



Metro de Madrid, S.A.

Madrid, 20 de febrero de 2025

Subsanaciones de la documentación acreditativa de los requisitos de capacidad de obrar, personalidad jurídica, solvencia (técnico-profesional y económico-financiera), clasificación, habilitación profesional y de adscripción de medios, y correspondientes a la licitación, por procedimiento abierto, de un servicio de LICITACIÓN 6012400426 (LICITACIÓN 6012400426)

Metro de Madrid, S.A., una vez examinada la documentación acreditativa presentada por el Licitador UTE ARDANUY INGENIERIA, S.A. - SYSTRA IBERICA CONSULTORIA E INGENIERIA, S.L. - SYSTRA SA SUCURSAL EN ESPAÑA, ha acordado, solicitar las siguientes subsanaciones:

REQUISITO	SUBSANACIONES REQUERIDAS				
ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES	El apartado 24 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares, indica expresamente lo que sigue:				
	"¿Se exigen medios personales y/o materiales concretos para la ejecución del contrato? Sí.				
	▪ Medios personales:				
	Nº de perfiles	Función	Titulación y experiencia	Dedicación	Meses equivalentes de trabajo previsto
	Director de Integración Programa LAR6				
	1	Director de Integración Programa LAR 6	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados) nivel 3 MECES (o equivalente), con experiencia de al menos 10 años en integración de sistemas ferroviarios y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) UTO - GOA4 en un puesto con funciones semejantes.	50%	17,5
	Responsables de Integración Programa LAR6				
	1	Responsable de Integración Funcional, RAMS y Documental.	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados) nivel 3 MECES (o equivalente), con experiencia de al menos 8 años en integración de sistemas ferroviarios y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) UTO -	48%	16,9

Avda. de Asturias, 4  
28029 Madrid  
[www.metromadrid.es](http://www.metromadrid.es)



Metro de Madrid, S.A.

		GOA4 en un puesto con funciones semejantes.		
1	Responsable de Integración Técnica, Sincronización e Interfaces, Pruebas y Soporte técnico.	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados) nivel 3 MECES (o equivalente), con experiencia de al menos 8 años en integración de sistemas ferroviarios y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) UTO - GOA4 en un puesto con funciones semejantes.	48%	16,9
<b>Equipo multidisciplinar de soporte técnico a la integración</b>				
1	Técnico de Integración y sincronización del proyecto	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES (o equivalentes) con experiencia de al menos 5 años en Integración de sistemas ferroviarios y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) UTO - GOA4 en un puesto con funciones semejantes.	80%	28,0
1	Técnico Gestión documental	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES (o equivalentes) con experiencia en al menos 3 proyectos en organización, control, almacenamiento y distribución de la documentación.	35%	12,1
1	Técnico RAM	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES (o equivalentes) con experiencia de al menos 3 años en gestión RAM en sistemas ferroviarios	13%	4,5
1	Técnico Safety	Titulado universitario superior o medio en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES. Experiencia acreditada mediante Curriculum Vitae de más de 5 años de experiencia en el sector ferroviario y en el ámbito objeto de	60%	21,0



Metro de Madrid, S.A.

		elaboración de Dosieres 402. Experiencia acreditada en al menos cinco (5) proyectos relacionados con los subsistemas objeto de esta oferta y en la aplicación práctica en la elaboración de dossier correspondiente al Reglamento de Ejecución (UE) Nº 402/2013 y el 2015/1136 y de la normativa de seguridad serie CENELEC EN50126, EN50128, EN50129		
<b>Equipo especialista para soporte en la integración, pruebas y puesta en servicio</b>				
1	Técnico especialista telecomunica ciones	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES (o equivalentes) con experiencia de al menos 5 años como técnico de telecomunicaciones y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) (UTO - GOA4) desempeñando esta función.	7%	2,6
1	Técnico especialista Señalización Ferroviaria	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES (o equivalentes) con experiencia de al menos 5 años como técnico de señalización y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) (UTO - GOA4) desempeñando esta función.	20%	7,0
1	Técnico especialista Puertas de Andén	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES (o equivalentes) con experiencia de al menos 3 años como técnico en puertas de andén y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) (UTO - GOA4) desempeñando esta función.	8%	2,8
1	Técnico especialista Material Móvil	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES (o equivalentes) con experiencia de al menos 5 años como técnico en material rodante (y scadas) y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) (UTO - GOA4) desempeñando esta función.	7%	2,6



Metro de Madrid, S.A.

1	Técnico especialista Sistemas de explotación (herramientas en Centros de Regulación y Control para explotación UTO - GOA4: sistemas regulación, Interfonía, megafonía, CCTV, PCI, antiintrusión, etc.)	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES (o equivalentes) con experiencia de al menos 5 años como técnico en sistemas de explotación y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) (UTO - GOA4) desempeñando esta función.	15%	5,1
1	Técnico especialista Sistemas ferroviarios (energía, subestaciones, alumbrado, etc.)	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES (o equivalentes) con experiencia de al menos 5 años como técnico de Sistemas Ferroviarios y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) (UTO - GOA4) desempeñando esta función.	5%	1,6
<b>Otros</b>				
1	I. Integración trabajos en campo y Jefe oficina circulación	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 MECES (o equivalente) con experiencia profesional probada superior a 4 años en obras/proyectos de ferrocarriles y/o jefatura de oficina de circulación.	46%	16,0
2	Técnicos Apoyo y Oficina de circulación	Titulado universitario en rama técnica (Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 MECES (o equivalente) con experiencia profesional probada superior a 4 años en obras/proyectos de ferrocarriles. Al menos dos de los recursos ofertado para este perfil (que prestarán sus servicios durante todo el proyecto), deberán tener experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) (UTO - GOA4) desempeñando esta función.	194%	68,0

- Medios materiales:
- Necesidad de disponer de al menos 1 licencia de alguna herramienta informática de Integración. Las principales herramientas existentes son:
  - IBM Rational DOORS



Metro de Madrid, S.A.

- Siemens Polarion
- Jama Software

*Podrá presentarse otra herramienta equivalente siempre que ofrezca las funcionalidades indicadas en el Pliego de prescripciones técnicas.*

*Durante la duración del contrato, el contratista pondrá a disposición de Metro al menos una licencia de dicha **herramienta para visualización** de la misma.*

- *Necesidad de disponer de al menos 1 licencia de alguna herramienta informática de Gestión de Proyectos. Las principales herramientas existentes son:*

- Microsoft Project
- Primavera P6 Oracle
- OpenText
- Asana

*Podrá presentarse otra herramienta equivalente siempre que ofrezca las funcionalidades indicadas en el Pliego de prescripciones técnicas.*

*Durante la duración del contrato, el contratista pondrá a disposición de Metro al menos una licencia de dicha **herramienta para visualización** de la misma.*

*Para acreditar su efectiva disposición de estos medios, los licitadores deberán aportar la declaración responsable incluida como anexo IV del PCP como parte de la documentación administrativa, indicando que cumplen las condiciones exigidas. La no presentación de la declaración indicada dará lugar a un plazo de subsanación de tres días naturales conforme a lo indicado en el apartado 17 del cuadro resumen de este PCP. En caso de no recibirse la documentación requerida en el plazo señalado, la oferta será excluida del procedimiento.*

*Al licitador que haya presentado la mejor oferta se le requerirá la aportación de los documentos siguientes:*

- *Para los medios personales:*
- *Currículum vitae de cada una de las personas asignadas del personal técnico y mandos intermedios en el que se indique la experiencia, titulaciones, etc., necesarios para la perfecta ejecución de las tareas encomendadas. Las titulaciones académicas y profesionales habrán de ser, necesariamente, españolas, o estar homologadas en el ámbito de la Unión Europea.*
- *Para acreditar los medios personales a los que se requiere experiencia en al menos 1 proyecto de sistemas metropolitanos UTO - GOA4, el licitador hará entrega de al menos una certificación de buena ejecución de Proyecto de Integración de Automatización de una Línea Ferroviaria (UTO - GOA4), cumpliendo:*
  - *La certificación debe estar emitida por la empresa de transporte ferroviario o por autoridad de transporte receptora de los servicios.*
  - *Cada uno de los técnicos ofertados a los que se exige en el cuadro superior el haber participado en proyecto/s de automatización de líneas deberá aparecer en, al menos, una de las certificaciones*

Avda. de Asturias, 4  
28029 Madrid  
[www.metromadrid.es](http://www.metromadrid.es)





Metro de Madrid, S.A.

entregadas.

- Para los medios materiales:

*Documentación acreditativa de la disponibilidad de los medios materiales:*

- *Ficha técnica del producto que permita comprobar las funcionalidades exigidas.*

***Nota: en el caso de los criterios evaluables mediante la aplicación de fórmulas del apartado 27 de este PCP, se requerirá al licitador que haya presentado la mejor oferta que aporte en la fase de Acreditación de Requisitos los siguientes documentos que acrediten los medios personales correspondientes a la Declaración Responsable utilizada para obtener puntos en la fase de valoración técnica mediante la siguiente documentación:***

- *Curriculum vitae de cada una de las personas asignadas del personal técnico y mandos intermedios en el que se indique la experiencia, titulaciones, etc., necesarios para la perfecta ejecución de las tareas encomendadas. Las titulaciones académicas y profesionales habrán de ser, necesariamente, españolas, o estar homologadas en el ámbito de la Unión Europea.*
- *Certificación de buena ejecución de Proyecto de Integración de Automatización de una Línea Ferroviaria (UTO - GOA4). Las certificaciones entregadas deben cumplir:*
  - *La certificación debe estar emitida por la empresa de transporte ferroviario o por autoridad de transporte receptora de los servicios.*
  - *Cada uno de los técnicos ofertados de los que se listan abajo deben aparecer en, al menos, una de las certificaciones entregadas indicando la función desempeñada. Estas certificaciones servirán para valorar el número de proyectos de automatización (UTO - GOA4) en los que han participado.*

*En el caso en el que el Curriculum y/o las certificaciones aportadas por el licitador que ha presentado la mejor oferta no acredite lo ofertado por los criterios de fórmulas del apartado 27 de este PCP será excluido del procedimiento."*

### Medios personales

En la documentación aportada se constata lo que sigue, respecto a cada uno de los perfiles que se detallan:

#### Director de Integración Programa LAR 6 (AGR):

- En el CV no se especifica la experiencia de al menos 10 años en integración de sistemas ferroviarios y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) UTO - GOA4 en un puesto con funciones semejantes, requerida en el apartado 24 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares, ni queda acreditado en la documentación aportada que el perfil ofertado haya participado en 3 o más proyectos,

Avda. de Asturias, 4  
28029 Madrid  
[www.metromadrid.es](http://www.metromadrid.es)



Metro de Madrid, S.A.

desarrollando funciones semejantes a las definidas en el apartado 6.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas para este perfil, en proyectos de integración para la automatización (UTO-GOA4) de una línea ferroviaria, de acuerdo a lo declarado en el Anexo XIII (*DECLARACIÓN OFERTA TÉCNICA: CRITERIOS CUALITATIVOS EVALUABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS*) aportado por el licitador como parte de su oferta técnica.

- No aporta certificación de buena ejecución de Proyecto de Integración de Automatización de una Línea Ferroviaria (UTO - GOA4) emitido por la empresa de transporte ferroviario o por autoridad de transporte receptora de los servicios, en el que aparezca el recurso ofertado.

Responsable de Integración Técnica, Sincronización e Interfaces, Pruebas y Soporte técnico (PC):

- No queda acreditado en la documentación aportada que el perfil ofertado haya participado en 3 o más proyectos, desarrollando funciones semejantes a las definidas en el apartado 6.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas para este perfil, en proyectos de integración para la automatización (UTO-GOA4) de una línea ferroviaria, de acuerdo a lo declarado en el Anexo XIII (*DECLARACIÓN OFERTA TÉCNICA: CRITERIOS CUALITATIVOS EVALUABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS*) aportado por el licitador como parte de su oferta técnica.

Técnico de Integración y sincronización del proyecto (FBBG):

- En el CV no se especifica la experiencia de al menos 5 años en integración de sistemas ferroviarios y experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) UTO - GOA4 en un puesto con funciones semejantes, requerida en el apartado 24 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares.
- No aporta certificación de buena ejecución de Proyecto de Integración de Automatización de una Línea Ferroviaria (UTO - GOA4) emitido por la empresa de transporte ferroviario o por autoridad de transporte receptora de los servicios, en el que aparezca el recurso ofertado.

Técnico especialista telecomunicaciones (JIVO):

- No aporta certificación de buena ejecución de Proyecto de Integración de Automatización de una Línea Ferroviaria (UTO - GOA4) emitido por la empresa de transporte ferroviario o por autoridad de transporte receptora de los servicios, en el que aparezca el recurso ofertado.

Técnico especialista Señalización Ferroviaria (JLC-AI):

- No aporta certificación de buena ejecución de Proyecto de Integración de Automatización de una Línea Ferroviaria (UTO - GOA4) emitido por la empresa de transporte ferroviario o



Metro de Madrid, S.A.

por autoridad de transporte receptora de los servicios, en el que aparezca el recurso ofertado.

Técnico especialista Material Móvil (P-YB):

- El objeto del certificado aportado no se corresponde con el Proyecto de Integración de Automatización de una Línea Ferroviaria (UTO - GOA4).

Técnico especialista Sistemas de explotación (herramientas en Centros de Regulación y Control para explotación UTO - GOA4: sistemas regulación, Interfonía, megafonía, CCTV, PCI, antiintrusión, etc.) (GDRR):

- No aporta certificación de buena ejecución de Proyecto de Integración de Automatización de una Línea Ferroviaria (UTO - GOA4) emitido por la empresa de transporte ferroviario o por autoridad de transporte receptora de los servicios, en el que aparezca el recurso ofertado.

Técnico especialista Sistemas ferroviarios (energía, subestaciones, alumbrado, etc.) (IBR):

- No aporta certificación de buena ejecución de Proyecto de Integración de Automatización de una Línea Ferroviaria (UTO - GOA4) emitido por la empresa de transporte ferroviario o por autoridad de transporte receptora de los servicios, en el que aparezca el recurso ofertado.

Técnicos Apoyo y Oficina de circulación (JJG) y (RMBP):

- En ambos CV no se constata la experiencia en al menos un proyecto de automatización de algún sistema metropolitano (o ferroviario) (UTO - GOA4), de acuerdo a lo establecido en el apartado 24 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares.
- No aporta certificación de buena ejecución de Proyecto de Integración de Automatización de una Línea Ferroviaria (UTO - GOA4) emitido por la empresa de transporte ferroviario o por autoridad de transporte receptora de los servicios, en el que aparezca el recurso ofertado.

Medios materiales:

En la documentación aportada se constata lo que sigue:

- Herramienta informática de Integración. – El licitador aporta una factura. No aporta ficha técnica del producto que permita comprobar las funcionalidades exigidas en al menos una de las principales herramientas existentes, de acuerdo con lo establecido en el apartado 24 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares.
- Herramienta informática de Gestión de Proyectos. – El licitador no aporta ningún documento.





Metro de Madrid, S.A.

En consecuencia, a efectos de dar cumplimiento a este requerimiento de subsanación, habrán de aportar la documentación que se detalla a continuación:

• **CV de los perfiles profesionales que se detallan a continuación:**

- **1 Director de Integración Programa LAR 6.**
- **1 Responsable de Integración Técnica, Sincronización e Interfaces, Pruebas y Soporte técnico.**
- **1 Técnico de Integración y sincronización del proyecto.**
- **2 Técnicos Apoyo y Oficina de circulación.**

• **Certificación de buena ejecución de Proyecto de Integración de Automatización de una Línea Ferroviaria (UTO - GOA4) emitida por la empresa de transporte ferroviario o por autoridad de transporte receptora de los servicios, relativa a los perfiles profesionales que se detallan a continuación:**

- **Director de Integración Programa LAR 6. (1 perfil)**
- **Técnico de Integración y sincronización del proyecto. (1 perfil)**
- **Técnico especialista telecomunicaciones. (1 perfil)**
- **Técnico especialista Señalización Ferroviaria. (1 perfil)**
- **Técnico especialista Material Móvil. (1 perfil)**
- **Técnico especialista Sistemas de explotación (herramientas en Centros de Regulación y Control para explotación UTO - GOA4: sistemas regulación, Interfonía, megafonía, CCTV, PCI, antiintrusión, etc.). (1 perfil)**
- **Técnico especialista Sistemas ferroviarios (energía, subestaciones, alumbrado, etc.). (1 perfil)**
- **Técnicos Apoyo y Oficina de circulación. (2 perfiles)**

• **Ficha técnica del producto que permita comprobar las funcionalidades exigidas en al menos 1 licencia de alguna herramienta informática de entre las principales herramientas existentes de:**

- **Integración.**
- **Gestión de Proyectos.**

**Todo ello con arreglo a lo requerido en los apartados 24 y 27, en su caso, del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares que rige la licitación.**