

ANUNCIO SOBRE ACLARACIONES FACILITADAS A LICITADORES DEL CONTRATO DE LAS “OBRAS DE EJECUCIÓN DE INSTALACIONES PARA LA AMPLIACION DE LA LINEA 11 DE METRO DE MADRID. TRAMO PLAZA ELÍPTICA - CONDE DE CASAL”, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS (A/OBR-031770/2025)

El artículo 138.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, señala que en los casos en que se soliciten aclaraciones a lo establecido en los pliegos o resto de documentación y así lo establezca el pliego de cláusulas administrativas particulares, las respuestas tendrán carácter vinculante y, en este caso, deberán hacerse públicas en el correspondiente perfil de contratante en términos que garanticen la igualdad y concurrencia en el procedimiento de licitación.

Por otra parte, la Resolución número 138/2019, de 11 de abril de 2019, del Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, señala que “este Tribunal estima conveniente recomendar que, en aras de una mayor transparencia y por considerarlo una buena práctica administrativa, se publiquen también en el perfil de contratante las aclaraciones efectuadas en el procedimiento de licitación que no tienen carácter de respuesta vinculante”.

Dentro del plazo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para que los licitadores puedan solicitar información adicional sobre los pliegos y sobre la documentación complementaria se han formulado las solicitudes que se transcriben a continuación junto con las aclaraciones facilitadas.

Consulta:

Se han formulado distintas solicitudes de información en relación con la obtención de la documentación declarada confidencial por motivos de seguridad.

Respuesta:

A todas las solicitudes formuladas se ha contestado indicando que para acceder a la documentación declarada confidencial por motivos de seguridad (apartado 27 de la cláusula primera del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares), deberá procederse como se indica en la Cláusula 10 *Presentación de proposiciones y tratamiento de datos personales por parte de la Administración* (página 41 y siguientes) del pliego que rige el contrato, y se facilitará dicha documentación previa cumplimentación, firma y presentación del ANEXO IV SOLICITUD DE DOCUMENTACIÓN CONFIDENCIAL Y COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y NO DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN del pliego.

Consulta:

Se han formulado diversas peticiones en relación a si puede proporcionarse el presupuesto en formato editable (bc3, Excel, etc)

Respuesta:

A todas las solicitudes formuladas se ha contestado indicando que la unidad promotora del contrato señala que no procede facilitar el presupuesto en otros formatos distintos que el contenido en el proyecto que se les ha facilitado.

Consulta:

Se han formulado diversas peticiones, sobre la base de distintas justificaciones, de ampliación del plazo de presentación de ofertas

Respuesta:

A todas las solicitudes formuladas se ha contestado indicando que consultada la unidad promotora del contrato se señala que no es posible acceder a la petición de ampliación. Tanto el plazo de presentación de ofertas establecido en la licitación, que más que duplica el mínimo exigido en la normativa vigente, como la necesidad de licitar y adjudicar el expediente en los plazos previstos de modo que permita garantizar que pueda producirse el inicio de la ejecución del contrato en las fechas previstas, impiden acceder a lo interesado por los licitadores.

Consulta:

Se han formulado diversas preguntas en relación con una vista de obra

Respuesta:

A todas las solicitudes formuladas se ha contestado indicando que, por un lado, en el pliego de cláusulas administrativas particulares que rige el contrato no está prevista tal visita y, de otra parte, que la unidad promotora del contrato indica que no es posible realizar visita a las obras.

Consulta

En relación con el Expediente A/OBR-031770/2025 de las obras de “ejecución de las instalaciones no incluidas en las obras de la ampliación de la línea 11 de Metro de Madrid, tramos plaza Elíptica – Conde Casal (expediente A/OBR-036452/2021) con estaciones de intercambio en Atocha Renfe, Conde de Casal y Palos de la Frontera y estaciones nuevas de Comillas y de Madrid Río”, solicitamos las siguientes respuestas a:

- *¿Cuándo es previsible que publiquen el proyecto de la obra?*
- *En cuanto al criterio de puntuación 1.4. DISPONER DE CERTIFICACIÓN ISO 19650, RELATIVA A ISO19650-1 E ISO19650-2, en caso de UTE, ¿es necesario que todas y cada una de las empresas que componen la UTE dispongan de dicho certificado o valdría con al menos una de las empresas?*

Respuesta:

Respecto a la publicación del proyecto, tal y como se señala en el punto 27 de la cláusula 1 del pliego de cláusulas administrativas que rige el contrato, no se va a producir tal publicación dado que toda la documentación del proyecto reviste carácter de confidencial por razones de seguridad.

Si quiere que se le facilite la información declarada confidencial, deberá proceder como se señala en la Cláusula 10 Presentación de proposiciones y tratamiento de datos personales por parte de la Administración del pliego de cláusulas administrativas (página 41), presentando la oportuna solicitud debidamente cumplimentada conforme al modelo del Anexo IV del pliego.

Respecto a la puntuación del criterio de adjudicación 1.4. DISPONER DE CERTIFICACIÓN ISO 19650, RELATIVA A ISO19650-1 E ISO19650-2, se puntuará si una de las empresas que concurre en UTE cuenta con dicha certificación por considerar que así lo cumple la UTE en su conjunto, no siendo necesario que lo aporte cada una de las empresas que la componen individualmente.

Consulta

Respecto a la licitación Ejecución de las instalaciones no incluidas en las obras de la ampliación de la línea 11 de Metro de Madrid, tramos plaza Elíptica – Conde Casal. Expt. A/OBR-031770/2025, tenemos las siguientes dudas:

1-En anexo VI MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE EXPERIENCIA, ¿en caso de UTE debe firmarse por todos los miembros de la UTE o solo por la empresa a la que pertenezca el trabajador propuesto para la jefatura de obra?

2-Para los siguientes criterios cualitativos evaluables automáticamente, confirme que con que cumpla un miembro de UTE, se obtendría la máxima puntuación

- INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO, COMPENSACIÓN Y PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO DEL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO*
- DISPONER DE CERTIFICACIÓN ISO 19650, RELATIVA A ISO19650-1 E ISO19650-2.*
- DISPONER DE CERTIFICACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, CONCRETAMENTE EL ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD (ENS) (SEGÚN REAL DECRETO 311/2022, DE 3 DE MAYO, POR EL QUE SE REGULA EL ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD) Y/O LA NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC 27001.*

Respuesta:

Se estima que en principio todos los documentos basados en los distintos modelos contenidos en los anexos del pliego de cláusulas administrativas deben ser firmados por las distintas empresas integrantes de una UTE, pero además en el caso concreto del anexo al que se refiere su pregunta se indica "FIRMA REPRESENTANTE EMPRESA LICITADORA", por lo que no cabe duda de que debe ser firmada, en caso de una UTE, por todas las empresas que concurren a la licitación con el compromiso de constituirse en UTE.

Respecto a la segunda cuestión, referente a la puntuación de los criterios de adjudicación 1.2. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO, COMPENSACIÓN Y PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO DEL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO, 1.4. DISPONER DE CERTIFICACIÓN ISO 19650, RELATIVA A ISO19650-1 E ISO19650-2, y 1.5. DISPONER DE CERTIFICACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, CONCRETAMENTE EL ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD (ENS) (SEGÚN REAL DECRETO 311/2022, DE 3 DE MAYO, POR EL QUE SE REGULA EL ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD) Y/O LA NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC 27001, se puntuará si una de las empresas que concurre en UTE cuenta con dichas inscripciones o certificaciones por considerar que así lo cumple la UTE en su conjunto, no siendo necesario que lo aporte cada una de las empresas que la componen individualmente.

Consulta

Les escribimos con motivo de la licitación publicada: A/OBR-031770/2025.

Hemos intentado localizarla en la plataforma elicita, pero nos es imposible. Adjunto pantallazo de las licitaciones que salen activas a día de hoy y rogamos nos informen de cómo y dónde podemos registrarnos para presentar esta licitación o al menos con quién podemos contactar para solucionarlo.

Respuesta:

Lamentamos señalarles que, en lo relativo a las incidencias con licit@, no podemos facilitarles asistencia dado que no somos los gestores de dicho sistema.

En el perfil del contratante del portal de la contratación pública de la Comunidad de Madrid existe un apartado específico relativo al sistema licit@ (enlace: [Sistema Licit@ \(licitación electrónica\) | Comunidad de Madrid](#)) donde, entre otros recursos, encontrará un formulario para solicitar ayuda al equipo de soporte de licit@ para resolver posibles incidencias técnicas.

Consulta

De acuerdo al documento nº4 Presupuesto, los siguientes subcapítulos aparecen sin desglose, pero con importe:

1.8.1.2.7.4.1	ANTI-INTRUSIÓN
1.8.1.2.7.4.2	CONTROL DE ACCESOS
1.8.1.2.7.4.3	VIDEOVIGILANCIA
1.8.2.2.8.4.1	ANTI-INTRUSIÓN
1.8.2.2.8.4.2	CONTROL DE ACCESOS
1.8.2.2.8.4.3	VIDEOVIGILANCIA
1.8.3.2.7.4.1	ANTI-INTRUSIÓN
1.8.3.2.7.4.2	CONTROL DE ACCESOS
1.8.3.2.7.4.3	VIDEOVIGILANCIA
1.8.4.2.7.4.1	ANTI-INTRUSIÓN
1.8.4.2.7.4.2	CONTROL DE ACCESOS
1.8.4.2.7.4.3	VIDEOVIGILANCIA
1.8.2.2.8.2.1	ALUMBRADO Y FUERZA DEL CTR
1.8.2.2.8.2.2	ALUMBRADO Y FUERZA DE LA GALERÍA
1.8.3.2.7.2.1	ALUMBRADO Y FUERZA DEL CTR
1.8.3.2.7.2.2	ALUMBRADO Y FUERZA DE LA GALERÍA
1.8.4.2.7.2.1	ALUMBRADO Y FUERZA DEL CTR
1.8.4.2.7.2.2	ALUMBRADO Y FUERZA DE LA GALERÍA
1.6.6.4.1.3	CANALIZACIONES

¿Nos podrían facilitar el desglose de partidas que forman parte de esos capítulos?

Respuesta:

En relación con la cuestión planteada por usted, se adjunta documento facilitado por la unidad promotora del contrato que contiene el desglose de las partidas solicitadas que no figura en el presupuesto.

Esta documentación se envió igualmente a todas las empresas que solicitaron y, previo cumplimiento de los requisitos establecidos en el pliego, les fue facilitada la documentación declarada confidencial por motivos de seguridad.

Consulta

Respecto a la licitación Ejecución de las instalaciones no incluidas en las obras de la ampliación de la línea 11 de Metro de Madrid, tramos plaza Elíptica – Conde Casal.Expt. A/OBR-031770/2025, tenemos las siguientes dudas:

¿Tienen previsto publicar el listado completo de todas las consultas que les hagamos llegar los distintos licitadores?

Respuesta:

En relación con la cuestión planteada por usted, le señalamos que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 138.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en la Resolución número 138/2019, de 11 de abril de 2019, del Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, que señala que se considera una buena práctica administrativa la publicación en el perfil del contratante también de las aclaraciones efectuadas en el procedimiento de licitación que no tengan carácter de respuesta vinculante, y en la cláusula 10 del pliego de cláusulas administrativas particulares que rige el contrato, las respuestas a las solicitudes de aclaraciones o de información adicional sobre los pliegos y sobre la documentación complementaria formuladas por los licitadores dentro de los plazos previstos en el pliego serán publicadas en el tablón de anuncios electrónico del perfil del contratante del portal de la contratación pública de la Comunidad de Madrid. No obstante, deben tenerse en cuenta los plazos establecidos en la citada cláusula 10 del pliego de cláusulas administrativas particulares para facilitar y publicar la información solicitada por los licitadores.

Consulta

De acuerdo a las partidas I30ABE013 y I30ABE013NT, las bandejas deberán ser de material termoplástico reciclable (aislante sin halógenos). ¿Nos pueden indicar de qué material deben ser los soportes de dichas bandejas (plano 11.28 de proyecto)?

Respuesta:

En relación con su consulta sobre los soportes de las bandejas definidas en las partidas I30ABE013 y I30ABE013NT y con referencia al plano 11.28 (capítulo Electrificación), la unidad promotora del contrato confirma que el material deberá cumplir con los requisitos aplicables del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. Así, si el material utilizado para el soporte no fuese de material aislante, sería de aplicación: [...] "cualquier masa metálica susceptible a ser puesta en tensión deberá

ser puesta a tierra mediante cable desnudo de cobre y su conexión por medio de bornas de equipotencialidad.”

Consulta

En relación con el expediente indicado en asunto y una vez analizada la documentación aportada por Uds. nos surge una duda para la que requerimos su aclaración. Esta cuestión es relativa a la titulación de los perfiles que figuran en el compromiso de adscripción de medios donde se indica: titulación de Ingeniería Industrial o Ingeniería Técnica Industrial y nuestra pregunta es si sería admisible una titulación equivalente a las indicadas.

Por ejem. en el caso de la Jefatura de producción de comunicaciones, veríamos posible que pudiera ser un Ingeniero o Ingeniero técnico de Telecomunicaciones en función las características requeridas y la experiencia solicitada para el cubrir dicho perfil.

Respuesta:

En relación a la consulta efectuada por esa empresa, sobre el expediente A/OBR-031770/2025 obras de ejecución de instalaciones para la ampliación de la línea 11 de metro de Madrid. Tramo Plaza Elíptica-Conde de Casal, la unidad promotora del contrato indica que la titulación de los medios personales debe ser según se indique en el Compromiso de adscripción de medios personales y materiales, según Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Para el caso concreto de Jefatura de Producción de comunicaciones, ciberseguridad, control de estaciones y modificaciones asociadas al material móvil, la titulación exigible es la señalada en el citado pliego, esto es, Ingeniería Industrial o Ingeniería Técnica Industrial (Grado o Master equivalente), que deberá contar con una experiencia profesional superior a 10 años, al menos 5 de ellos como ingeniero/a de instalaciones en obras ferroviarias en señalización, comunicaciones y control de estaciones.

Consulta

¿Nos podrían confirmar si la partida I41SAB050 debe incluir los armarios de potencial y de control que se mencionan en pliegos (pag 16 a 20) y planos (11.27)?

Respuesta:

En relación a la cuestión planteada relativa al alcance de la partida I41SAB050, la Unidad Promotora remite a la descripción señalada en el presupuesto:

“I41SAB050. Suministro e instalación de seccionador tipo 1500 Vcc 4400 A.

*Suministro e instalación completa de seccionador tipo 1500 Vcc 4400 A, unipolar y motorizado. El seccionador y el módulo de control y telemando irán montados en armarios con patas y contiguos. Se incluirá **el equipamiento según pliego de condiciones técnicas**, paquete de software y licencia de uso del software del sistema operativo de la remota/PLC., la conexión con cable desde la borna BR del armario del seccionador con el carril y todo el material auxiliar necesario transporte, vehículos y maquinaria. Y cuantos elementos y pruebas sean necesarios para su puesta en servicio tanto en modo local como en telemando.”*

Siendo el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y los planos asociados requisitos aplicables.

Consulta

En lo relativo a la partida I31ABB013NE Transformador trifásico seco 15000/400 V. 630-1000 KVA, se solicitan 10 unidades pero no se indica el desglose de cuantas unidades serían para cada nivel de potencia comprendido entre 630 y 1.000 KVA.

Se solicita por favor, que desglosen las 10 unidades en cantidades para cada potencia.

Respuesta:

En relación a la consulta efectuada relativa a la partida I31ABB013NE Transformador trifásico seco 15000/400 V. 630-1000 KVA, la unidad promotora del contrato nos indica que:

La descripción en el Presupuesto y en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares, establece que su rango de potencia nominal debe ser de 630-1000KVA. Es decir, se debe presentar oferta de equipo que cumpla para todo caso con las características indicadas.

Consulta

Agradeceríamos pudieran aclarar el grado de protección IP requerido para los siguientes elementos, de los cuales no se identifica un grado IP claro en la documentación de proyecto:

1.6 Capítulo Distribución de energía

- I31FSX080NE Cuadro SOS
- I31FTX035XNE Cuadro eléctrico para alumbrado de túnel
- I31BDA098X10NE Cuadro General Temporal Obra
- I31BDA020SEX3NE Cuadro secundario SE con presurización
- Cajas estanca IP ubicadas en el túnel para alumbrado y pulsadores/fuerza: según planos deben ser IP65 pero según pliego y descripción, son cajas de PVC IP55.

1.8 Centros de tracción

- I30AAA010 Alumbrado y fuerza (normal/emergencia) en superficie en CTR
- I30AAA045 Cuadro secundario y cableado, para acometida de emergencia del CTR

Respuesta:

En relación a la consulta presentada por esa empresa relativa al tipo de protección IP de los cuadros, la unidad promotora el contrato señala que se deberá aplicar los requisitos indicados en la documentación del proyecto: Presupuesto, PPTP, Memoria y Planos, así como la normativa de aplicación.

Concretamente en el PPTP, documento "L11_GEN_PPT_DTE_00_PP06", apartado 3.2.1 "Prescripciones generales de la instalación eléctrica" se determina la protección IP aplicable.

Se recuerda que las consultas se deben realizar sobre detalles/partidas/conceptos cuyo alcance no esté definido en la documentación.

Consulta

En cuanto al criterio de puntuación 1.4. DISPONER DE CERTIFICACIÓN ISO 19650, RELATIVA A ISO19650-1 E ISO19650-2, en caso de que la Empresa Licitadora no disponga de dicho certificado, ¿es válido aportarlo mediante un colaborador?

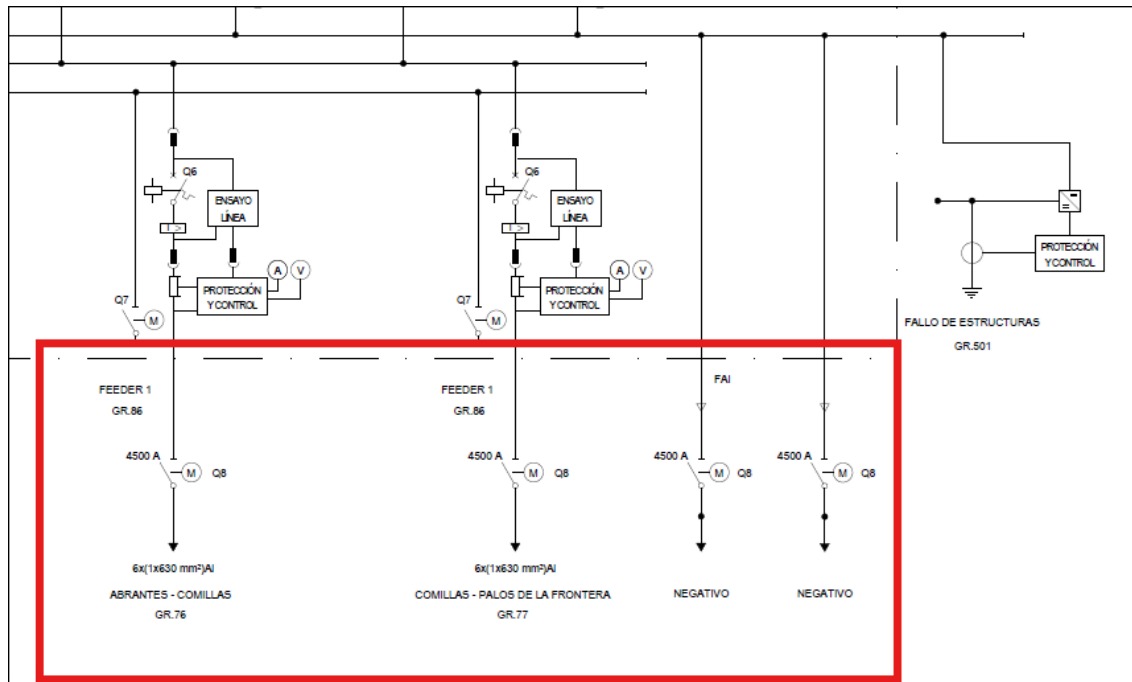
Respuesta:

En relación con la cuestión planteada por usted, y consultada la unidad promotora del contrato, se le señala, en primer lugar, que la valoración de la concreta documentación que se aporte por los licitadores y su acomodación a las previsiones del pliego de cláusulas administrativas que rige el contrato, es función de la mesa de contratación, sin que los servicios técnicos puedan o deban pronunciarse sobre hipotéticos contenidos de la documentación que en su caso se aporte en su día por las empresas.

No obstante ello, se le indica que los tribunales administrativos admiten la posibilidad de que los certificados presentados acreditativos de la disponibilidad o cumplimiento de determinadas normas ISO sean a nombre de otras empresas (por todas, Resolución 820/2019, de 25 de julio, del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales), si bien debe acreditarse además “que la empresa titular de la certificación pondrá a disposición de la licitadora los medios que necesite para la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicataria. Por tanto, los certificados aportados que sean titularidad de un tercero podrán ser valorados por el órgano de contratación siempre que a) sirvan para acreditar el criterio establecido en el pliego y b) se haya acreditado la disponibilidad de los medios que son objeto de la certificación por parte del licitador”.

Consulta

Hemos detectado que para la partida I30PBD105 S/i Cabina prefabricada de seccionadores de salida de feeder 600/1500 Vcc, y 4500 A. se han considerado 2 unidades en cada una de los Centros de Tracción, mientras que según los esquemas unifilares incluidos en el paquete de planos 08-L11_GEN_PLN_CTR_01_PL0800.pdf en las páginas 15, 23, 32 y 39, en cada Centro de Tracción se necesitan 4, dos para salidas de feeder positivas (GR76 y GR77) y dos para salidas de feeder negativas. Esto hace que en las mediciones del proyecto se hayan considerado sólo la mitad de los seccionadores necesarios, 8 en vez de 16. En la siguiente imagen se muestra la parte de unifilar del Centro de Tracción de Comillas (idéntico el resto):



¿Cuántas unidades debemos contemplar en nuestra oferta?

Respuesta:

En relación a su consulta la Unidad Promotora nos traslada que en el documento Apéndice nº8 de la Memoria, se indica en el punto 2.14 el alcance de las Celdas de Corriente Continua, determinando por cada Centro de Tracción “*Dos celdas de seccionadores bipolares para seccionar feeders positivos y negativos*”, siendo consistente con las mediciones descritas en el Presupuesto.

Consultas y respuestas (se alternan para mejor comprensión)

En relación a su consulta, y según la información facilitada por la unidad promotora del contrato, le señalamos la contestación a las distintas cuestiones planteadas en el propio cuerpo de cada una de ellas mediante su inserción en **fuentes verdes**.

1.- El documento técnico indica que el conmutador TIPO 1 es Cisco Catalyst C9300L-48UXG-E .

El documento de mediciones para valorar indica :

Conmutador de estación (Tipo1) con alimentación AC, 48 puertos 10/100/1000BaseT con PoE 802.3at, cuatro puertos de 1 Gbps basados en SFP y tarjeta de stack. Deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas descritas en el PPT.

La pregunta es si es correcto o se refiere al modelo Cisco Catalyst C9300L-24UXG-4X-E y los puertos que son necesarios cubrir en el equipo?

Lo que varía es el 4X

Existe un error tipográfico en el modelo. El modelo correcto, que concuerda con las especificaciones del PPT para el conmutador tipo 1, es C9300L-48UXG-4X.

2.- La descripción del Equipo de distribución MPLS de SB de estaciones N540-24Q8L2DD-SYS no es compatible con lo indicado en el documento de mediciones:

Instalación y puesta en marcha de los equipos de distribución con al menos 2 puertos 40GE y 28 puertos 10GE, incluyendo pequeño material. Totalmente instalado y funcionando. Deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas descritas en el PPT.

Necesitamos conocer si el modelo es el indicado N540-24Q8L2DD-SYS y la cantidad correcta de puertos ?

El modelo correcto es el indicado, **N540-24Q8L2DD-SYS**, el cual debe cumplir las características que aparecen en el PPT:

“Se trata de un equipo con capacidad para soportar hasta 24 puertos 10/1 Gigabit Ethernet, 8 puertos 25/10/1 Gigabit Ethernet y 2 puertos 40/100 Gigabit Ethernet.”

3.- Para el modelo de equipos de distribución se indica: Suministro e instalación transceptor 2x100 Gbps monomodo hasta 10 km (2X100GBASE-LR4), incluido SP AR HW 8X5XNBD QSFP-DD Transceiver, 2X 100GBASE- LR4, 2X.

Se piden 4 unidades. No hay modelos de transceptor unitario de 2x100 Gbps.

Por lo tanto la pregunta es si tenemos que cotizar 8 transceptores de 100 Gbps (4x2)

El transceptor que cumple esas características para ese equipo de distribución es: Cisco QDD-2X100-LR4-S. En la oferta hay que contemplar 4 unidades de este elemento.

4.- En el apartado 12, referente a los Puestos de Control, se menciona la creación de un Gemelo de Estación, en la página 95. En el se menciona que debe permitir validar todos los diseños y funcionalidades, optimizar procesos y reducir riesgos antes de la implementación en una estación real. Implicará la creación de modelos que representarán todos los sistemas desplegados de manera simplificada pero funcional. Además, Este gemelo lo divide en modelos físicos y modelos virtuales.

El importe destinado para esta partida en pliego es de 37.789 €.

¿Nos puede ampliar información al respecto para poder dar una respuesta que satisfaga las necesidades de Metro y a la vez encaje en el importe destinado para la realización de los trabajos?

El objetivo del gemelo de estación es validar los diseños y funcionalidades, optimizar procesos y reducir riesgos antes de la implementación en una estación real.

Se debe plantear la creación de modelos que representarán los sistemas desplegados (de manera simplificada pero funcional) necesarios para conseguir el objetivo anterior.

El gemelo de estación puede contemplar modelos virtuales y/o físicos según mejor ayuden a conseguir el objetivo anterior.

En el caso de los modelos físicos, el modelado físico de componentes seguirá un proceso de menor a mayor detalle:

- Se inicia con modelos básicos para validar principales características.
- Se refinan los detalles progresivamente hasta llegar a una validación final previa a la producción en serie en las estaciones.
- Se desarrollan modelos cada vez más complejos a medida que avanza el proyecto.

En el caso de los modelos virtuales, estos incluirán:

- Crear modelos virtuales de subsistemas completos incluyendo equipos, procesos e interacciones.
- Simular el funcionamiento en diversas condiciones, como variaciones de carga o fallas de equipos.
- Optimizar procesos y configuraciones antes de la implementación física y/o en estación.

5.- Consulta 1.2.4.2 código DSCSCOR001

Con el objetivo de garantizar la total compatibilidad, interoperabilidad y el correcto dimensionamiento de la solución propuesta, solicitamos la siguiente información técnica detallada respecto a los servidores de notificaciones (DAKS) actualmente instalados en la infraestructura:

5.1). Identificación y Versionado de Hardware/Software: Para evaluar la viabilidad de la infraestructura física actual frente a los nuevos requerimientos, se requiere conocer:

- El **SIEL ID** (System Identification Number) exacto de las dos unidades DAKS 300 PRO existentes (visible en el etiquetado de chasis).
La identificación concreta del equipo se considera información sensible que no es relevante para la solución técnica.
- La **versión de Software/Firmware** operativa actualmente en ambas máquinas.
La versión de los equipos es v3.0 R1.

5.2). Arquitectura y Topología de Red: Se solicita aclarar la configuración de alta disponibilidad actual:

- ¿Los equipos operan en una configuración de **Clúster de Supervivencia (HA)** activo-pasivo/activo-activo, o funcionan como sistemas independientes/complementarios sin redundancia lógica?
Los equipos funcionan en balanceo.
- ¿Cuál es la **plataforma de voz (PBX)** a la que están integrados (ej. OpenScape 4000, OpenScape Voice, u otros)?
OpenScape4000 y OpenScape Voice.
- Detalle de la conectividad troncal: Especificar número de enlaces **E1** y/o cantidad de canales **SIP Trunk** licenciados y operativos.
Existe conectividad tanto de enlaces E1 como de canales SIP-Trunk.

5.3). Interfaces Físicas y Periféricos: Es necesario conocer la ocupación actual de los puertos físicos para replicar o mantener dichas funcionalidades:

- *Inventario de **módems** conectados (ej. para gestión de SMS).*
No hay módems conectados.
- *Detalle de los módulos de **Contactos de Entrada/Salida (I/O)** físicos utilizados actualmente (cantidad de contactos activos por máquina).*
Una entrada/salida.

5.4). Integraciones y Servicios de Alarmas: Respecto a la lógica de negocio actual, solicitamos confirmar:

- *¿Qué sistemas externos envían alarmas actualmente (ej. Centrales de Incendios, PCI)?*
¿Esta integración se realiza mediante contactos físicos o vía protocolo IP?
Esta información es sensible y entendemos que no es relevante para dimensionar la solución.
- *¿Existe integración activa con servicios de correo electrónico (**SMTP**) para la recepción o envío de notificaciones vía e-mail?*
Sí existe.

5.5). Funcionalidades Operativas Específicas: Para asegurar la continuidad del servicio en la nueva propuesta, rogamos confirmar si los siguientes flujos de trabajo están activos:

- *Servicios de **localización** de personal/operadores.*
No aplica.
- *Uso de funcionalidades de "Hot Line" o conferencias masivas (ej. conferencias simultáneas con Jefes de Estación).*
Sí aplica.

5.6). Mantenimiento y Documentación:

- *¿Podrían facilitar los informes técnicos o logs de configuración más recientes disponibles por parte del actual mantenedor del sistema para verificar la parametrización exacta de los puntos anteriores?*
Esta información es sensible y entendemos que no es relevante para dimensionar la solución.

Consulta

Según apartado 10.- de la Cláusula 1: Criterios objetivos de adjudicación del contrato, donde uno de los criterios cualitativos evaluables de forma automática por aplicación de fórmulas es la Inscripción en el registro de Huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono del Ministerio para la transición Ecológica y el Reto Demográfico se valora hasta con 3 puntos mediante el cumplimiento de dos requisitos;

- Se valorará con un (1) punto a aquellas empresas que se encuentran inscritas en el REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO, COMPENSACIÓN Y PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y hayan obtenido el Sello "Calculo + Reduzco".
Se valorará con dos (2) puntos adicionales a aquellas empresas que hayan llevado a cabo algún proyecto de absorción de dióxido de carbono y hayan obtenido el sello "Calculo + Compenso" o "Calculo + Reduzco + Compenso"

Consulta: Analizada la jurisprudencia sobre aspectos cualitativos evaluables mediante fórmulas en los criterios de adjudicación, en concreto en lo que respecta a la Resolución nº820/2019, de 25 de julio de 2019 del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales, entendemos que en el caso de una licitación presentada en UTE, es posible acreditar la Inscripción en el Registro y obtención de los sellos solicitados aportando los certificados de inscripción cuya titularidad corresponde una empresa perteneciente al grupo empresarial de una de las empresas integrantes de la UTE, junto con un compromiso de esta, de poner a disposición del grupo licitador los medios que necesite para la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicataria. Por favor confirmar que es posible acreditar de esta forma el criterio 1.2.

Respuesta:

En relación con la cuestión planteada por usted, y consultada la unidad promotora del contrato, se le señala, en primer lugar, que la valoración de la concreta documentación que se aporte por los licitadores y su acomodación a las previsiones del pliego de cláusulas administrativas que rige el contrato, es función de la mesa de contratación, sin que los servicios técnicos puedan o deban pronunciarse sobre hipotéticos contenidos de la documentación que en su caso se aporte en su día por las empresas.

No obstante ello, se le indica que los tribunales administrativos admiten la posibilidad de que los certificados presentados acreditativos de la disponibilidad o cumplimiento de determinadas normas ISO sean a nombre de otras empresas (por todas, la Resolución 820/2019, de 25 de julio, del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales que usted misma cita), si bien debe acreditarse además "que la empresa titular de la certificación pondrá a disposición de la licitadora los medios que necesite para la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicataria. Por tanto, los certificados aportados que sean titularidad de un tercero podrán ser valorados por el órgano de contratación siempre que a) sirvan para acreditar el criterio establecido en el pliego y b) se haya acreditado la disponibilidad de los medios que son objeto de la certificación por parte del licitador".

Consulta

Procedemos a mandarles unas consultas que tenemos relativas a la licitación "Ejecución de las instalaciones no incluidas en las obras de la ampliación de la línea 11 de Metro de Madrid, tramos plaza Elíptica – Conde Casal"

1. De acuerdo al título de la partida I30AAB045 se deben incluir dos ventiladores. Sin embargo en la justificación de precios se incluye 1 unidad ¿Nos pueden indicar si son 2 unidades o 1?

2. De acuerdo al anejo de justificación de precios, apartado 1.1.7, la ventana de trabajos nocturnos en túnel será de 2,5 horas y en estación de 4 horas.

Sin embargo en el pliego 06 se mencionan un corte de 2.30 a 5.30 en estación y de 3.00 a 5.00 en túnel y en el pliego 08 de 2,5h en túnel y de 4h en estación. ¿Nos podrían confirmar la banda de mantenimiento?

3. Las partidas I40AUX003, I40AUX003T conllevan la "revisión con dresina de MM y conductor autorizado". Además, en el descompuesto se incluye "Dresina con pantógrafo de Metro Madrid". Entendemos que tanto la dresina como el conductor autorizado serán por parte del contratista. y que la dresina deberá estar habilitada para circular por la red de Metro Madrid. ¿Nos pueden confirmar lo anterior?

4. Para el sobre económico, indican "se deberá presentar un Plan de Obra que incluya todos los capítulos del proyecto, con sus plazos parciales y final, donde se refleje la reducción de plazo propuesta" y en el sobre técnico también debe incluirse un programa "que deberá tener un plazo de 20 meses conforme al plazo del proyecto licitado".

Confirman por favor que en el sobre técnico el plan en todo caso debe extenderse 20 meses (independientemente de la reducción ofertada para no facilitar en el sobre técnico información de la reducción ofertada en el sobre económico

Respuesta:

En relación a sus consultas del correo de referencia, le señalo que la unidad promotora del contrato indica que:

1. Para la partida I30AAB045 se señala en el presupuesto una unidad por capítulo, siendo en total 4 unidades. Cada unidad está formada por la descripción de la partida, es decir, 2 ventiladores axiales, con sus difusores, válvulas antirretorno, silenciadores, etc.
2. En el apartado 1.1.7 se indica que la jornada disponible para realizar los trabajos será de 4 horas en estación y el tiempo en túnel queda restringido a 2.5 horas. Así mismo, en el pliego 6 se indica que los trabajos en estación tendrán una franja aproximada entre las 2:30 y las 5:30 horas para estación y una franja aproximada entre las 3.00 y las 5.00 para túnel. En el pliego número 8, apartado 6.4.3 señala un tiempo diario disponible de 2 horas y 30 minutos para trabajos en túnel y 4 horas para trabajos en estación. En todo caso se requerirá autorización expresa previa de COMMIT.
3. La partida I40AUX003 e I40AUX003T, requiere de dresina, la cual, como se define en partida I31ABB009NE, "debe estar homologada por Metro de Madrid". "En ningún caso estos transportes supondrán un coste extra para Metro de Madrid, estando incluida su valoración en cada partida presupuestaria correspondiente."
4. En relación con las cuestiones relativas al plan de obras, en efecto el programa de trabajos que se presente en la oferta técnica que debe incorporarse en el sobre número 2 Documentación técnica relativa a los criterios de adjudicación cuya cuantificación depende de un juicio de valor, debe extenderse a 20 meses, independientemente de la reducción de plazo que la empresa oferte en su caso, para no facilitar en el sobre 2 información de la reducción de plazo ofertado, dado que esta información debe incluirse en el sobre 3 proposición económica y documentación relativa a los criterios de adjudicación evaluables de forma automática por aplicación de fórmulas, todo ello conforme a lo establecido en el punto 11 de la cláusula 1 del pliego de cláusulas administrativas cuando, al abordar la documentación técnica a presentar en relación con los criterios cualitativos evaluables mediante juicio de valor señala que "en la documentación técnica no podrán anticiparse datos o informaciones de las que serán valoradas en los distintos criterios evaluables automáticamente por aplicación de fórmulas, dado que supondría vulneración del secreto de las proposiciones".

Consulta

Estamos preparando la licitación del proyecto "Contrato de obras de ejecución de instalaciones para la ampliación de la línea 11 de Metro de Madrid. Tramo plaza Elíptica - Conde de Casal"

En el apartado de medios personales del pliego se indica el siguiente requisito:

- *Titulación de Ingeniería Industrial.*

¿Es válida cualquier otra titulación de ingeniería o únicamente se admite la de Ingeniería Industrial?

Respuesta:

En relación a la consulta efectuada por esa empresa, sobre el expediente A/OBR-031770/2025 obras de ejecución de instalaciones para la ampliación de la línea 11 de metro de Madrid. Tramo Plaza Elíptica-Conde de Casal, la unidad promotora del contrato indica que la titulación de los medios personales debe ser la que se indique en el apartado de Compromiso de adscripción de medios personales y materiales del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Así, por ejemplo, para el caso de la Jefatura de Producción de comunicaciones, ciberseguridad, control de estaciones y modificaciones asociadas al material móvil, la titulación exigible es la señalada en el citado pliego, esto es, Ingeniería Industrial o Ingeniería Técnica Industrial (Grado o Master equivalente), que deberá contar con una experiencia profesional superior a 10 años, al menos 5 de ellos como ingeniero/a de instalaciones en obras ferroviarias en señalización, comunicaciones y control de estaciones.

Consulta

Queríamos hacerles las siguientes consultas:

1. El ítem I01MC0199 Dampers con accionamiento por actuador eléctrico tiene un precio de 14.006,49 € en el presupuesto en pdf del cliente y en la justificación de precios 14.430,49 €, agradecemos aclaración al respecto.

2. De acuerdo al documento Justificación de Precios existen los siguientes materiales con la misma descripción:

FI41KAHX005 Brida de alimentación Upresa, para cable de Al 1x630 mm²..... 9,14 €

FI41AHX005 Brida de alimentación Upresa, para cable de Al 1x630 mm²..... 28,34 €

Entendemos que se trata de un error de descripción o de definición de precio.

¿Nos pueden indicar si son piezas distintas?

Respuesta:

En relación con su consulta, y de acuerdo a lo indicado por la unidad promotora del contrato, le señalamos, por una parte, que en caso de discrepancia prevalece el presupuesto sobre el resto de los documentos. Y de otro lado que, dado que la pregunta hace referencia a precios unitarios de materiales empleados para la justificación de distintas unidades incluidas en el presupuesto y que los códigos son distintos, el redactor del proyecto ha establecido que son unidades diferentes. No obstante, es el licitador el que durante la preparación de la oferta establecerá el importe de cada una de las unidades de obra incluidas en el presupuesto para realizar su proposición económica más ventajosa.

Consulta

Tras analizar la información facilitada y con el objetivo de realizar una correcta valoración de los trabajos de la partida 3.2.2 "ASBO instalaciones ampliación L11" les pedimos si nos pueden detallar lo siguiente:

- *Fases de ejecución previstas, incluyendo las fechas estimadas de las pre- y post- puesta en servicio*
- *Indicar si se esperan puestas en servicio parciales por tramo y/o subsistema*

Lo que necesitamos es conocer el número de informes o evaluaciones necesarias a lo largo de la fase de ejecución.

Respuesta:

En relación con su consulta, y de acuerdo a lo indicado por la unidad promotora del contrato, le señalamos cuanto sigue:

Las fases de ejecución necesarias son las recogidas en el proyecto; no obstante, el licitador tiene libertad para establecer las que considere oportunas en su oferta

Las puestas en servicio parciales no son esperables en un tramo de línea de nueva ejecución

Consulta

Me dirijo a Contratos Públicos de la Comunidad de Madrid para solicitar una aclaración respecto a los requisitos de solvencia técnica establecidos en el PCAP de la licitación correspondiente a la obra indicada en el expediente A/OBR-031770/2025.

En concreto, el pliego exige que la Jefatura de Obra sea desempeñada por un Titulado en Ingeniería Industrial o Máster equivalente. Les agradecería que pudieran confirmar:

- 1. Si sería admisible que dicho puesto fuese desempeñado por un Titulado en Ingeniería Superior de Caminos, Canales y Puertos, siempre que acredite una experiencia profesional equivalente a la requerida para el perfil de Ingeniería Industrial.*
- 2. Si esta figura debe obligatoriamente pertenecer a la plantilla de la empresa licitadora, o si, por el contrario, puede ser aportada mediante subcontratación o a través de un medio personal externo debidamente justificado.*

La aclaración de estos puntos nos permitirá garantizar el correcto cumplimiento de las condiciones de solvencia exigidas por el pliego.

Respuesta:

En relación a la consulta efectuada por esa empresa, sobre el expediente A/OBR-031770/2025 obras de ejecución de instalaciones para la ampliación de la línea 11 de metro de Madrid. Tramo Plaza Elíptica-Conde de Casal, la unidad promotora del contrato indica que la titulación de los medios personales debe ser según se indique en el Compromiso de adscripción de medios personales y materiales, según Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Para el caso concreto de Jefatura de Obra la titulación exigible es la señalada en el citado pliego, esto es, Ingeniería Industrial (o Máster equivalente conforme a la normativa por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones correspondientes), que deberá contar con una experiencia profesional superior a 15 años, al menos 10 de ellos como jefe de obra de instalaciones vinculadas a alguna infraestructura ferroviaria.

Por lo que se refiere a si dicho medio personal debe pertenecer obligatoriamente a la plantilla de la empresa, o cabe la posibilidad de que sea un medio personal externo debidamente justificado, el apartado 9 de la cláusula 15, al referirse a la documentación que deberá aportar el licitador propuesto como adjudicatario acreditativa de la efectiva disposición de los medios que se hubiese comprometido a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato, señala que podrá ser "cualquier otro documento que acredite que para la ejecución del contrato dispone efectivamente de dichos medios, e indicando expresamente, en su caso, si se trata de medios de otras entidades", esto es, que puede ser medios de otras entidades que no pertenezcan a la plantilla de la empresa licitadora.

Consulta

A lo largo del pliego y planos del sistema de catenaria (nº11) se menciona para un mismo soporte tanto galvanizado en caliente como inoxidable. Entendemos que los soportes irán o galvanizados en caliente o en inoxidable, pero sin usar piezas con distintos acabados o materiales. ¿Nos pueden confirmar de qué tipo tienen que ser soportes y tornillería? ¿Nos pueden indicar si los soportes de estación deben ir pintados?

Respuesta:

En relación con su petición de aclaraciones, le señalo que la unidad promotora del contrato indica que en el proyecto se especifican los elementos que deben ser de acero inoxidable y se indica que el resto de elementos metálicos que puedan presentar oxidación deberán venir perfectamente galvanizados (apartado 4.4.12. Materiales metálicos). Los elementos que, además de cumplir lo anterior, deben ir pintados están indicados en los cuadros de características incluidos en los planos.

Consulta

Consulta: [Ref: apartado 10.- de la Cláusula 1: Criterios objetivos de adjudicación del contrato]

Según apartado 10.- de la Cláusula 1: Criterios objetivos de adjudicación del contrato, donde uno de los criterios cualitativos evaluables de forma automática por aplicación de formulas es la Inscripción en el registro de Huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono del Ministerio para la transición Ecológica y el Reto Demográfico se valora hasta con 3 puntos mediante el cumplimiento de dos requisitos;

- Se valorará con un (1) punto a aquellas empresas que se encuentran inscritas en el REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO, COMPENSACIÓN Y PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y hayan obtenido el Sello "Calculo + Reduzco".*
- Se valorará con dos (2) puntos adicionales a aquellas empresas que hayan llevado a cabo algún proyecto de absorción de dióxido de carbono y hayan obtenido el sello "Calculo + Compenso" o "Calculo + Reduzco + Compenso"*

Consulta: Analizada la jurisprudencia sobre aspectos cualitativos evaluables mediante fórmulas en los criterios de adjudicación, en concreto en lo que respecta a la Resolución nº820/2019, de 25 de julio de 2019 del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales, entendemos que en el caso de una licitación presentada en UTE, es posible acreditar la Inscripción en el Registro y obtención de los sellos solicitados aportando los certificados de inscripción cuya titularidad corresponde una empresa perteneciente al grupo empresarial de una de las empresas integrantes de la UTE, junto con un compromiso de esta, de poner a disposición del grupo licitador los medios que necesite para la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicataria. Por favor confirmar que es posible acreditar de esta forma el criterio 1.2.

Respuesta:

En relación con la cuestión planteada por usted, y consultada la unidad promotora del contrato, se le señala, en primer lugar, que la valoración de la concreta documentación que se aporte por los licitadores y su acomodación a las previsiones del pliego de cláusulas administrativas que rige el contrato, es función de la mesa de contratación, sin que los servicios técnicos puedan o deban pronunciarse sobre hipotéticos contenidos de la documentación que en su caso se aporte en su día por las empresas.

No obstante ello, se le indica que los tribunales administrativos admiten la posibilidad de que los certificados presentados acreditativos de la disponibilidad o cumplimiento de determinadas normas ISO sean a nombre de otras empresas (por todas, la Resolución 820/2019, de 25 de julio, del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales que usted misma cita), si bien debe acreditarse además “que la empresa titular de la certificación pondrá a disposición de la licitadora los medios que necesite para la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicataria. Por tanto, los certificados aportados que sean titularidad de un tercero podrán ser valorados por el órgano de contratación siempre que a) sirvan para acreditar el criterio establecido en el pliego y b) se haya acreditado la disponibilidad de los medios que son objeto de la certificación por parte del licitador”.

Consulta

En relación con el expediente indicado en asunto, rogamos nos aclaren las siguientes cuestiones:

Pregunta 1:

Si el nuevo sistema (SACE – Sistema Automático de Control de Estaciones) que unifica el SCADA de COMMIT y el actual Telemando de Control de Estaciones (TCE) permite monitorizar de forma conjunta todas las instalaciones de una estación incluyendo escaleras mecánicas, ascensores, pozos de bombeo, pozos de ventilación, cancelas, alumbrado de túnel, etc. podemos entender entonces que las integraciones que se solicitan en la licitación en COMMIT y TCE pueden no ser necesarias.?

Pregunta 2

En referencia al GEMELO DE ESTACIÓN (Entorno virtual de validación de los diseños y funcionalidades de una estación real que permite optimizar los procesos y reducir riesgos antes de la implementación final) que aparece en proyecto agradeceríamos si pudieran ampliar información de su alcance y si además no pueden indicar la empresa con la que están desarrollando este gemelo en la actualidad para poder integrar correctamente las nuevas estaciones.

Respuesta:

En relación con la cuestión planteada por usted, y consultada la unidad promotora del contrato, se le señala que:

- La integración en SACE o/y en COMMIT se deberá realizar en base a lo requerido en la Memoria, Apéndices, PPTP y Presupuesto, cumpliendo con los requerimientos de Metro.
- La partida 1.12.8.1, referida a Gemelo de estación, está desarrollada en el PPTP, apartado 13, subapartados 13.1, 13.2 y 13.3. En la propia definición se indica que la creación del modelo será un proceso iterativo y multidisciplinar, será por tanto responsabilidad del adjudicatario del contrato de cumplir con estas características y con la intervención de Metro de Madrid. En relación a la cuestión sobre la empresa que está desarrollando este gemelo en la actualidad, señalar que dicha información no es aplicable para la fase de licitación.

Consulta

Para un conseguir un estudio más pormenorizado que nos permita presentar la mejor oferta para esta licitación y considerando el tiempo disponible, les rogamos consideren un aplazamiento de la fecha de presentación de las ofertas de al menos 2 semanas.

Este pedido es justificable debido al tiempo necesario para obtener ofertas de los proveedores (de las diferentes instalaciones) lo más competitivas posible, al mismo tiempo que se pretende presentar una oferta con un elevado grado de desarrollo técnico y optimización económica.

Respuesta:

En relación con su solicitud de ampliación de plazo de presentación de ofertas, consultada la unidad promotora del contrato se les señala que no es posible acceder a la misma. Tanto el plazo de presentación de ofertas establecido en la licitación, que más que duplica el mínimo exigido en la normativa vigente, como la necesidad de licitar y adjudicar el expediente en los plazos previstos de modo que permita garantizar que pueda producirse el inicio de la ejecución del contrato en las fechas previstas, impiden acceder a lo interesado por ustedes.

El Jefe del Servicio de Contratación

Firmado digitalmente por: SERRANO MARTINEZ JORGE
Fecha: 2026.02.09 10:16

La Jefa del Área de Contratación Administrativa

Firmado digitalmente por: MENÉS SANTAMARÍA ROSANA
Fecha: 2026.02.09 10:29