



CONTESTACIÓN A CONSULTAS DE LA LICITACIÓN 6012200226 – OBRAS DE DESAMIENTADO DE LA CUBIERTA DE LA NAVE DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL

Consulta 1:

En relación al contenido de la Oferta Técnica, el pliego determina un contenido mínimo en el punto 25 del Cuadro de Características del PCAP donde se dice que en anexo independiente se debe incluir “Memoria técnica descriptiva (en castellano) de especificaciones técnicas del sistema híbrido de elevación de unidades de tren de 6 coches...”

En el punto 27 del Cuadro de Características del PCAP se dice que “la Oferta Técnica deberá estar estructurada según la secuencia de apartados incluida en este apartado, manteniendo la nomenclatura de cada apartado (A.1., A.2., A.3., B.1., B.2., C.1, C.2., D.1., D.2., D.3., E.1., E.2., F.1., F.2., F.3., F.4, F.5. y F.6.). Cada apartado se debe presentar como un documento independiente”

La duda es si dando cabida en la Oferta Técnica a lo recogido en el punto 27 daríamos respuesta a todo lo exigido en el punto 25.

* Memoria descriptiva y organización de los trabajos.....equivaldría a los A.1, A.2, B completo, C completo, D completo y E completo.

* Anexo independiente con la “Memoria técnica descriptiva (en castellano) de especificaciones técnicas del sistema híbrido de elevación de unidades de tren de 6 coches ofertado a instalar...”.....equivaldría al F completo.

* Plan de Obra general mediante diagrama de Ganttequivaldría al A.3

Respuesta 1:

En relación a su consulta, informarles de que efectivamente aportando toda la documentación necesaria para la valoración técnica recogida en el apartado “27. Evaluación de las ofertas” del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares que rige la presente licitación, se daría cumplimiento al contenido mínimo que se indica en el apartado “25. Oferta técnica”.



Consulta 2:

En el punto 23 Habilitación empresarial o profesional precisa para la realización del contrato del PCP indica que es necesario estar inscrito en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA).

Y en punto 32 Subcontratación dice: En el caso de que los licitadores tengan previsto subcontratar la parte del contrato para la que se requiera contar con una habilitación empresarial o profesional según lo recogido en el apartado 23 del cuadro resumen de este PCP, las empresas subcontratistas deberán poseer dicha habilitación, debiendo presentar el Contratista los certificados de inscripción o documentación acreditativa de la vigencia y validez de la habilitación de los subcontratistas conforme a lo señalado en el citado apartado 23 del PCP

Y en el Anexo IV Bloque 8 Información relativa a los subcontratistas hay una pregunta: ¿Dispone el subcontratista de la habilitación empresarial o profesional precisa para la realización del contrato de acuerdo con lo establecido en el apartado 23 del cuadro resumen del PCP?

Solicitamos nos indiquen ¿si una empresa no está inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA) puede subcontratar esta habilitación con un subcontratista que sí esté inscrito en el RERA o por el contrario es requisito indispensable que la empresa licitadora esté inscrita en dicho registro?

Respuesta 2:

En relación a su consulta, informarles de que la habilitación empresarial o profesional tiene que ser acreditada por el licitador. En este sentido se les informa que se ha publicado el documento "Corrección de errores 1".

Consulta 3:

Nos surge una duda sobre la documentación a incluir en la Carpeta 2. Según se dice en la página 15 de 154, cada apartado (A1, A2, A3...B1, B2,...) debe ser un documento independiente (¿esto quiere decir archivo independiente de no más de 30 MB?). O por lo contrario según se indica en la página 43 de 154 del PCP, se indica que únicamente se subirá 1 archivo por carpeta de un máximo de 30 mb.

Entendemos que lo que tenemos que presentar es un archivo para la Carpeta 1, otro para la Carpeta 2 y otro para la carpeta 3 y para cada uno de estos tres archivos (carpetas) como límite 30 MB. Por lo tanto, los apartados (A1, A2, A3...B1, B2, ...) estarían incluidos dentro de la Carpeta 2 (como un único archivo no superior a 30 Mb) y Enumerados y desarrollados tal y como dictamina el PCAP. Por favor aclarar si es así



Respuesta 3:

En relación a su consulta, informarle de que tienen que cumplir con lo indicado en el apartado “5.3. Presentación de las ofertas por medios informáticos” del Pliego de Condiciones Particulares, donde se dice: *[Toda la documentación ha de presentarse en forma de un único fichero informático, para cada uno de los espacios más abajo indicados, no superior a 30 Mb, salvo excepciones justificadas por el tamaño de los archivos. En este último caso se admitirá el menor número de ficheros necesarios para poder presentar la oferta completa. La información deberá estar en un formato que garantice la inalterabilidad (PDF, JPG, TIFF, etc.) o en su defecto estar protegido por alguna contraseña.*

Todo ello sin perjuicio de que dentro del único fichero al que alude el apartado “5.3. Presentación de las ofertas por medios informáticos” se incluya los documentos independientes a los que se refiere el apartado “27 Evaluación de las ofertas”.

Consulta 4:

Relacionado con el anterior punto, si finalmente se sube un archivo por apartado. ¿Cada uno de los archivos puede tener 30 mb? o ¿la suma de todos los archivos de la documentación técnica, carpeta nº2, deben ser como máximo 30 mb? Por favor aclarar.

Respuesta 4:

En relación a su consulta, informarles de que aplica la misma respuesta que la proporciona en este documento para la consulta nº3.

Consulta 5:

¿Se pueden incluir en la documentación técnica, archivos que incluyan páginas con formatos mayores a A4? No hemos encontrado limitación de páginas para desarrollar la documentación Técnica. Por favor aclarar si esto es así.

Respuesta 5:

En relación a su consulta, informarles de que no existe ninguna limitación en los formatos de las páginas.



Consulta 6:

Tenemos dudas en cuanto a la documentación a incluir en la CARPETA Nº 2 (DOCUMENTACIÓN TÉCNICA).

Según el PCAP en la Cláusula 42 (PAG.27 PCAP) la documentación a presentar en la carpeta Nº2 será:

- a) La indicada en el apartado 25
- b) La indicada en el apartado 27

2. Carpeta Nº2

- a. Documentación relativa al contenido mínimo de la oferta técnica especificada en el apartado 25 del cuadro resumen del PCP.
- b. Documentación técnica relativa a los criterios de adjudicación cuya cuantificación depende de un juicio de valor conforme a lo indicado en el apartado 27 del cuadro resumen de este PCP.

Viendo ambos apartados 25 y 27, vemos que el contenido de ambos se repite de cierta forma (ver imágenes adjuntas de ambos apartados), por lo que, nos surge la duda de si debemos presentar “2 DOCUMENTOS INDEPENDIENTES” uno ajustado al apartado 25 y otro al 27, aunque se repita al menos parte de la información incluida en ambos.

Apartado 25 (PAG.14 PCAP):

25. Oferta técnica
¿Es necesaria oferta técnica? Si.
¿Se exige contenido mínimo de la oferta técnica? Si.
La oferta técnica deberá presentarse con el contenido mínimo siguiente:
1. Memoria descriptiva y organización de los trabajos objeto del contrato, incluyéndose de forma adicional en un anexo independiente, el siguiente contenido mínimo: Memoria técnica descriptiva (en castellano) de especificaciones técnicas del sistema híbrido de elevación de unidades de tren de 6 coches ofertado a instalar en vía 527 y emitida por el propio fabricante (o distribuidor autorizado por éste) de la máquina. Sólo se deberá ofertar un único sistema (de un único fabricante), que será vinculante, de manera que dicho sistema será el que se suministre en caso de resultar el oferente adjudicatario de la licitación. Deberá incluir el suficiente detalle que permita comprobar el cumplimiento de la máquina ofertada de las exigencias contenidas en el “Proyecto parcial correspondiente a las necesidades de equipamiento del AMMM en Depósito 4” del Proyecto, donde se especifican las prescripciones técnicas que el sistema híbrido de elevación de unidades de tren de 6 coches debe satisfacer.
2. Plan de Obra general mediante diagrama de Gantt del plazo establecido para la realización de los trabajos.
<u>Nota:</u> esta documentación se presentará conforme a lo indicado en el apartado 42 del cuadro resumen de este PCP.



Apartado 27 (PAG.15 a 19 PCAP):

27. Evaluación de las ofertas									
Oferta Técnica									
Criterios cualitativos evaluables mediante juicios de valor:									
Para la valoración de los criterios definidos en este apartado se tendrá en cuenta la calidad de lo ofertado y se distribuirán los puntos del siguiente modo:									
<table border="1"><thead><tr><th>Valoración de cada criterio</th><th>Puntuación</th></tr></thead><tbody><tr><td>Es coherente, completa y con un nivel de detalle alto</td><td>100%</td></tr><tr><td>Es coherente, completa y con un nivel de detalle medio</td><td>50%</td></tr><tr><td>Es incoherente, y/o incompleta y/o con un nivel de detalle bajo</td><td>0%</td></tr></tbody></table>	Valoración de cada criterio	Puntuación	Es coherente, completa y con un nivel de detalle alto	100%	Es coherente, completa y con un nivel de detalle medio	50%	Es incoherente, y/o incompleta y/o con un nivel de detalle bajo	0%	
Valoración de cada criterio	Puntuación								
Es coherente, completa y con un nivel de detalle alto	100%								
Es coherente, completa y con un nivel de detalle medio	50%								
Es incoherente, y/o incompleta y/o con un nivel de detalle bajo	0%								
La Oferta Técnica deberá estar estructurada según la secuencia de apartados incluida en este apartado, manteniendo la nomenclatura de cada apartado (A.1., A.2., A.3., B.1., B.2., C.1., C.2., D.1., D.2., D.3., E.1., E.2., F.1., F.2., F.3., F.4., F.5. y F.6.). Cada apartado se debe presentar como un documento independiente.									
El desglose de los criterios que se emplearán y su puntuación, será el siguiente:									
A. MEMORIA Y ESTUDIO DE LA OBRA Y DE LAS AFECIONES Y PLAN DE OBRA.....14,5 puntos									
A.1. Memoria del proceso constructivo y organización de los trabajos:									
Análisis, estudio, planteamiento y justificación de la metodología de ejecución de la obra, propuesta de fases, logística y organización general..... 9 puntos									
A.2. Afcción de las obras al servicio de Metro de Madrid:									
Propuestas de actuación de cada una de las unidades de obra y/o procesos constructivos de la obra que puedan generar afectaciones al servicio y/o empleados de Metro, para evitar estas afectaciones, de forma que se hagan compatibles con la misma.....1,5 puntos.									
A.3. Plan de Obra.....4 puntos									

Página 15 de 154

D.1. El control de recepción en obra de los productos. Se detallarán los materiales a controlar, la muestra representativa, el criterio de aceptación o rechazo y el registro de calidad que evidencie los resultados obtenidos de cada uno de ellos.....0,3 puntos		
D.2. El control de ejecución de la obra. Se detallarán las partidas a controlar, donde se va a realizar el control, el método de control o ensayo, la frecuencia representativa, el criterio de aceptación o rechazo y el registro de calidad que evidencie los resultados obtenidos de cada uno de ellos.....0,3 puntos.		
D.3. El control de la obra terminada. Donde se describen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar para comprobar las prestaciones finales de lo construido, detallando las partidas a controlar, donde se va a realizar el control, el método de control o ensayo, la muestra representativa, el criterio de aceptación o rechazo y el registro de calidad que evidencie los resultados obtenidos de cada uno de ellos.....0,8 puntos.		
E. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL.....0,5 puntos.		
Análisis de Impacto Ambiental y sobre procesos, materiales, energía utilizados en la ejecución, que ayuden a disminuir el impacto negativo en el medio ambiente		
E.1. Propuestas de medidas de control del polvo, ruidos y olores. Se incluirán propuestas de medidas asociadas a los tres aspectos.....0,25 puntos.		
E.2. Identificación y desarrollo de al menos tres medidas concretas destinadas a disminuir el impacto negativo en el medio ambiente, incluso cuantificándolo, como consecuencia de la ejecución de los trabajos, no previstos en Proyecto. La cuantificación deberá incluir la medición de la disminución del impacto en el medio ambiente.....0,25 puntos.		
F. MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA HÍBRIDO DE ELEVACIÓN DE UNIDADES DE TREN DE 6 COCHES OFERTADO.....0,5 puntos.		
Es fundamental proporcionar en este apartado una descripción técnica exhaustiva y detallada de la solución a adoptar para implementar todas las funcionalidades especificadas en el "Proyecto parcial correspondiente a las necesidades de equipamiento del AMM en Depósito 4" del Proyecto, de forma que la información de la memoria técnica incluya una organización similar a la siguiente subpartidos:		
F.1. Descripción y características técnicas del sistema híbrido de elevación de unidades de tren de 6 coches.....6 puntos		
Descripción y características del sistema híbrido de elevación de unidades de tren de 6 coches (tanto del sistema de elevación por bogie como del sistema de elevación de caja), donde se incluye, más allá de la mera repetición de las especificaciones que se exigen en el PPT, lo siguiente:		
- Especificación del sistema de control (PLC) o interfaz hombre máquina HMI a implementar (fabricante y modelo)		

Página 17 de 154

D.1. El control de recepción en obra de los productos. Se detallarán los materiales a controlar, la muestra representativa, el criterio de aceptación o rechazo y el registro de calidad que evidencie los resultados obtenidos de cada uno de ellos.....0,3 puntos		
D.2. El control de ejecución de la obra. Se detallarán las partidas a controlar, donde se va a realizar el control, el método de control o ensayo, la frecuencia representativa, el criterio de aceptación o rechazo y el registro de calidad que evidencie los resultados obtenidos de cada uno de ellos.....0,3 puntos.		
D.3. El control de la obra terminada. Donde se describen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar para comprobar las prestaciones finales de lo construido, detallando las partidas a controlar, donde se va a realizar el control, el método de control o ensayo, la muestra representativa, el criterio de aceptación o rechazo y el registro de calidad que evidencie los resultados obtenidos de cada uno de ellos.....0,8 puntos.		
E. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL.....0,5 puntos.		
Análisis de Impacto Ambiental y sobre procesos, materiales, energía utilizados en la ejecución, que ayuden a disminuir el impacto negativo en el medio ambiente		
E.1. Propuestas de medidas de control del polvo, ruidos y olores. Se incluirán propuestas de medidas asociadas a los tres aspectos.....0,25 puntos.		
E.2. Identificación y desarrollo de al menos tres medidas concretas destinadas a disminuir el impacto negativo en el medio ambiente, incluso cuantificándolo, como consecuencia de la ejecución de los trabajos, no previstos en Proyecto. La cuantificación deberá incluir la medición de la disminución del impacto en el medio ambiente.....0,25 puntos.		
F. MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA HÍBRIDO DE ELEVACIÓN DE UNIDADES DE TREN DE 6 COCHES OFERTADO.....0,5 puntos.		
Es fundamental proporcionar en este apartado una descripción técnica exhaustiva y detallada de la solución a adoptar para implementar todas las funcionalidades especificadas en el "Proyecto parcial correspondiente a las necesidades de equipamiento del AMM en Depósito 4" del Proyecto, de forma que la información de la memoria técnica incluya una organización similar a la siguiente subpartidos:		
F.1. Descripción y características técnicas del sistema híbrido de elevación de unidades de tren de 6 coches.....6 puntos		
Descripción y características del sistema híbrido de elevación de unidades de tren de 6 coches (tanto del sistema de elevación por bogie como del sistema de elevación de caja), donde se incluye, más allá de la mera repetición de las especificaciones que se exigen en el PPT, lo siguiente:		
- Especificación del sistema de control (PLC) o interfaz hombre máquina HMI a implementar (fabricante y modelo)		

Página 17 de 154

- Las características funcionales y constructivas principales por cada componente principal del sistema híbrido de elevación:	
- Accionamientos (bushings, motorreductores, rodamientos, etc.)	
- Sistema fusión-fuerzas	
- Bases y anclajes de columnas al suelo	
- Sistema de guiado de carril a lo largo de la instalación	
- Cuerpo de columnas elevadoras	
- Sistema de engrases automáticos	
- Carros de elevación	
- Sistema de mando de la instalación (cableado, remoto, por software)	
- Vigas de elevación de elevadores de bogies y su unión a las columnas de elevación	
- Sistema para ensamblar bajo carga cero los coches de elevación	
- Sistema de cubiertas automáticas de los elevadores de bogies	
- Línea de levante de caja y sistema automático y manual de posicionamiento horizontal de éstas	
F.2. Descripción de los sistemas de seguridad integrados.....1 punto:	
Descripción de los medidas de seguridad que se integrarán en la máquina en lo relativo a defensas y resguardos, cadena de seguridad, dispositivos de anclamiento, accionamientos de parada de emergencia, frenos de carrera, frenos de trabajo y seguridad.	
F.3. Descripción del alcance funcional del software a implementar sobre la interfaz hombre-máquina.....1 punto:	
Descripción de las funcionalidades de la aplicación software a implementar sobre la interfaz hombre-máquina.	
F.4. Estudio de implantación.....0,5 puntos:	
Estudio de la implantación del sistema híbrido de elevación (y equipamiento auxiliar) en las instalaciones de la vía S27 en su situación definitiva tras la obra, incluyendo fotografías tridimensionales a color en perspectivas isométricas, planta, perfiles y cortes que ilustren fielmente a escala:	
- Los topes y vientos de obra civil requeridos para la instalación de las máquinas incluyendo, además de las fotografías, planos acotados en 2 dimensiones.	
- Las mismas fotografías y planos 2D que el párrafo anterior, pero incluyendo el equipamiento de los elevadores, cubiertas fijas y automáticas, sistemas de guiado por carril, etc. Se incluirán dibujos con los elevadores de caja y bogie en su posición más baja y alta de elevación, representando unidades de tren completas, operarios para evaluar los espacios y ergonomía en los puestos, así como en los huecos disponibles entre las columnas del sistema y las unidades de tren posicionadas en el elevador.	

Página 18 de 154



F.5. Calidad funcional -----0,5 puntos:
Elaboración de un documento o apartado de texto dedicado, donde se indiquen aspectos que perfeccionen los requisitos exigidos que redunden en una mayor calidad de la máquina y/o instalación, o en mejoras del proceso productivo, complementando a las especificaciones indicadas en el PPT (como puede ser mediante la reducción de tiempos de ejecución manual o la introducción de sistemas redundantes).
F.6. Plan de formación -----0,5 puntos:
Elaboración de un documento o apartado de texto dedicado donde se describa la formación e impartir al personal de Metro de Madrid tanto del punto de vista de la explotación como del mantenimiento del equipo, describiendo como mínimo:
<ul style="list-style-type: none">- Un índice diferenciado de contenidos para cada tipo de personal (personal de operación y de mantenimiento).- Una descripción de cada punto del índice anteriormente descrito, demostrando que la formación tendrá un carácter orientado a la práctica (manejo in situ de la instalación, simulación de averías, realización de operaciones de mantenimiento, etc.)- Número de horas que se dedicarán por cada curso a impartir para el personal de operación y de mantenimiento.- Flexibilidad del personal formador para adaptarse a los turnos y a la disponibilidad del personal de Metro de Madrid.
La implantación de las medidas propuestas en la oferta técnica no conllevará un abono adicional por parte de Metro de Madrid.
<i>Nota:</i> esta documentación se presentará conforme a lo indicado en el apartado 42 del cuadro resumen de este PCP.
Criterios cualitativos evaluables mediante la aplicación de fórmulas: No procede.
¿Existe umbral de suficiencia de ofertas técnicas? Si.
Las ofertas técnicas que igualen o superen (≥) los 15 puntos serán calificadas como aptas o técnicamente aceptables.
La puntuación que iguale o supere el umbral definido anteriormente será la que se considerará para determinar la mejor oferta conforme al apartado anterior, en el caso de que el contrato se adjudique a la oferta con mejor relación calidad-precio.

Página 19 de 154

Respuesta 6:

En relación a su consulta, informarles de que aplica la misma respuesta que la proporcionada en este documento para la consulta nº1.

Consulta 7:

En la cláusula 10.1.2 (página 64) se nos indica lo siguiente:

La garantía definitiva será devuelta al contratista en el plazo máximo de seis meses tras el vencimiento del plazo de garantía o tras la resolución del contrato por causa no imputable al propio contratista, siempre que en todo caso no subsistan responsabilidades de ninguna clase a las que pueda estar afecta esta garantía. Metro de Madrid autorizará expresamente la devolución de la garantía definitiva.

Precisamente en esta licitación el plazo de garantía es de 2 años con excepción del sistema híbrido de elevación de trenes de 6 coches que tienen un plazo de 3 años (cláusula 33, página 22).

En este sentido, nos gustaría saber si la garantía sería devuelta a la finalización de los 2 o de los 3 años, o si por el contrario se devolvería una parte a los 2 años y el resto a los 3 (y en qué cantidades).



Respuesta 7:

En relación a su consulta, informarle de que la garantía será devuelta en el plazo máximo de 6 meses tras el vencimiento del plazo de garantía, entendiendo que este plazo es el plazo máximo indicado en el apartado “33. Plazo de garantía” del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares.

En Madrid, a 26 de septiembre de 2022.

