

Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

Mantenimiento del Sistema de Atención
Telefónica Avanzada del Centro COMMIT
SC 6000007575



ÍNDICE

1. OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN	2
2. DATOS DE LA LICITACIÓN	2
3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	8
4. COMPARATIVA ECONÓMICA.....	8
5. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA	12

Aprobado por:	Carlos Cuadrado
----------------------	-----------------

Control del documento:

Versión	Fecha	Código
1.1	22/10/2018	IN-MI-18-03-0006

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 SA, la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación de los servicios de mantenimiento del Sistema de Atención Telefónica Avanzada del Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones (COMMIT).

2. DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:** Contratación de los servicios de mantenimiento integral del Sistema de Atención Telefónica Avanzada (SATA) del Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones (COMMIT), incluyendo:
 - Mantenimiento correctivo.
 - Mantenimiento preventivo.
 - Control del licenciamiento software.
 - Mantenimiento evolutivo.
 - Transferencia del conocimiento.
- **Servicio responsable de la ejecución del contrato:** Servicio de Mantenimiento de Electrificación, Señales y Comunicaciones.
- **Valor estimado del contrato (artículo 101):** 383.696,00 € (IVA no incluido)
- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado:**
 - ☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios habituales en el mercado
 - ☐ En servicios relativos a un proyecto, los honorarios, las comisiones pagaderas y otras formas de remuneración.
 - ☐ En servicios de seguros, la prima pagadera y otras formas de remuneración.
 - ☐ En servicios bancarios y otros servicios financieros, los honorarios, las comisiones, los intereses y otras formas de remuneración.
- **Presupuesto base de licitación (Art. 100):**

Base imponible (BI)	383.696,00 €
Importe del IVA	80.576,16 €
Presupuesto base de licitación (PBL)	464.272,16 €
- **Desglose del presupuesto base de licitación: (Art. 100.2)**

Costes directos	436.415,83 € (IVA incluido)
-----------------	-----------------------------

Costes indirectos (6%) 27.856,33 € (IVA incluido)

Otros eventuales gastos 0,00 € (IVA incluido)

▪ **Modificación del contrato**

☒ No Procede

☐ Procede

☐ Porcentaje de modificación al alza: 00,00 %

☐ Porcentaje de modificación a la baja: 00,00%

▪ **División en lotes:**

☐ **SÍ se divide en lotes (Art. 99.4)**

☒ **NO se divide en lotes (Art. 99.3)**

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes:

El objeto del contrato es un mantenimiento integral del Sistema de Atención Telefónica Avanzada del Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones de Metro de Madrid, en base a niveles de servicio. Este sistema está basado en productos de comunicaciones profesionales del fabricante AVAYA.

AVAYA presta a través de *partners* los servicios de soporte técnico y actualización de sus productos software, ya sea para corregir errores o protegerse frente a vulnerabilidades en la seguridad.

Para que una empresa adquiriera tal condición, AVAYA le exige disponer de unos recursos técnicos y de personal certificado que acredite su cualificación.

METRO DE MADRID no dispone ni del personal ni de la cualificación necesaria la realizar los trabajos necesarios, por ello se propone la contratación de un servicio de mantenimiento integral, que engloba las actividades de mantenimiento correctivo, preventivo o evolutivo, según su naturaleza: corregir fallos, prevenir la ocurrencia de fallos o modificaciones funcionales y mejora de las prestaciones.

Para la correcta ejecución del contrato, tanto los servicios de mantenimiento correctivo como de mantenimiento preventivo y evolutivo deben realizarse de manera coordinada para evitar ineficiencias y demoras en la resolución de los problemas.

El hecho de dividir el alcance total en varios lotes, no cambia el nivel de cualificación exigido a los licitadores, por lo que no supone un cambio que

favorezca la participación de las PYME, ni fomenta una mayor concurrencia.

La solvencia económica y financiera requerida para el total del alcance, el importe anual del contrato, por su cuantía, tampoco debe suponer un obstáculo a la participación de las PYME.

▪ **Duración del contrato:** Cuatro (4) años.

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato:
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - ☐ A partir del día siguiente a la formalización del contrato
 - ☐ A partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo
 - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos
- Prórrogas:
 - ☒ NO
 - ☐ Sí
- Nº de prórrogas:
- Duración de cada prórroga:
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas:

▪ **Clasificación del contrato:**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)
- ☐ Sujeto a LCSE (Ley 31/2007)

▪ **Naturaleza del contrato:**

- ☒ Servicios
- **Justificar** la insuficiencia de medios:

El Sistema de Atención Telefónica Avanzada del Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones de Metro de Madrid, está formado por equipos de comunicaciones avanzadas con componentes hardware y software que requiere de un alto nivel de especialización en las soluciones del fabricante AVAYA, desarrollador del software utilizado.

Para realizar las intervenciones necesarias para la instalación, configuración y puesta en servicio de las actualizaciones de su software, para analizar los problemas e implementar las soluciones o para realizar modificaciones, AVAYA exige que las personas que lo hagan estén cualificadas para ello, disponiendo de certificaciones que lo acrediten. METRO DE MADRID no dispone de personal que esté certificado por AVAYA, por lo que no puede realizar con personal propio el alcance del

contrato propuesto.

- ☐ Suministros
- ☐ Obras
- ☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

▪ **Procedimiento de licitación:**

- ☒ Procedimiento Abierto
- ☐ Procedimiento Abierto Simplificado
- ☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado
- ☐ Procedimiento con negociación y concurrencia
 - **Justificar** las razones por las que se propone este procedimiento:
- ☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)
 - **Justificar** las razones por las que se propone este procedimiento:

▪ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146):**

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

- Criterios cualitativos:

Organización del equipo de trabajo	5 puntos
Metodología de trabajo	10 puntos
Recursos de personal	5 puntos

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Si, en el criterio de recursos de personal, donde, cumpliendo la cualificación exigida, se otorga la siguiente puntuación:

- Si la experiencia es menor de 4 años, se asignan 0 puntos a la oferta.
- Si la experiencia es de entre 4 y 7 años, la oferta se valora de forma proporcional mediante la siguiente formula lineal:

$$\text{Puntuación} = E_i - 3$$

Siendo

- Puntuación = puntuación del criterio *recursos de personal* de la oferta objeto de valoración.
- E_i = Experiencia acreditada en la oferta objeto de valoración.
- Si la experiencia en uno de los perfiles presentados para conformar el equipo de trabajo objeto de esta licitación, es igual o mayor de 8 años, se asignan 5 puntos a la oferta.

- Criterios económicos:

- ☒ Precio 80 puntos.

- ☐ Coste

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará la máxima puntuación a la oferta económica que presente un precio más bajo. El resto de ofertas se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula lineal:

$$\text{Punt. Econ} = \text{Bbest} \times (\text{Pmax}) / \text{Bi}$$

- Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta económica
- Pmax = puntuación máxima (80 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

La aplicación de esta fórmula permite una valoración proporcional y equitativa de las ofertas.

☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación coste-eficacia (sobre la base del precio o coste)

☐ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

- **Subcontratación:**

- ☐ No procede

- ☒ Procede

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

- ☒ NO

- ☐ SI

- **Fondos FEDER:**

- ☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

- ☐ Contrato financiable con fondos FEDER

- **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas:**

- ☐ NO

- ☒ SI

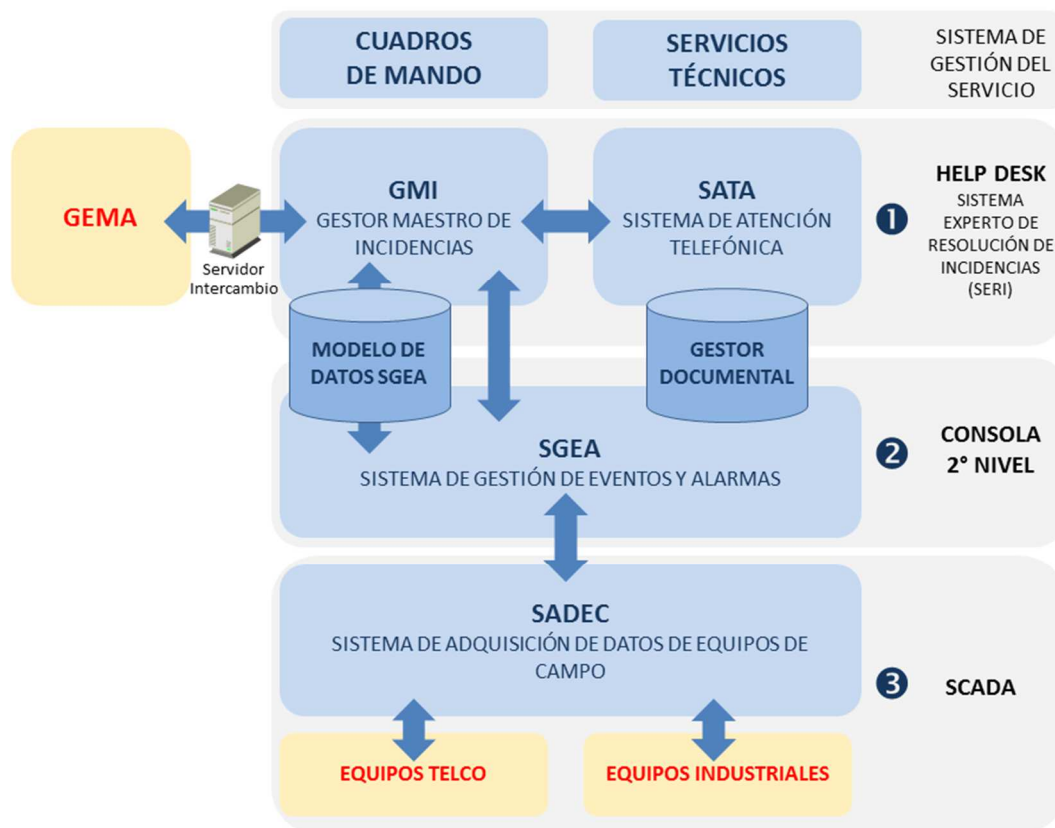
- ☐ En su totalidad

- ☒ En parte del contenido

3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El COMMIT constituye la plataforma tecnológica y de procesos operativos que posibilitan la captura, tratamiento y presentación de la información recopilada de los equipos de campo, las capacidades de actuación remota sobre los mismos y la gestión de la recepción, resolución y cierre de las incidencias que se producen.

El siguiente esquema representa la arquitectura funcional del Centro:



Esta plataforma ha permitido al Área de Mantenimiento de Instalaciones establecer nuevas técnicas y procedimientos de actuación y la aplicación de nuevas tecnologías al mantenimiento para alcanzar mejoras en el ámbito organizativo, tecnológico y de gestión de las instalaciones y sistemas, y con ello mejorar la eficacia y eficiencia del mantenimiento y optimizar los recursos destinados.

A nivel técnico la plataforma tecnológica de COMMIT se compone de cuatro grandes sistemas:

SERI - Sistema Experto de Resolución de Incidencias en equipos de campo, para el tratamiento de las incidencias procedentes de distintas tipologías de equipamiento. Está compuesto de los componentes **GMI** (Gestor Maestro de Incidencias) y de **SATA** (Sistema de Atención Telefónica Avanzada).

SGEA - Sistema Gestión de Eventos y Alarmas que permite la monitorización remota en tiempo real de alarmas, incluyendo el sistema asociado al inventariado de equipos

recibidos del sistema de Gestión del Mantenimiento (GEMA) del Área de Mantenimiento de Instalaciones.

SADEC - Sistema de **A**dquisición de **D**atos de **E**quipos de Campo que permite la captura y transporte al Centro COMMIT de las señales de campo.

SGS – Sistema de **G**estión del **S**ervicio que permite la visualización, a través de la aplicación de Servicios Técnicos, de las métricas del servicio que el Área de Mantenimiento de Instalaciones presta al cliente interno (fundamentalmente Operaciones), así como los principales indicadores de actividad del propio COMMIT y del Área a través del Cuadro de Mando.

Los objetivos principales del servicio de COMMIT, alineados con los objetivos Área de Mantenimiento de Instalaciones, se resumen en:

- Aumentar la calidad y disponibilidad de los servicios ofrecidos a los clientes internos y externos.
- Potenciar la modernización de los métodos de trabajo y el empleo de nuevas tecnologías, encuadrado en un marco de innovación operativa.
- Reducir los costes globales de mantenimiento, y aumentar la eficiencia de su gestión.
- Garantizar la reversión del conocimiento del equipamiento, infraestructura, aplicaciones y sistemas objeto de mantenimiento hacia personal propio de METRO DE MADRID.

SISTEMA EXPERTO DE RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS (SERI)

El sistema SATA (Sistema de Atención Telefónica Avanzada) se encarga de la gestión de los canales de comunicación del COMMIT, permitiendo la comunicación de las incidencias al Centro por diferentes medios (teléfono, SMS, correo electrónico y fax).

SATA forma parte del sistema SERI y se integra con otros sistemas del COMMIT para facilitar la gestión de las incidencias, ayudar en la resolución y en el cierre conformado de la orden de trabajo (OT). También está interconectado a las principales centrales telefónicas (SIEMENS HiPath) de Metro de Madrid mediante enlaces RDSI-PRI, para incrementar la capacidad de llamadas simultáneas y asegurar la redundancia.

Desde el punto de vista operativo, conceptualmente, SATA se corresponde con el *Call Center* del COMMIT, siendo un sistema esencial para su funcionamiento, especialmente para los operadores del 1º nivel (*Help Desk*) y los del 2º nivel que dan el soporte al mantenimiento en estaciones.

Desde el punto de vista funcional, el sistema está integrado con el Gestor Maestro de Incidencias (GMI), lo que facilita la gestión de las incidencias en el 1º nivel y el soporte del 2º nivel. Para el cierre de las órdenes de trabajo (OT), SATA se integra, también, con la aplicación corporativa de Gestión del Mantenimiento (GEMA).

La plataforma tecnológica de SATA se basa en productos hardware y software del fabricante AVAYA y en aplicaciones desarrolladas a medida. Dada la complejidad de la

plataforma tecnológica de SATA y el nivel de integración efectuado con otros sistemas o aplicaciones, para realizar el mantenimiento, se requiere de un soporte técnico por parte de un integrador certificado y homologado por el fabricante AVAYA.

Los servicios de mantenimiento del COMMIT tienen que asegurar que las aplicaciones utilizadas funcionen correctamente, detectando tempranamente comportamientos anómalos que evite que se llegue a producir un fallo y si no se puede evitar y ocurre, restablecer el funcionamiento normal en el menor tiempo posible.

También es tarea de mantenimiento la evolución del sistema para que continúe realizando sus funciones, adaptándose a los cambios de entorno y operativos del Centro, a lo largo del ciclo de vida del sistema, así como las mejoras en el funcionamiento que incrementen su valor añadido y calidad de servicio. Para ello es necesario contar con un mantenimiento experto que se centre en los siguientes aspectos:

1. Un mantenimiento correctivo de los productos software, incluyendo las tareas de administración y de explotación técnica de las aplicaciones, que solucione fallos de funcionamiento para lo cual es indispensable contar con el soporte del fabricante y que nos asegure el mantener a la plataforma plenamente operativa para el Centro COMMIT.
2. Un mantenimiento preventivo que anticipe la ocurrencia de fallos e identifique mejoras en los productos.
3. Un control del licenciamiento del software instalado, que incluya la revisión regular de las condiciones de uso del licenciamiento que evite incumplimientos del *compliance* del fabricante.
4. Un mantenimiento evolutivo que asegure la actualización de los aplicativos, que evite la obsolescencia operativa del producto y que mejore sus prestaciones y el servicio ofrecido.
5. Una transferencia del conocimientos de los cambios realizados en los productos que permita a METRO DE MADRID tener su control y evitar dependencias de proveedores únicos.

Para disponer de los servicios cualificados descritos, que son necesarios para el mantenimiento de las licencias de los productos de AVAYA con el nivel de servicio que la operativa del Centro demanda, se propone la contratación este servicio, que ya se viene prestando con recursos externos.

4. COMPARATIVA ECONÓMICA

El siguiente cuadro resume los antecedentes sobre la contratación objeto del presente informe:

CONCEPTO	CONTRATO ANTERIOR	NUEVO CONCURSO
NÚMERO CONTRATO	7216000053	SC 6000007575

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento del Sistema de Atención Telefónica Avanzada del Centro COMMIT	Mantenimiento del Sistema de Atención Telefónica Avanzada del COMMIT
EMPRESA ADJUDICATARIA	VERCOM PROFESSIONAL SERVICES SL	
FECHA INICIO y FIN CONTRATO	03/03/2016 – 02/03/2019	03/03/2019 – 02/03/2023
VIGENCIA	3 años	4 años
LOTES	1	1
IMPORTE LICITACIÓN	249.374,00 €	383.696,00 €
IMPORTE ADJUDICACIÓN	249.372,00 €	

4.1. COMPARACIÓN DE ALCANCES

El contrato propuesto difiere en alcance respecto al contrato anterior. El siguiente cuadro resume la diferencias para cada uno de las partidas en que se desglosa en presupuesto:

PARTIDA	CONCEPTO	CONTRATO ANTERIOR	NUEVO CONCURSO	VARIACIÓN ANUALIZADA
ST.1	Mantenimiento correctivo	193.122,00 €	257.496,00 €	0,00 %
ST.2	Mantenimiento preventivo	--	24.000,00 €	No aplica
ST.3	Control del licenciamiento	--	19.200,00 €	No aplica
ST.4	Mantenimiento evolutivo	56.250, 00 € (750 horas)	75.000,00 € (1.000 horas)	0,00 %
ST.5	Transferencia del conocimiento	--	8.000,00 € (80 horas)	No Aplica

4.2. COMPARACIÓN ECONÓMICA

El presupuesto base para la licitación actual se ha fijado en 95.924,00 €/año, lo que supone un 15,4% de incremento con respecto al coste del actual contrato, motivado por la variación de alcance descrita en el apartado anterior.

4.3. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2019	2020	2021	2022	2023
IMPORTE PERMITIDO	79.936,67 €	95.924,00 €	95.924,00 €	95.924,00 €	15.987,33 €
CECO	4302				
CUENTA	622226				