



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE SOPORTE Y
MANTENIMIENTO DE APLICACIONES QLIKVIEW DE METRO
DE MADRID.**

NÚMERO DE LA S.C: 6000010603

Dirección/	Explotación Ferroviaria	Área:	Comunicaciones y Sistemas de Información
	Metro de Madrid, S.A.		
División:	Instalaciones y Sistemas de Información	Servicio:	Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Gestión

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 soporte y mantenimiento de aplicaciones Qlikview implantadas o a implantar en Metro de Madrid S.A. (en adelante, Metro).

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

El objeto consiste en la prestación de un servicio para la realización de todas las acciones necesarias para que las aplicaciones Qlikview implantadas en Metro de Madrid continúen funcionando efectiva y correctamente y se vayan adaptando a las necesidades derivadas de la evolución del negocio, así como a los cambios legales aplicables.

Los servicios objeto de la presente licitación comprenden tanto el soporte técnico y funcional como la resolución de incidencias y problemas de las aplicaciones, así como el mantenimiento evolutivo de las mismas, según los procedimientos de trabajo vigentes en Metro. Para ello se estima necesario realizar como mínimo las siguientes tareas:

- Gestión y resolución de incidencias.
- Mantenimiento evolutivo, funcional y tecnológico, de las aplicaciones.
- Desarrollo de componentes específicos
- Revisión y mejora del rendimiento de las aplicaciones.
- Pruebas y despliegue de las aplicaciones.
- Soporte técnico a usuarios
- Revisión y mejora de documentación.

El servicio a contratar se integrará dentro del soporte de mantenimiento de desarrollos QLIKVIEW, y desarrollará su actividad bajo el control y supervisión del personal de Metro responsable de estos mantenimientos

Así mismo, podrán tener cabida dentro del ámbito de este servicio las integraciones de diferentes productos o herramientas de mercado que puedan ser susceptibles de ser integradas dentro las aplicaciones desarrolladas en Qlikview para Metro de Madrid.

- **Estamento responsable de la ejecución del contrato: Servicio de** Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Gestión
- **Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)**
Valor estimado 490.399,27 € (IVA no incluido)
- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 4 RDLSE)**

CONTRATOS DE SERVICIOS

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados, ajustado en función de los precios del mercado teniendo en cuenta las posibles prórrogas del contrato, así como el importe máximo de las modificaciones previstas en el contrato.

- **Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)**
 - Base imponible (BI): 272.444,04 €
 - Importe del I.V.A.: 57.213,25 €
 - Presupuesto base de licitación (PBL) 329.657,29 €, IVA incluido
- **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 43.5 RDLSE)**

CONTRATOS DE SUMINISTROS Y SERVICIOS

Costes Directos (98% del PE)	232.169,70 €
Costes Indirectos (2% del PE)	4.738,16 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	236.907,86 €
Gastos Generales (9% PE)	21.321,71 €
Beneficio Industrial (6% PE)	14.214,47 €

Base imponible	272.444,04 €
----------------	--------------

Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	329.657,29 €
--	--------------

▪ **Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE)**

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20 %

Indicar las causas de modificación del contrato: Concurriendo alguna de las circunstancias descritas a continuación, podrá procederse a la modificación del contrato al alza, si bien la misma, no podrá alcanzar un incremento superior al 20% del precio de adjudicación:

- En caso de que, durante la ejecución del contrato, se requiera ampliar el número de funcionalidades previstas de la aplicación como consecuencia de la evolución de procedimientos de trabajo, normativas, protocolos o legislación aplicable con respecto a la fecha de la presente licitación.
- En caso de que, durante la ejecución del contrato, se requiera modificar el planteamiento de la arquitectura de la aplicación o de cualquier otro aspecto técnico relevante para el correcto funcionamiento y estabilidad de la misma por la aparición de circunstancias excepcionales (incompatibilidad de versiones de elementos de la arquitectura, necesidad de licenciamiento de algún componente adicional, necesidad de reforzar la seguridad informática mediante la implantación de parches, o similar).

La modificación del contrato no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato.

- Será aplicable a la modificación lo previsto en la condición 11.18 del PCP.

▪ **División en lotes:**

☒ NO se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes: Es un servicio completo y único por lo que, desde un punto de vista técnico, no procede su división. Al tratarse de un servicio sobre las mismas aplicaciones y en una única tecnología, por lo que se haría muy difícil de gestionar para los oferentes la necesidad de coordinar la ejecución de los trabajos, cuestión que podría verse dificultada o incluso imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Veinticuatro (24) 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
 - **Justificar los motivos** por los que este servicio/suministro precisa de un acta de inicio de los trabajos: Al tratarse de un soporte informático, es imprescindible que, antes del inicio de los trabajos, se realicen una serie de tareas, como por ejemplo alta de usuarios, y provisión de herramientas y equipos informáticos.
- Prórrogas:
 - ☒ Sí
 - N° de prórrogas: 2
 - Duración de cada prórroga: 6 meses
 - **Justificación** de la necesidad de prórrogas: Al tratarse de un soporte de mantenimiento de aplicaciones informáticas que deben prestar servicio a la organización de manera continuada, no debe haber periodos en los que no se cuente con este servicio entre el contrato anterior que finaliza y el nuevo contrato que entre en vigor, por lo que se contempla una posible prórroga para tal eventualidad o porque el órgano de contratación lo estime conveniente habiendo valorado la situación del mercado

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

Como antecedentes generales que justifican la insuficiencia de medios propios, es decir, los motivos por el que los trabajos no pueden ser realizados con personal propio de Metro, se pueden reseñar los siguientes:

- Necesidad histórica de soportes externos para el mantenimiento de los desarrollos QLIKVIEW: Desde la implantación de QLIKVIEW en Metro y el desarrollo de cuadros de mando bajo esta tecnología, los recursos internos siempre han sido insuficientes para poder una correcta respuesta a la gran demanda de la organización de nuevos cuadros y de mantenimiento evolutivo y correctivo de estos informes.

Considerando que éste es un entorno de gran crecimiento, la contratación de soportes externos para garantizar estos mantenimientos ha sido una necesidad a la que el Servicio Desarrollo y Mto. Sistemas de Gestión ha tenido que recurrir desde su implantación.

- Valor añadido del soporte: Para la preservación del conocimiento de las aplicaciones desarrolladas en Metro y ante su constante incremento, es muy conveniente que los recursos internos destinen más tiempo a la ejecución de proyectos, a la gestión y supervisión de los mantenimientos y la ejecución de tareas de mantenimiento que para la organización son esenciales, complejas, críticas y sobre todo confidenciales.

Por ende, es muy conveniente la contratación de recursos externos para acometer actividades de soporte de menor valor añadido o más alejadas del núcleo de negocio.

Por último, decir que no disponer de estos recursos supondría no contar con capacidad suficiente para dar un adecuado soporte de mantenimiento a estas soluciones, no pudiéndose, en consecuencia, atender parte de las necesidades de los usuarios, incrementar de manera significativa los tiempos de respuesta y llegado el caso, comprometer alguna de las actividades principales de los servicios usuarios.

■ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

No se reúnen los requisitos necesarios que exige el RDLSE para la aplicación de un procedimiento negociado. Por lo anterior, y con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

■ **Criterio de adjudicación (Art. 66 RDLSE)**

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

■ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 51 %
- o Criterios económicos: 49 %

- **Justificar** el motivo por el que se establece una proporción de criterios cualitativos por un porcentaje superior al 30% e inferior al 70% para los criterios económicos: Prestación de carácter intelectual. Atendiendo a las actividades del objeto concreto del contrato, a los perfiles profesionales requeridos y al uso predominante de facultades intelectivas humanas relacionadas con la creatividad, originalidad o innovación que necesariamente concurren para el desarrollo del soporte y mantenimiento de aplicaciones Qlikview implantadas o a implantar en Metro, se considera el carácter intelectual de la misma. Por ello, es necesario que el adjudicatario asigne recursos o perfiles que tengan todos y cada uno la capacidad de generar este tipo de valor, dado que se espera que cuando les sean planteados problemas genéricos tienen que ser capaces de diseñar y desarrollar la solución en el ámbito tecnológico con las herramientas que se ponen a su disposición sin mayor supervisión de la normal que la derivada de la gestión de equipos de trabajo y alcanzando el objetivo por sus medios en el menor tiempo y coste.

- Criterios cualitativos:

1. Organización del trabajo propuesta para el servicio (puntuación máxima: 10 puntos).
2. Gestión y seguimiento del servicio (puntuación máxima: 8 puntos).
3. Medición de la calidad del servicio prestado (puntuación máxima: 8 puntos).
4. Memoria Técnica descriptiva de la oferta que recoja y desarrolle todos los requisitos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas y que no estén incluidos en los puntos anteriores (1,2, y 3). (puntuación máxima: 7 puntos).
5. Nivel de capacitación de los recursos asignados al servicio (puntuación máxima 18 puntos).

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Si, para el criterio 5

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Si, para los criterios 1,2,3 y 4.

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas: Al tratarse la naturaleza de este contrato de un servicio gestionado, resulta muy importante para el conocer el enfoque detallado de la prestación del servicio, Metodología de seguimiento de los trabajos, Gestión de incidencias, riesgos y satisfacción del cliente, así como la descripción de los mecanismos y procedimientos

previstos para asegurar la calidad de los entregables tanto técnicos como de gestión que presenta cada oferente y su experiencia acumulada en otros clientes. Estos aspectos son difícilmente valorables mediante la aplicación de fórmulas matemáticas, por ello se incluyen como aspectos cualitativos valorables mediante juicio de valor de acuerdo a las tablas detalladas en el PCP.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 49 %

¿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:

$$C_i = C_{\max} [1 - ((B_{\max} - B_i)/B_{\max})^{5/2}]$$

C_i = puntuación obtenida por el licitador i

C_{\max} = 70 puntos

B_i = baja ofertada por el licitante i (%)

B_{\max} = Máxima baja ofertada admitida (%)

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

$$B_i = [1 - (Of_i/PBL)] * 100$$

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

Of_i = Oferta económica "i"

PBL = Presupuesto Base de Licitación

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

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:
Ninguna

▪ **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

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Esta solicitud se origina en las necesidades de mantenimiento asociadas a los distintos cuadros de mando que se encuentran en productivo en Metro de Madrid, desarrollados en QLIKVIEW.

La herramienta informática de análisis de datos QLIKVIEW se implantó en Metro de Madrid, principalmente, a nivel departamental. Es decir, que los departamentos usuarios generaban sus propios análisis de datos y cuadros de mando para hacer el seguimiento de su actividad de forma interna.

Sin embargo, los buenos resultados obtenidos hicieron que, en algunos casos estos hayan evolucionado a Cuadros de Mando de interés corporativo sobre diferentes aspectos de la Compañía y a otros igualmente departamentales. Así, desde la implantación de la herramienta el crecimiento en número de Cuadros de Mando ha sido muy importante como consecuencia del emprendimiento de proyectos de automatización de cálculo de Indicadores, para su uso corporativo.

Este aumento en el número de Cuadros de Mando, la importancia de estos y la previsión que se tiene para nuevos desarrollos hace que esta carga de trabajo demandada por la organización no puede ser cubierta con los recursos internos de Metro. Por consiguiente, se hace necesario recurrir a la contratación de recursos externos especializados que puedan dar apoyo al mantenimiento, revisión, optimización y evolución de los Cuadros de Mando existentes, así como desarrollar los nuevos Cuadros de Mando que sean requeridos.

Adicionalmente, este soporte también permitirá reforzar el apoyo que desde el Área Comunicación y Tecnología de la Información se presta para la utilización de la herramienta en diversos departamentos de Metro.

Dada la demanda existente se propone un modelo de soporte mixto, basado en que el personal del Servicio de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Gestión, con conocimiento funcional y técnico de los procesos de la empresa, será el que ejecute la gestión, definición y propio desarrollo preventivo, correctivo y evolutivo de acuerdo con las especificaciones de los departamentos usuarios y se utilicen contrataciones externas para la contratación de la parte de construcción o desarrollo para complementar la falta de mano de obra.

Así pues, este escenario hace necesario disponer de un servicio de soporte experto que posibilite poder dar una mejor respuesta al mantenimiento correctivo y evolutivo de estos cuadros de mando, de manera que los escasos recursos internos en esta tecnología puedan seguir dando continuidad al proceso de desarrollo de los nuevos Cuadros de Mando que demanda la organización.

Es por ello, que desde el Servicio de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Gestión se propone contratar un soporte externo para hacer el mantenimiento en modelo mixto con experiencia en desarrollos y mantenimientos QLIKVIEW.

4 ANTECEDENTES

Nº Contrato	SC Pedido	Texto Breve Contrato	Nombre Proveedor	F. Creación pedido	Fecha formalización	Inicio Ejecución	Fin Ejecución	Total	Jornadas contratadas
7216001233	6000005466	SOPORTE ESPECIAL	GRUPO CORPORATI	24,10,2016	25,10,2016	26,10,2016	25,12,2016	10,800,00	24
7217000245	6000005865	SOPORTE ESPECIAL	GRUPO CORPORATI	27,03,2017	12,04,2017	13,04,2017	12,01,2018	34,920,00	80
7218000063	6000006796	SOPORTE QLIKVIEW	M2C CONSULTING &	25,01,2018	05,02,2018	06,02,2018	05,01,2019	32,670,00	100
7221000197	6000008763	MANT. DESARROLLO	SANDAV CONSULTO	11,03,2021	24,03,2021	15,04,2021	14,04,2023	255,600,00	900

Desde el año 2016 en el que se inició el uso de Qlikview para la generación de cuadros de mando, el número de jornadas necesarias para atender a la demanda creciente de nuevos desarrollos y su mantenimiento, ha ido incrementándose exponencialmente pasando de 24 jornadas, al inicio de los tiempos, al actual contrato vigente de 900 jornadas, con las que se atiende el mantenimiento de los 28 cuadros de mando publicados a día de hoy.

La actual licitación presenta un incremento del PBL del 6,59% con respecto al contrato precedente por distintos motivos (subida de tarifas en el mercado, cambio de perfil a Analista-Programador y capa de gestión solicitada en el servicio).

Por último, ha habido una disminución de la carga solicitada del perfil de Analista-Programador por los motivos que se detallan a continuación. Por un lado, como se aprecia en la tabla anterior desde el año 2016 que se implantó el uso de Qlikview el número de jornadas por la petición creciente de cuadros de mando ha ido incrementándose pasando de 24 jornadas de prestación del servicio en el primer contrato al actual contrato vigente de 900 jornadas de prestación del servicio de soporte y mantenimiento de los cuadros de mando en Qlikview de Metro de Madrid.

Sin embargo, por otro lado, con el actual contrato vigente se ha observado un pequeño cambio de tendencia con la introducción de nuevas herramientas como Microsoft PowerBi que tiene el mismo fin de generación de cuadros de mando y que ha provocado que los departamentos usuarios hayan estancado la demanda de cuadros en Qlikview, derivándola a la nueva herramienta mencionada. Esto provoca una reflexión sobre la carga a estimar para la presente licitación, proponiendo una reducción del 25% de jornadas con respecto a la actual de 900 jornadas, quedando por tanto estimada en 675 jornadas de prestación del servicio.

En resumen, el aumento de tarifas, junto con el cambio de perfil de Programador a Analista-Programador junto con la capa de gestión provocan un aumento del PBL con respecto al

contrato vigente. Por el contrario, la disminución de carga de trabajo apreciada por los motivos expuestos reducen el coste de la misma.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO LOTE I

AÑO	2023	2024	2025
IMPORTE PERMITIDO	27.721,92 €	136.222,02€	108.500,10€
CECO	2620	2620	2620
CUENTA	629004	629004	629004

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

