de obra y el suministro de piezas correspondientes a la realización del mantenimiento preventivo y a la previsión de suministro de piezas de repuesto durante los ocho años siguientes a la adquisición de la máquina juego de 4 columnas hidráulicas es de 57.107,42 € IVA NO INCLUIDO.

Se prevé y está incluido en ese valor estimado del suministro e instalación, un coste de suministro de piezas de repuesto durante los 8 años de vida esperados del juego de 4 columnas hidráulicas de un importe de 17.851,23 €, IVA NO INCLUIDO-

3. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS QUE HA DE REUNIR EL JUEGO DE 4 COLUMNAS HIDRÁULICAS OBJETO DE ESTE CONCURSO

3.1. Referidas a las características generales

- Constará de un total de 4 columnas hidráulicas idénticas entre sí.
 - Cada columna dispondrá:
 - Chasis autoportante y una horquilla de levantamiento.
 - Centralita de mando y control electrónico. Una por cada columna.
- Deberá especificarse el peso de cada una de las 4 columnas (expresado en kg), así como la anchura, la altura y el largo, expresado en mm. Se indicará el material de construcción de las mismas.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

- De capacidad mínima de 7,5 TN por cada una de las columnas.
- Con una capacidad de carga total mínima de 30.000 kgs.
- Adaptables a cualquier tipo de vehículo y rueda (155 R13 – 13R22,50--- 500- 1.140 mm).
- De un recorrido de elevación (carrera) por columna de en torno a 1.750 mm.
- Deberá establecerse el tiempo de subida / bajada (suma de ambos), medido en minutos.
- En cada columna, dispondrá de una *traspaleta* hidráulica o mecánica para levantarla y transportarla y elementos para poder ser transportada mediante carretillas elevadoras u otros.

3.2. Referidas a la operatividad, manejo, accionamiento y control del juego de 4 columnas

- El tiempo de elevación /descenso, será a velocidad lenta para un posicionamiento de precisión, con un arranque suave y con un aumento continuo de la velocidad
- La gestión del juego de 4 columnas será tal que permita la elevación y descenso de éstas en modo lento y rápido. Será posible su uso y funcionamiento en modo: todas / individual /par y/o grupo
- Serán de fácil manejo lo más intuitivo posible, disponiendo de un panel de control (centralita), con una pantalla en cada una de las columnas. En las pantallas deberán estar al menos los siguientes parámetros:
 - Columnas elevadoras activas en el sistema
 - Posición de la columna en el vehículo
 - Modo operativo
 - Altura de elevación
 - Estado de la batería
 - Número del sistema de elevación
 - Visualización maniobra de ejecución
 - Visualización continua de la medida de las columnas (también durante el movimiento)
 - Posibilidad de gestión varias columnas de manera simultánea
 - Autodiagnóstico de avería y visualización de la misma
 - Aviso de mantenimiento programado
 - Control automático de la horizontalidad de la carga con realineamiento automático
 - Pulsador de emergencia
 - Etc....
- Con respecto al control y funcionamiento, éste será continuo y suave
- El accionamiento de las 4 columnas será hidráulico, electro hidráulico
- Fácilmente transportables de un lado a otro
- Deberá especificarse la autonomía (número de ciclos máximo) a plena carga del conjunto de 4 columnas

3.3. Referidas a los dispositivos de seguridad

- Dispondrá de cuantos dispositivos de seguridad sean necesarios: hidráulicos, y mecánicos, así como válvula hidráulica de sobrecarga. Se especificarán todos ellos en la memoria técnica a entregar
- Interruptor principal bloqueable, con función de pare de emergencia.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

3.4. Otros requisitos técnicos complementarios obligatorios

- Fuente de alimentación: el conjunto de columnas se conectará a toma de corriente de 230 V
- Pintura roja con tratamiento anti corrosión
- Protección mínima para elementos eléctricos IP 55
- Deberá especificarse la potencia eléctrica instalada en cada columna
- La carga del juego de columnas será posible mientras el dispositivo está en funcionamiento
- Conexión: las columnas irán interconectadas entre sí por cable
- Presión acústica inferior a 75 dB (A)

4. SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA, MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Es requisito obligatorio la especificación de la tarifa horaria, esto es, del precio máximo de la mano de obra por hora, iva no incluido, que el adjudicatario adscriba a la prestación del servicio de asistencia para el mantenimiento preventivo. El precio máximo por hora no ha de superar el de 65 €/hora (IVA excluido).
- Es requisito obligatorio especificar el servicio de asistencia de mantenimiento preventivo que el concursante es capaz de prestar a Badesa SAU, detallando la ubicación y características de los talleres de reparación que posea en relación con la proximidad a Eibar, especificando los medios materiales y humanos de los que se dispone para este servicio de mantenimiento preventivo. Para ello se propondrá un PLAN DE MANTENIMIENTO donde se especificarán cuántas revisiones se realizan, en qué consisten y qué elementos se cambian.
- El centro para la prestación del servicio de asistencia para el mantenimiento preventivo habrá de estar ubicado como requisito obligatorio a una distancia máxima de 50 km a la redonda, tomando como centro la ubicación de la estación de transferencia de Eibar.

5. PRECIO DE LOS REPUESTOS MÁS HABITUALES

La oferta ha de presentar de forma obligatoria el precio unitario, IVA INCLUIDO, de los siguientes repuestos (ver cuadro). Los precios unitarios presentado, IVA INCLUIDO, no podrán superar los precios unitarios máximos que se detallan a continuación.

Referencia	Precio máximo unitario (IVA INCLUIDO)
Centralita (individual por columna)	1.500,00 €
Columna completa	11.500,00 €

Así mismo el adjudicatario se compromete a garantizar durante 8 años el suministro de todos los repuestos de este equipo objeto del concurso.

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA****6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

El mantenimiento preventivo, deberá llevar a cabo todas las operaciones destinadas a la conservación del suministro para alargar la vida útil del mismo, planificando para ello periodos de paralización de trabajo en momentos específicos, para inspeccionar y realizar las acciones de mantenimiento correspondientes. Se realizarán la revisiones y acciones necesarias que garanticen la buena funcionalidad y fiabilidad del bien suministrado, cuyo principal objetivo es del de evitar o mitigar las consecuencias de los fallos del suministro, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran.

Se prevé para la máquina objeto del concurso 800 horas/año de uso aproximadamente.

En base a este dato, los licitadores en sus ofertas deberán presentar el correspondiente PLAN DE MANTENIMIENTO para el suministro, que contemplará, entre otros como ejemplo, y durante los dos años en los que se contrata el mantenimiento preventivo del suministro lo siguiente:

- | | |
|--|---|
| <p>a) Anualmente</p> <ul style="list-style-type: none">• Revisión sistema eléctrico• Revisión botonera• Comprobación bajada emergencia• Comprobación rodamientos• Revisión protecciones de cables, tubos y enchufes• Revisión estanqueidad sistema hidráulico• Revisión pistón hidráulico• Engrase general partes móviles• Revisión señas de aviso acústico• Revisión antena de control remoto• Comprobación ruedas de las columnas• Comprobación cargador baterías• Comprobación baterías• Comprobación sincronización entre columnas• Comprobación soldadura• Control bloqueo de seguridad en cremallera <p>b) Cada 2 años</p> <ul style="list-style-type: none">• Sustitución aceite | Ejemplo a definir por el licitador |
|--|---|

Por las características intrínsecas de la máquina que se oferte, si alguna de las operaciones que se contemplan en la relación anterior, no pudiese ser efectuada, el licitador deberá justificar suficientemente las razones que lo imposibilitan. Serán los licitadores quienes aporten de acuerdo al PLAN DE MANTENIMIENTO propuesto la información detallada más adecuada para el suministro que presenten al concurso siendo que la prestación que oferten deberá garantizar los objetivos de esta prestación definidos en el apartado primero.

Basados en las condiciones de dicho Plan, los licitantes junto con su oferta económica facilitarán memoria económica con la descomposición del precio del mantenimiento preventivo, desglosando en los



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

diferentes conceptos que componen el precio por el mantenimiento del juego de 4 columnas hidráulicas durante dos primeros años (Máx. licitación de 2.500 €, IVA INCLUIDO). A modo de ejemplo:

Revisión anual: Precio descompuesto 1 (€/revisión)
Revisión bianual: Precio descompuesto 2 (€/revisión)

Las facturas a emitir durante la prestación del servicio de mantenimiento preventivo se realizarán con cargo a los descompuestos descritos.

Por otro lado, serán incluidas en el mantenimiento preventivo, todas aquellas piezas de desgaste e incluso el desplazamiento de personal especializado al lugar donde se encuentre la máquina, o bien el traslado de la misma al lugar de reparación si la magnitud de la avería así lo aconsejase, siempre y cuando ésta fuese imputable a un defecto de fabricación o montaje, y nunca a un mal uso dado.

7. PLAZO DE ENTREGA Y PLAZO DE GARANTÍA

El plazo máximo de entrega e instalación del juego de 4 columnas hidráulicas será de 120 días naturales contados a partir del día siguiente al de la fecha de formalización del contrato.

La unidad (juego de columnas) ha de ser entregada, dispuesta para su uso con todos los certificados necesarios pasados y actualizados. Se entregará en las instalaciones que posee BADESA, SAU en Eibar, Gipuzkoa

DIRECCIÓN:

MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARREA
ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA
CARRETERA EIBAR – ELGETA, KM 2. EIBAR
20820. TFNO: 943.201.614

De manera obligatoria, se deberá **notificar con más de 48 horas de antelación** la fecha de la entrega del juego de columnas, para que los servicios de Badesa SA puedan organizar efectivos.

El horario de entrega de será:

- De lunes a viernes de 8:00 a 12:30 horas siendo las 12:30 la hora límite para que las columnas queden totalmente descargadas y el transporte abandone las instalaciones de Badesa SA.

Fuera de este horario y sin aviso previo de la entrega con la antelación indicada mínima por parte del adjudicatario o de la empresa de transportes contratada para tal fin, Badesa SA podrá rechazar la entrega en caso de que se presente el transporte con el juego de columnas.

El período de garantía total del juego de 4 columnas y servicio de mantenimiento y repuestos (mano de obra y todos los materiales) será al menos de 2 años contados a partir de la fecha de firma del Acta de recepción del bien suministrado, elaborada por los servicios técnicos de Badesa SA, a contar de la recepción de cada servicio de mantenimiento preventivo y a contar de la recepción de los repuestos, a no ser que su vida útil fuera inferior, debiendo justificarse en cada caso.



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

La entrega, descarga e instalación del suministro deberá ser por cuenta del adjudicatario, no implicando en ningún momento ni a personal ni medios de BADESA SA.

8. FORMACIÓN DEL PERSONAL

Una vez depositada el juego de 4 columnas en las instalaciones de Badesa SA, el adjudicatario se compromete a formar por su cuenta al personal que se les indique en la utilización de éste: mecánicos, jefe taller y/u otros con los medios necesarios para el correcto aprendizaje del funcionamiento y uso, reparación y mantenimiento si fuera necesario.

Toda la formación impartida deberá quedar registrada (llevará un control de haberse impartido) y será la **empresa adjudicataria** quien otorgará **la aptitud a los empleados que la reciban con un certificado tanto de asistencia al curso como de aprovechamiento** de éste. Esto se realizará para todo el personal que se considere ha de recibir la formación: desde usuarios hasta encargados.

Los cursos de formación se programarán y se concretarán en materias a impartir con BADESA SA para establecer los aspectos más acordes sobre las que se deberá incidir para cada departamento: taller, y encargados. Así mismo, estos cursos podrán requerirse que sean impartidos por separado para las áreas anteriormente indicadas y contará también con la asistencia del departamento de Prevención de BADESA SA para supervisión de los mismos. Será obligatorio que se entreguen manuales de usuario y que en ellos quede entre otros, perfectamente explicadas las operaciones que a nivel de usuario han de realizar los usuarios y sus encargados.

La formación será como mínimo de dos días en proceso continuo. Todos los gastos ocasionados con motivo de esta formación, correrá a cargo del adjudicatario. Esta formación será impartida en días y horarios que la Mancomunidad establecerá en función de sus necesidades, pudiendo ser requerida incluso en horario nocturno.

Si los cursos se realizan fuera de Eibar, todos los gastos originados por este motivo o por cualquier otros, serán por cuenta del adjudicatario.

Transcurrido el periodo de garantía se realizará nuevamente, y de manera obligatoria, una formación a modo de recordatorio tanto a mecánicos como a usuarios, impartida en días y horarios que la Mancomunidad establecerá en función de sus necesidades, pudiendo ser requerida incluso en horario nocturno.

9. RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO

La recepción tendrá lugar una vez finalizadas las pruebas operativas que la sociedad Badesa SAU. determine y que estarán orientadas a la verificación del producto entregado en relación con las características ofertadas por los suministradores.

El plazo de pago de la factura contará a partir de la recepción conforme.



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

10. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR EL ADJUDICATARIO

El adjudicatario del concurso entregará la siguiente documentación

- Declaración de Conformidad y Marcado CE: (R.D. 1435/1992).
- Original y copia de la ficha técnica del juego de 4 columnas
- Copia de la chapa de identificación y características del juego de 4 columnas, en caso de que tuvieran
- El fabricante indicará las frecuencias de las inspecciones y mantenimientos a efectuar. En su caso, indicará las piezas que puedan desgastarse más habitualmente, así como los criterios para su sustitución.
- Se entregarán tres juegos de manuales de instrucciones de uso, mantenimiento, reparación y catálogo de repuestos, despiece con sus precios tarifados, así como de cuantos esquemas tenga (circuitos hidráulicos y eléctrico- electrónicos, etc,...), con identificación de componentes. Todo ello en soporte magnético y en papel (Word, Excel o PDF).
- Hojas de check-list de tareas de mantenimiento y de comprobación diaria o con la frecuencia establecida, en soporte magnético y en papel (Word o PDF).

11. NORMATIVA

El juego de 4 columnas estará diseñado, construido y será conforme en todos y cada uno de sus componentes, según las siguientes Directivas del Consejo de la Comunidad Europea:

- La máquina ha de cumplir con la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2016, relativa a la seguridad de las máquinas.
- 2006/95/CE. Baja Tensión
- UNI EN 1493. Elevadores para vehículos

12. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES EN SU OFERTA

Junto con la documentación solicitada en el pliego de cláusulas administrativas, los licitadores deberán presentar de manera obligatoria documentación y declaración de cumplimiento de las especificaciones mínimas que se han detallado en los requisitos técnicos



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

13. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

13.1. Criterios cuya adjudicación de puntos resulta de la aplicación de una fórmula

Por estos conceptos se asignará hasta un máximo de 100 puntos

13.1.1. Oferta económica. El precio del suministro e instalación del juego de 4 columnas objeto del concurso. IVA INCLUIDO

Se asignará por este concepto hasta un máximo de 75 puntos.

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

Se entiende como precio del suministro, el precio ofertado por el suministro de la máquina juego de 4 columnas hidráulicas objeto del concurso, iva incluido.

El cálculo de las puntuaciones a asignar correspondientes a los precios, de las ofertas admitidas, se realizará mediante interpolación lineal, según la recta definida por los dos puntos P2, puntuación máxima (Baja máxima a la que le corresponde la puntuación máxima 75 puntos) y P1 puntuación mínima. La asignación de puntos se hace como sigue:

P2 – El punto correspondiente al precio más bajo, (Baja máxima, en abscisas), a la que se otorgará en ordenadas la puntuación máxima, igual a 75 puntos.

P1.- Este punto se corresponde en abscisas con la baja que le corresponde al precio base de licitación, esto es a una baja cero. El valor en ordenadas, en puntos que le corresponde a se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$P1 = 75 \times (1 - (3 \times B_{\max}))$$
$$(B_{\max} = \text{Baja máxima})$$

Si en el cálculo del P1 el resultado fuera negativo, se llevará este resultado a cero.

Se entiende por baja (B_i), la diferencia entre el precio base de licitación y el precio de suministro, iva incluido, de la oferta i , dividido este resultado por el precio base de licitación, i toma los valores de 1 a n , siendo n el número de licitaciones aceptadas.

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

13.1.2. Garantía

Se podrá asignar por este concepto hasta un máximo de 5 puntos.

Es requisito obligatorio ofertar una garantía total mínima para el suministro del juego de 4 columnas hidráulicas, servicio de mantenimiento y repuestos (en materiales y en mano de obra) de 2 años.

La garantía ofertada ha de ser por años completos.



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

A la oferta que de mayor garantía se le asignarán 5 puntos

Al resto de las ofertas a las distintas ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 3 los años de garantía ofertados del licitador i , y dividir ese resultado por el valor de la mayor garantía ofertada, donde i toma los valores de 1 a n , siendo n el número de ofertas admitidas para su valoración.

Puntos asignados a la oferta $i = (3 \times \text{Años de garantía ofertados por el licitador } i \text{ mayor garantía ofertada})$

Donde i toma los valores de 1 a n , siendo n el número de ofertas admitidas para su valoración.

13.1.3. Oferta económica de los repuestos IVA INCLUIDO

Por este concepto se asignarán hasta un máximo de 5 puntos

Se considerará la oferta económica a valorar de cada oferta presentada, a la resultante de sumar los precios de: 1 centralita y 1 columna completa.

A la oferta económica más baja, se le asignarán 5 puntos.

Al resto de ofertas económicas ofertados en las distintas proposiciones, se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 5 la oferta económica más baja y dividir ese resultado por el importe de la oferta económica i , donde i toma los valores de 1 a n , siendo n el número de ofertas admitidas para su valoración.

Puntos asignados a la oferta económica $i = (5 \times \text{la oferta económica más baja}) / \text{la oferta económica } i$

Donde i toma los valores de 1 a n , siendo n el número de ofertas

13.1.4. Plazo de entrega

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

Se asignarán los puntos en función del plazo de entrega expresado en días naturales una vez comunicada la adjudicación.

Los puntos a asignar a cada oferta se harán mediante la realización de la interpolación lineal entre los puntos P_2 y P_1

El punto P_2 viene representado en abscisas por el valor de 120 días naturales de plazo de entrega y le corresponde en ordenadas el valor de 0 puntos.

El punto P_1 viene representado en abscisas por el valor de 0 días naturales, entrega inmediata, y le corresponde en ordenadas el valor de 5 puntos.

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA**

A las propuestas que ofertan plazos de entrega intermedios entre 0 y 120 días naturales, se les asignarán los puntos que les correspondan realizando la asignación de puntos por interpolación lineal entre ambos puntos P_1 y P_2

13.1.5. El precio del mantenimiento durante los dos primeros años de vida del juego de 4 columnas hidráulicas objeto del concurso IVA INCLUIDO

Se asignará por este concepto hasta un máximo de 5 puntos.

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

Se entiende como precio de mantenimiento, el precio ofertado por el mantenimiento, durante los dos primeros años de vida, de las máquinas juego de 4 columnas hidráulicas objeto del concurso, iva incluido.

El cálculo de las puntuaciones a asignar correspondientes a los precios, de las ofertas admitidas, se realizará mediante interpolación lineal, según la recta definida por los dos puntos P_2 , puntuación máxima (Baja máxima a la que le corresponde la puntuación máxima 5 puntos) y P_1 puntuación mínima. La asignación de puntos se hace como sigue:

P_2 – El punto correspondiente al precio más bajo, (Baja máxima, en abscisas), a la que se otorgará en ordenadas la puntuación máxima, igual a 5 puntos.

P_1 .- Este punto se corresponde en abscisas con la baja que le corresponde al precio base de licitación, esto es a una baja cero. El valor en ordenadas, en puntos que le corresponde a se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$P_1 = 53 \times (1 - (3 \times B_{\max}))$$
$$(B_{\max} = \text{Baja máxima})$$

Si en el cálculo del P_1 el resultado fuera negativo, se llevará este resultado a cero.

Se entiende por baja (B_i), la diferencia entre el precio base de licitación y el precio de suministro, iva incluido, de la oferta i , dividido este resultado por el precio base de licitación, i toma los valores de 1 a n , siendo n el número de licitaciones aceptadas.

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

13.1.6. Capacidad portante de cada columna, expresada en kilos.

Se podrá asignar por este concepto hasta un máximo de 5 puntos.

Es requisito obligatorio ofertar una capacidad portante mínima por columna de 7.500 kilos para el suministro del juego de 4 columnas hidráulicas.

La capacidad portante ofertada por columna ha de ser por kilogramos.



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

A la oferta que de mayor capacidad portante por columna se le asignarán 5 puntos

Al resto de las ofertas a las distintas ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 5 la capacidad portante de 1 columna del licitador i , y dividir ese resultado por el valor de la mayor capacidad portante ofertada, donde i toma los valores de 1 a n , siendo n el número de ofertas admitidas para su valoración.

Puntos asignados a la oferta $i = (5 \times \text{capacidad portante de 1 columna ofertada por el licitador } i) / \text{la mayor capacidad portante de 1 columna ofertada}$

Donde i toma los valores de 1 a n , siendo n el número de ofertas admitidas para su valoración.

Criterios de desempate

Para cuando se produzca un empate entre dos o más ofertas el desempate se llevará a cabo:

. - Por la comparación del mayor porcentaje de trabajadores con discapacidad o en situación de exclusión social en la plantilla de cada una de las empresas, primando en caso de igualdad el mayor número de trabajadores fijos con discapacidad en la plantilla o el mayor número de personas inclusión en la plantilla

Si persiste el empate se primará a la empresa que tenga menor porcentaje de contratos temporales en la plantilla de cada una de las empresas

Si persistiera el empate se romperá éste en favor de la empresa que tenga mayor porcentaje de mujeres empleadas en la plantilla de cada una de las empresas

Y si aún persistiera el empate se romperá éste por sorteo, en caso de que los anteriores criterios no hubiesen dado lugar a desempate.

14. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Justificación de la elección de las fórmulas

Para el precio de ofertado del suministro

La fórmula que reparte puntos por interpolación lineal entre los puntos P1 y P2, en la que P1 se asimila al precio base de licitación al que le corresponderían $P1=65(1-(3 \times \text{Baja máxima}))$ y a P2 la oferta más económica, esto es la que oferta mayor baja se le asignarían los 65,00 puntos. Y a las ofertas intermedias se les asignan los puntos por interpolación lineal entre ambos puntos, poniendo en abscisas los valores de las bajas de cada oferta y en ordenadas los puntos a asignar a cada oferta.

La fórmula elegida asigna a la oferta más baja todos los puntos que se pueden asignar por ese concepto y al precio de licitación se le asignan los puntos que resultan de multiplicar la puntuación máxima por el factor $(1-(3 \times \text{baja máxima}))$, expresada la baja máxima en tanto por uno.

Esto hace que si algún licitador ofertara el suministro al precio de licitación los puntos que obtendría serían sensiblemente inferiores a los que realizan un esfuerzo y ofertan precios inferiores al de licitación.

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA**

Y además la puntuación obtenida por una oferta que se igualara al precio de licitación será tanto más baja cuanto más baja sea la propuesta más económica, alejándose sustancialmente de un criterio de reparto de puntos mediante una regla de proporcionalidad inversa, puesto que la pendiente de la recta en la que se interpolan los puntos a asignar adquiere una sustancial mayor pendiente cuanto más baja es la mejor oferta económica, premiándose de esta forma el esfuerzo de quien oferta un precio más bajo Siendo otra de las características de la fórmula empleada el que para bajas similares ofertadas por distintos licitadores, la fórmula les asigna puntuaciones similares.

Para el precio del mantenimiento preventivo

La fórmula que reparte puntos por interpolación lineal entre los puntos P1 y P2, en la que P1 se asimila al precio base de licitación al que le corresponderían $P1=2(1-(3 \times \text{Baja máxima}))$ y a P2 la oferta más económica, esto es la que oferta mayor baja se le asignarían los 2,00 puntos. Y a las ofertas intermedias se les asignan los puntos por interpolación lineal entre ambos puntos, poniendo en abscisas los valores de las bajas de cada oferta y en ordenadas los puntos a asignar a cada oferta.

La fórmula elegida asigna a la oferta más baja todos los puntos que se pueden asignar por ese concepto y al precio de licitación se le asignan los puntos que resultan de multiplicar la puntuación máxima por el factor $(1-(3 \times \text{baja máxima}))$, expresada la baja máxima en tanto por uno.

Esto hace que si algún licitador ofertara el suministro al precio de licitación los puntos que obtendría serían sensiblemente inferiores a los que realizan un esfuerzo y ofertan precios inferiores al de licitación.

Y además la puntuación obtenida por una oferta que se igualara al precio de licitación será tanto más baja cuanto más baja sea la propuesta más económica, alejándose sustancialmente de un criterio de reparto de puntos mediante una regla de proporcionalidad inversa, puesto que la pendiente de la recta en la que se interpolan los puntos a asignar adquiere una sustancial mayor pendiente cuanto más baja es la mejor oferta económica, premiándose de esta forma el esfuerzo de quien oferta un precio más bajo Siendo otra de las características de la fórmula empleada el que para bajas similares ofertadas por distintos licitadores, la fórmula les asigna puntuaciones similares.

Para la asignación de puntos al precio de los repuestos, y plazo de entrega expresado en días naturales

Se propone la asignación de puntos mediante un reparto de puntos inversamente proporcional a los valores ofertados de tarifa horaria, del precio de los repuestos y del radio de giro, esto es a mayores tarifas horarias, precios de los repuestos y a mayores radios de giro entre aceras y plazo de entrega les corresponderán menores puntuaciones.

Para la asignación de puntos a la garantía y de la capacidad portante de 1 columna

Se propone la asignación de puntos mediante un reparto directamente proporcional a los valores ofertados, esto es a una mayor garantía y capacidad portante le corresponderá una mayor asignación de puntos.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

15. MÉTODO DE CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

Para el cálculo del precio de licitación se ha tenido en cuenta el reparto de costes como sigue, peso de las distintas partidas que conforman el coste: Gasto de personal directo el 15 %, coste del personal indirecto el 5 %, el coste de los suministros el 58 %, el gasto financiero el 2 %, la amortización del inmovilizado el 8 %, los gastos generales el 6 %, el Beneficio industrial el 6 %, esto es, gastos directos el 81 % del coste total, gastos indirectos el 7 % otros gastos el 12 %.

Cálculo de costes referidos al suministro de un juego de columnas hidráulicas								
Desglose de costes por conceptos	% de participación en costes				Participación en costes en € (SIN IVA)			
	Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales		Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales	
G Personal m.o.d.	0,15				5.578,51	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,05			0,00	1.859,50	0,00	0,00
Suministros	0,58				21.570,25	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	743,80	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,08				2.975,21	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,06		0,00	0,00	2.231,40	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	2.231,40
TOTAL	0,81	0,07	0,06	0,06	30.123,97	2.603,31	2.231,40	2.231,40
	1,00				37.190,08			

Cálculo de costes referidos al mantenimiento de un juego de columnas hidráulicas								
Desglose de costes por conceptos	% de participación en costes				Participación en costes en € (SIN IVA)			
	Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales		Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales	
G Personal m.o.d.	0,15				309,92	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,05			0,00	103,31	0,00	0,00
Suministros	0,58				1.198,35	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	41,32	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,08				165,29	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,06		0,00	0,00	123,97	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	123,97
TOTAL	0,81	0,07	0,06	0,06	1.673,55	144,63	123,97	123,97
	1,00				2.066,12			



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 COLUMNAS MÓVILES HIDRÁULICAS PARA EL TALLER DE LA MANCOMUNIDAD COMARCAL DE DEBABARRENA

Cálculo de costes referidos al suministro y mantenimiento preventivo para 2 años de un juego de columnas hidráulicas								
Desglose de costes por conceptos	% de participación en costes				Participación en costes en € (SIN IVA)			
	Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales		Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales	
G Personal m.o.d.	0,15				5.888,43	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,05			0,00	1.962,81	0,00	0,00
Suministros	0,58				22.768,60	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	785,12	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,08				3.140,50	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,06		0,00	0,00	2.355,37	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	2.355,37
TOTAL	0,81	0,07	0,06	0,06	31.797,52	2.747,93	2.355,37	2.355,37
	1,00				39.256,20			

16. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

Se solicita como requisito un valor de presión acústica inferior a 75 db para contribuir a una menor contaminación sonora, una de las mayores preocupaciones ambientales actuales.