



Madrid, 19 de marzo de 2025

**Exclusiones en la fase de valoración técnica correspondientes a la licitación, por procedimiento abierto, de LAS OBRAS DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES PARA OPERACIÓN LAR (LÍNEA DE ALTA REGULARIDAD) EN LÍNEA 6 DE METRO DE MADRID (Licitación 6012400392) (Lote 4)**

Metro de Madrid S.A., una vez realizada la valoración técnica de la oferta presentada por la licitadora SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U. a esta licitación, ha acordado, su exclusión por los motivos que se indican a continuación:

El apartado 42 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares indica expresamente lo que sigue:

*“Las ofertas se depositarán en la aplicación SRM de la siguiente forma:*

*(...)*

***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.*

***La inclusión en esta carpeta 2 de información relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas o de cualquier documento que permita deducir o conocer la puntuación de estos criterios y/o la introducción de la oferta económica o de cualquier otro tipo de documento que permita deducir o conocer su importe, conllevará la exclusión del licitador del lote correspondiente.***

*(...)”*

Por su parte, el apartado 27 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares, indica expresamente lo que sigue:

<b><i>“27. Evaluación de las ofertas</i></b>
<b><i>Oferta Técnica</i></b>

*Criterios cualitativos evaluables mediante juicios de valor:*

*(...)*

**Lote 4**

*Oferta técnica (puntuación máxima 24 puntos):*

<b>CONTENIDO</b>	<b>Puntuación máxima</b>
<b><i>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria.</i></b>	<b><i>14 puntos</i></b>
- <i>Diagrama de bloques de los elementos que componen el sistema ofertado.</i>	<i>1 punto</i>
- <i>Características técnicas de todos los elementos ofertados excluyendo el equipamiento embarcado.</i>	<i>1 punto</i>
- <i>Características técnicas de todos los elementos ofertados para el equipamiento embarcado y cumplimiento de normativas ferroviarias.</i>	<i>2 puntos</i>
- <i>Diseño detallado de la red fija TTBA en Línea 6 incluyendo las dos cocheras e indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación.</i>	<i>4 puntos</i>
- <i>Diseño detallado de la red fija TTBA en el Depósito de Laguna incluyendo los túneles de enlace e indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación.</i>	<i>2 puntos</i>
- <i>Diseño detallado de la red fija TTBA en los depósitos de Cuatro Vientos y Loranca indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación.</i>	<i>1 punto</i>
- <i>Normativa base de operación del sistema.</i>	<i>2 puntos</i>
- <i>Banda de operación.</i>	<i>1 punto</i>
<b><i>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, pruebas y puesta en servicio (de la parte fija), adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones (apartado 10 de la Memoria):</i></b>	<b><i>6 puntos</i></b>
- <i>Desglose y justificación de todas las tareas previstas con</i>	<i>2 puntos</i>



la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción y justificación de los los perfiles técnicos asignados a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales.</li> </ul> <p><b>Nota: La inclusión de información relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas o de cualquier documento que permita deducir o conocer la puntuación de estos criterios conllevará la exclusión del licitador del lote correspondiente.</b></p>	1 punto
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos.</li> </ul>	1 punto
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de pruebas estructurado por elementos para la comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar.</li> </ul>	1 punto
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes.</li> </ul>	1 punto
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales):</b>	<b>1 punto</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad.</li> </ul>	1 punto
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales):</b>	<b>1 punto</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar.</li> </ul>	1 punto
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares):</b>	<b>2 puntos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales.</li> </ul>	2 puntos

**La valoración de los siguientes subapartados del Lote 4 se realizará conforme al siguiente criterio:**

<b>Relación de todo el equipamiento ofertado (Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria):</b>	<b>Puntuación máxima</b>
- Normativa base de operación del sistema.	<b>2 puntos</b>

<b>Valoración</b>	<b>Puntuación</b>
La información aportada describe con un alto grado de detalle el interfaz aire entre tren y tierra y se verifica que la normativa de operación del sistema está basada en estándares IEEE 802.11ax o más moderna, proporcionando un ciclo de vida mayor al equipamiento ofertado.	100%
La información aportada describe con un grado de detalle medio el interfaz aire entre tren y tierra y se verifica que la normativa de operación del sistema está basada en estándares IEEE 802.11ax o más moderna, proporcionando un ciclo de vida mayor al equipamiento ofertado. La información aportada describe con un alto grado de detalle el interfaz aire entre tren y tierra y se verifica que la normativa de operación del sistema está basada en estándares IEEE 802.11ac wave 2, proporcionando un ciclo de vida medio al equipamiento ofertado.	50%
La información aportada del interfaz aire entre tren y tierra no detalla la normativa base de operación 802.11 o se ajusta a la normativa IEEE 802.11ac o más antigua, proporcionando un ciclo de vida bajo al equipamiento.	0%

<b>Relación de todo el equipamiento ofertado (Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria):</b>	<b>Puntuación máxima</b>
- Banda de operación (Memoria 9.5.1.2).	<b>1 punto</b>

<b>Valoración</b>	<b>Puntuación</b>
La información aportada incluye la planificación de uso de bandas en la que se contempla la existencia de interferencias Wi-Fi en determinados entornos y se propone en estos un planteamiento que reserva el uso de bandas UNII-1/UNII-2 para los sistemas Wi-Fi existentes (Wi-Fi de estaciones, depósitos y cocheras) y el uso de las	100%

	<i>bandas UNII-2-Extended (5470-5725 MHz) para el sistema TTBA. Se comprueba que este planteamiento es coherente con la solución ofertada.</i>	
	<i>La información aportada incluye la planificación de uso de bandas en la cual, aun contemplándose la existencia de interferencias Wi-Fi en determinados entornos, se propone un planteamiento diferenciado en el uso de bandas UNII-1/UNII-2 para los sistemas Wi-Fi existentes y UNII-2-Extended (5470-5725 MHz) para el sistema TTBA que no cubre todos los entornos de funcionamiento (dejando fuera alguno de estos: estaciones, depósitos y cocheras). Se comprueba que este planteamiento es coherente con la solución ofertada.</i>	50%
	<i>No se detallan las bandas de operación o cumplen con lo solicitado, pero no se contempla la existencia de interferencias Wi-Fi en determinados entornos o no se propone un planteamiento diferenciado en el uso de bandas.</i>	0%

**La valoración del resto de apartados de la memoria en cada lote se realizará conforme al siguiente criterio:**

<b>Valoración de cada criterio</b>	<b>Puntuación</b>
<i>La información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.</i>	100%
<i>La información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.</i>  <i>La información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el apartado, pero esta información no describe en detalle o es ambigua con respecto a alguno de los aspectos requeridos, aunque es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.</i>	50%
<i>La información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT o con la solución técnica ofertada.</i>	0%



*La información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado y además esta información no describe en detalle o es ambigua respecto a los aspectos requeridos.*

*No aporta la información requerida.*

*Nota: en esta documentación no deberá incluirse ningún tipo de información de los requisitos exigidos en el apartado 24 del cuadro resumen de este PCP.*

***Nota: La inclusión de información relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas o de cualquier documento que permita deducir o conocer la puntuación de estos criterios conllevará la exclusión del licitador del lote correspondiente. Nota: 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:*

*(...)*

***Lote 4 Características técnicas específicas (puntuación máxima 6 puntos):***

- *Throughput medio dinámico: Máximo 2 puntos.*
  - *Si el throughput medio dinámico (obtenido según las condiciones especificadas en el apartado 9.2.4 del PCTP) es mayor o igual a 300 Mbps: 2 puntos.*
  - *Si el throughput medio dinámico (obtenido según las condiciones especificadas en el apartado 9.2.4 del PCTP) es mayor o igual a 250 Mbps y menor de 300 Mbps: 1 punto.*
  - *Si el throughput medio dinámico (obtenido según las condiciones especificadas en el apartado 9.2.4 del PCTP) es mayor que 200 Mbps y menor de 250 Mbps: 0,10 puntos.*
  - *Si el throughput medio dinámico (obtenido según las condiciones especificadas en el apartado 9.2.4 del PCTP) es igual a 200 Mbps: 0 puntos.*
- *Tiempos de roaming: Máximo 2 puntos.*
  - *El tiempo de roaming o de traspaso de comunicación entre bases es menor o igual a 30 ms: 2 puntos.*
  - *El tiempo de roaming o de traspaso de comunicación entre bases es mayor de 30 ms y menor o igual a 60 ms: 1 punto.*
  - *El tiempo de roaming es mayor 60 ms y menor a 70 ms: 0,10 puntos*
  - *El tiempo de roaming es igual a 70 ms: 0 puntos.*



- *Tiempos de restablecimiento de las comunicaciones ante caídas de elementos del sistema TTBA: Máximo 2 puntos.*
  - *Las conexiones establecidas no se ven afectadas ante la caída de algún elemento del sistema TTBA: 2 puntos.*
  - *Los tiempos de restablecimiento de las conexiones establecidas serán menores o iguales a 1 s, ante la caída de un elemento del sistema TTBA: 1 punto.*
  - *Los tiempos de restablecimiento de las conexiones establecidas serán mayores a 1 s (y menor que 2 s), ante la caída de un elemento del sistema TTBA: 0 puntos.*

*Nota: La valoración técnica para este criterio se realizará exclusivamente con la información contenida en la declaración del Anexo XII, por lo que en el caso de aportar documentación acreditativa de los medios materiales exigidos, ésta no será tomada en consideración en fase de valoración técnica de las ofertas.*

*Nota:* *esta documentación se presentará conforme a lo indicado en el apartado 42 del cuadro resumen de este PCP.*

*(...)”*

Analizada la documentación presentada por la licitadora **SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U.** se constata que en la memoria técnica aportada incluye datos de los 3 aspectos a valorar mediante fórmulas (*Throughput* medio dinámico, Tiempos de *roaming* y Tiempos de restablecimiento de las comunicaciones ante caídas de elementos del sistema TTBA).

Por lo tanto, la licitadora incluye información de los criterios evaluables mediante la aplicación de fórmulas, que permiten conocer la puntuación del licitador en todos los criterios cualitativos evaluables mediante la aplicación de fórmulas establecidos para el Lote 4.

En consecuencia, dicha licitadora incumple los requerimientos indicados en los pliegos, en concreto, se ha infringido el apartado 42 del cuadro resumen del PCP y la condición 6.3 del Pliego de Condiciones Particulares, produciéndose un menoscabo en la objetividad de la valoración y el tratamiento igualitario de los licitadores. Por ello y de conformidad con lo previsto en el punto 8.1 del referido Pliego la oferta presentada por la licitadora **SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U.** queda **excluida** del **Lote 4** del procedimiento.