



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

OBJETO A CONTRATAR:

**Implementación en el Centro de Operaciones de
Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones de una
nueva taxonomía - Alimentación en Centros con centros de
procesamiento de datos**

NÚMERO DE LA S.C: 2000004260

Metro de Madrid, S.A.

**Dirección/
Subdirección:
División:**

EXPLOTACIÓN
FERROVIARIA
INSTALACIONES Y
SISTEMAS DE
INFORMACIÓN

Área: MANTENIMIENTO DE
INSTALACIONES
Servicio: Ingeniería de
Mantenimiento

Aprobado por: Juan Tébar

1 OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN

El presente documento tiene por objeto elevar a la aprobación del correspondiente órgano de contratación de Metro de Madrid, S.A., la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación de la **IMPLEMENTACIÓN EN COMMIT DE UNA NUEVA TAXONOMÍA: ALIMENTACIÓN EN CENTROS CON CPDS**.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en desarrollar una nueva taxonomía en el Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones de Metro de Madrid (COMMIT) que permita integrar la Alimentación en centros de procesamiento de datos (CPDs).

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Ingeniería de Mantenimiento.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)

Valor estimado: 125.500,00 € (IVA no incluido)

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101 LCSP)

☒ En función de los precios del mercado.

▪ Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP)

- o Base imponible (BI): 125.500,00 euros.
- o Importe del I.V.A.: 26.355,00 euros.
- o Presupuesto base de licitación (PBL): 151.855,00 euros, IVA incluido

▪ Desglose del presupuesto base de licitación (artículo 100.2 LCSP)

Costes Directos (98% del PE)	106.947,82 €
Costes Indirectos (2% del PE)	2.182,61 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	109.130,43 €
Gastos Generales (9% PE)	9.821,74 €
Beneficio Industrial (6% PE)	6.547,83 €
Base imponible	125.500,00 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	151.855,00 €

▪ **Modificación del contrato (artículo 204 LCSP)**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (artículo 99.3 LCSP)**

Justificar los motivos de la no división en lotes: la propia naturaleza de los trabajos a realizar lo hacen indivisible. Por lo que desde un punto de vista técnico resulta imposible la correcta ejecución del mismo si se procede a una división por lotes.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 18 meses
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta
- **Prórrogas:**
 - ☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la carencia de medios cualificados: METRO no dispone de personal cualificado para realizar estas tareas.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto Simplificado

- **Justificación del procedimiento:**

Se propone la contratación mediante procedimiento abierto con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia. En consecuencia con lo anterior, se va a utilizar el procedimiento abierto simplificado al tratarse de un contrato que cumple con las dos condiciones previstas en el artículo 159.1 de la LCSP.

▪ **Criterio de adjudicación (artículos 145 y 146 LCSP)**

☒ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**

▪ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 30%
- o Criterios económicos: 70%

• Criterios cualitativos:

1. Procedimiento de desarrollo de una taxonomía genérica. Pasos a seguir – 5 puntos.
2. Entrega de planificación de cada una de las 3 fases del servicio – 2,5 puntos.
3. Medios personales adicionales: analista programador adicional de soporte – 11,5 puntos.
4. Servicio postventa de atención al cliente – 11 puntos.

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, en los criterios 3 y 4.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, en los criterios 1 y 2.

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma

automática mediante fórmulas automáticas: la documentación técnica requerida para poder valorar la calidad de las ofertas recibidas, puede presentar un grado de detalle muy variable. Esto hace aconsejable poder establecer distintos niveles de cumplimiento del criterio en función del contenido concreto de cada oferta, y del conocimiento y criterio técnico disponible en Metro.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 70 %

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará una puntuación económica de 0,00 puntos a las ofertas iguales al Presupuesto Base de Licitación.

Para el resto de casos se puntuará conforme a la siguiente fórmula:

$$Ci = Cmax [1 - ((Bmax - Bi)/Bmax)^{5/2}]$$

Donde:

Ci = puntuación obtenida por el licitador i

Cmax = 70 puntos

Bi = baja ofertada por el licitante i (%)

Bmax = Máxima baja ofertada admitida (%)

Para el cálculo de las bajas ofertadas por los licitadores se aplicará la siguiente fórmula:

$$Bi = [1 - (Ofi/PBL)] * 100$$

Siendo:

Bi = Baja (%) de la oferta económica "i"

Ofi = Oferta económica "i"

PBL = Presupuesto Base de Licitación

- **Subcontratación (artículo 215 LCSP):**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:
No existe ninguna tarea de esta naturaleza.

- **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas**

☒ NO

- **Fondos FEDER**

- ☒ Contrato no financiable con fondos FEDER
- **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas**
- ☒ NO
- **Cesión de datos**
- ¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?
- ☒ NO
- **¿Ha participado alguna empresa externa a Metro de Madrid en la elaboración del pliego de prescripciones técnicas?**
- ☒ NO
- **¿Se han incluido medidas ambientales en el Pliego de Prescripciones Técnicas de acuerdo con la obligación recogida en el artículo 12 de la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid?**
- ☒ SI

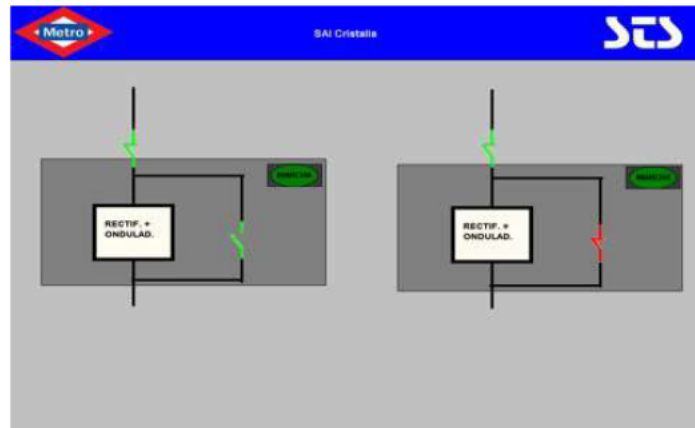
3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El servicio a contratar cubrirá la necesidad de poder monitorizar la alimentación completa de los centros con CPDs (no solo del SAI). Adicionalmente se mejorará la monitorización y como consecuencia el mantenimiento de los equipos SAIs de los CPDs de Metro de Madrid, estos equipos son estratégicos, ya que ofrecen energía limpia de calidad ininterrumpida a servicios dependientes de cada CPD y necesarios para la continuidad del servicio.

Actualmente la monitorización de alimentación se reduce al SAI y señales básicas.

La monitorización básica que actualmente está implementada en todos los CPDs de Metro se realiza con un autómata que recoge estados a partir de contactos de libre potencial que suministran los SAIs, y son las 4 siguientes:

- Suministro de Alimentación de entrada al SAI
- Estado de funcionamiento: SAI vs By-Pass
- Marcha/Paro del SAI
- Fallo genérico del SAI

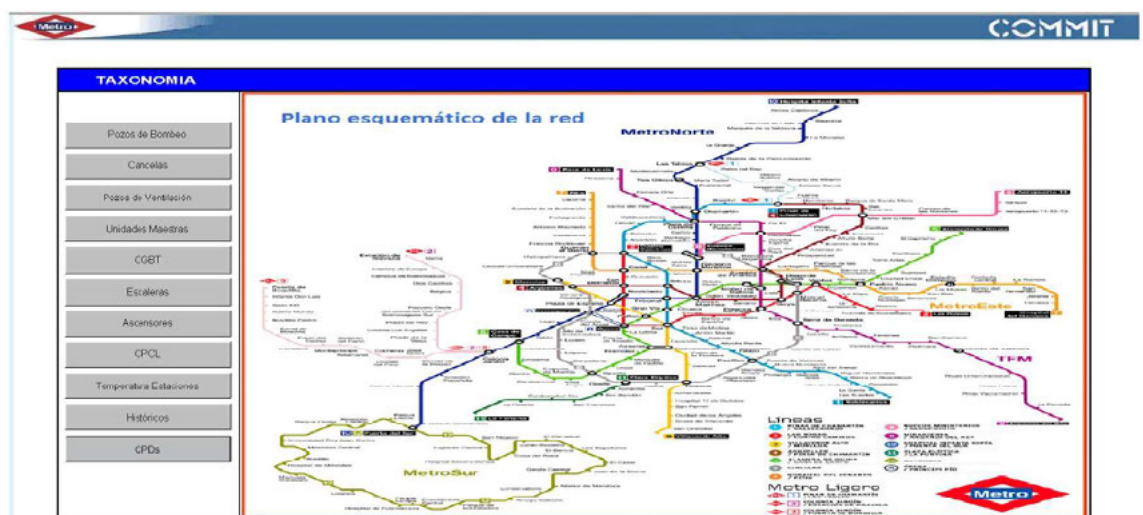


Captura de pantalla de monitorización básica de Cristalia

La nueva situación requiere una nueva integración compleja con COMMIT, con idea de que toda la paramenta asociada a la alimentación del CPD quede monitorizada, a través de autómatas por cuadro eléctrico que señalice los estados de las distintas protecciones, también de Analizadores conectados a la red RIM y los SAIs que también proporcionarán sus propios datos. Para esa integración se requiere el desarrollo e implementación previa de la nueva taxonomía.

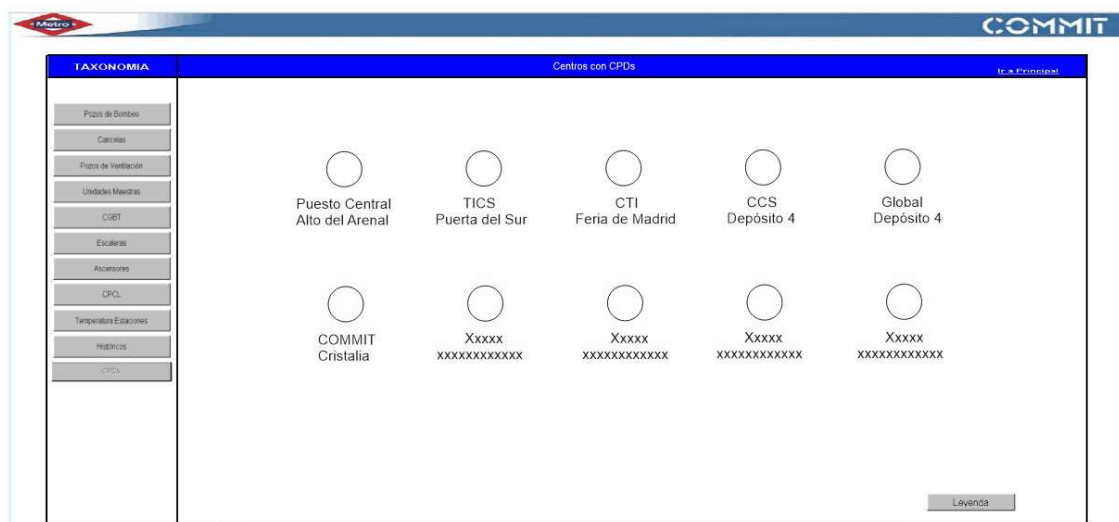
El servicio, debido a la especificidad de los trabajos, requiere personal externo muy cualificado que garantice la ejecución técnica. Metro no cuenta con personal cualificado para este tipo de servicio.

Se trata de desarrollar, en COMMIT, una nueva taxonomía, Alimentación de Centros con CPDs. Estaría disponible en la pantalla principal de WebSpace con el botón "CPDs":



Nueva Pantalla General de COMMIT en WebSpace con el nuevo ámbito de CPDs

Aplicando el botón “CPDs” se accede a la siguiente pantalla (pantalla principal de Alimentación de Centros con CPDs):



Nueva Pantalla Principal de Centros con CPDs (sin animación de datos)

Donde aparecerán **todos los Centros con CPDs en METRO**. En este ejemplo no exhaustivo ni definitivo, se citan:

- Puesto Central. Alto del Arenal (prevista su próxima integración).
- TICS. Puerta del Sur (prevista su próxima integración).
- CTI. Feria de Madrid (prevista su próxima integración).
- CCS. Depósito 4 (probablemente sin integración).
- Global. Depósito 4 (prevista su integración en el futuro).
- COMMIT. Cristalia (probablemente sin integración).
- Xxxxx. xxxxxxxxxxx (nombres genéricos, como ejemplos de futuros Centros a integrar)

4 ANTECEDENTES

No existen contrataciones anteriores semejantes que puedan ofrecer algún punto de comparación con esta nueva licitación.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

Presupuesto de inversión

AÑO	2026	2027
IMPORTE PERMITIDO	62.750,00	62.750,00
ACCIÓN	3.126	3.126
EXPEDIENTE	12675	12675

El presente documento, emitido a efectos de cumplimiento de obligaciones en materia de transparencia, es copia fiel del original, en el que constan las firmas auténticas y completas de las personas firmantes.

En el cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.

