



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE SOPORTE Y
MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS VERITAS**

NÚMERO DE LA S.C: 6000010378

Dirección: Explotación Ferroviaria
Metro de Madrid, S.A.

Área: Comunicaciones y
Tecnologías de la
Información

División: Instalaciones y Sistemas de
Información

Servicio: Integración de Sistemas

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 del soporte y mantenimiento del software de Veritas instalado en el Área de Comunicaciones y Tecnologías de la Información de Metro de Madrid.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

El objeto de esta licitación es la contratación del servicio de Soporte y Mantenimiento del Software de Gestión de Almacenamiento y Alta Disponibilidad de la empresa Veritas, instalado en el Área de Comunicaciones y Tecnologías de la Información de Metro de Madrid. Con el suministro de la suscripción al servicio de mantenimiento del fabricante se puede acceder al servicio de soporte para resolución de incidencias 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año, a nuevas versiones del Software, corrección de errores detectados mundialmente en el tiempo de vida del producto, accesos a Web oficial de Veritas de ayudas y documentación en soporte electrónico e inclusión en el servicio de alertas de seguridad de Veritas.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Integración de Sistemas.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 732.000,00 euros (IVA no incluido).

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 4 RDLSE)

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados, ajustado en función de los precios habituales en el mercado sin incluir el IVA, teniendo en cuenta las posibles prórrogas del contrato (2 prórrogas de 6 meses cada una). Para la determinación del importe de las prórrogas se ha considerado el escenario económico del contrato a la finalización de su duración.

- **Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)**
 - Base imponible (BI): 488.000,00 euros
 - Importe del I.V.A.: 102.480,00 euros
 - Presupuesto base de licitación (PBL): 590.480,00 euros, IVA incluido

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 43.5 RDLSE)**

COSTE ENDÓGENOS

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.

Costes Directos (98% del PE)	415.860,87 €
------------------------------	--------------

Costes Indirectos (2% del PE)	8.486,96 €
-------------------------------	------------

Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	424.347,83 €
---	--------------

COSTE EXÓGENOS

Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).

Gastos Generales (9% PE)	38.191,30 €
--------------------------	-------------

Beneficio Industrial (6% PE)	25.460,87 €
------------------------------	-------------

Base imponible	488.000 €
----------------	-----------

Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	590.480,00 €
--	---------------------

▪ **Modificación del contrato**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

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

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

Las licencias que se pretenden incluir en el contrato de soporte y mantenimiento son de la misma naturaleza. La división del contrato en diversos lotes podría conllevar el que un mismo incidente tuviese que ser tratado por varias empresas adjudicatarias, lo que técnicamente dificultará la correcta ejecución al aumentar el tiempo de resolución del mismo y reduciendo por tanto la eficacia del servicio. También podrían producirse problemas de responsabilidad, con la consiguiente necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes contratistas en el caso de una incidencia que afectase a diversos equipos interrelacionados donde no esté claro el origen de la incidencia.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 24 meses.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato: 24 meses, siendo estos los comprendidos entre el 1 de abril de 2023 y el 31 de marzo de 2025, ambos inclusive.

En el caso de que la fecha estimada de inicio no se pudiera cumplir por retrasos en el proceso de adjudicación, el plazo de duración del contrato será de 24 meses desde el día siguiente a la fecha de formalización del contrato.

- Prórrogas:

☒ Sí

- N° de prórrogas: 2.
- Duración de cada prórroga: 6 meses cada una.
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas:

Al tratarse de mantenimiento y soporte de licencias, no puede haber intervalos de fechas entre el contrato que finaliza y el nuevo contrato de relevo, por lo que es conveniente disponer de prórrogas para el supuesto que Metro no disponga a tiempo de dicho contrato de relevo. Además porque analizado el mercado se considera oportuno por el órgano de contratación.

▪ **Clasificación del contrato**

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

▪ **Naturaleza del contrato**

- ☒ Mixto (prestación principal Servicios)

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

Los trabajos no pueden ser realizados con personal de Metro ya que los servicios de soporte y mantenimiento que componen esta acción solamente pueden ser prestados por el fabricante del software en cuestión o distintos *partner* del mismo.

- No disponemos de información para separar los costes porque el mercado nos presenta ofertas globales y Metro desconoce ese desglose.
- **Justificar los motivos** por los que las diferentes prestaciones que se fusionan en el contrato mixto se encuentran directamente vinculadas entre sí y mantienen relaciones de complementariedad que exijan su consideración y tratamiento como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de una determinada necesidad o a la consecución de un fin institucional propio de Metro de Madrid: El suministro de la suscripción de soporte y los servicios a los que da derecho la suscripción son inseparables por su propia naturaleza, pues no se puede tener acceso a los servicios del fabricante sin la suscripción de soporte.

▪ **Procedimiento de licitación**

- ☒ Procedimiento Abierto

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)**

☒ Único criterio (precio)

- **Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación:

Las prestaciones del contrato están perfectamente definidas por el fabricante del producto.

▪ **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

Los productos de Veritas se vienen utilizando en Metro desde el año 1996 aportando funcionalidades no existentes hasta entonces en los sistemas informáticos. Son empleadas para diversos aspectos de la gestión de la empresa enfocadas a conseguir una mayor eficiencia y efectividad de los procesos internos e integración de todo el flujo de información, minimizando los tiempos dedicados a la gestión y mantenimiento de los sistemas en los que se utiliza.

El software sujeto a esta solicitud está dedicado a dar Alta Disponibilidad e integridad a las aplicaciones. Asegura la reanudación del servicio ante problemas y/o caídas que surjan a en una aplicación o servidor sin pérdida de datos. Es decir, este tipo de software permite la reanudación del servicio en cada uno de los entornos que se consideran críticos para el negocio, para que se puedan utilizar a cualquier hora del día, los 365 días del año sin que haya pérdida de datos ante un problema en los sistemas.

Todos los sistemas informáticos tienen una tolerancia a fallos que nunca es del 100%. Es por ello, que en los sistemas más importantes se dispone de mecanismos que facilitan que el sistema siga funcionando cuando una parte del mismo falla.

Por ejemplo, un sistema informático crítico se diseña de tal manera que dispone de dos o más servidores en vez de uno solo. Cuando uno de ellos falla, el otro servidor toma el control del servicio y se continúa prestando sin pérdida de datos. Para poder hacer esto de modo automatizado se utilizan los denominados productos de continuidad del servicio.

Si no se dispusiera de este tipo de productos, cuando se produjese una incidencia o avería, la parada en el servicio se prolongaría durante un tiempo que incluiría el tiempo de detección, el tiempo de diagnosis y el tiempo de corrección. Este tiempo podría ser cuestión de minutos, de horas o incluso de días, dependiendo de la severidad de la misma. Además, al restaurar el servicio se podrían perder datos.

Es por ello, que para cierto tipo de aplicaciones y sistemas se considera un riesgo no asumible, el no disponer de este tipo de productos de alta disponibilidad.

Este software está implementado en los servicios más críticos para la gestión de la Empresa, como son: SAP R/3, GDL, Documentum, Teleindicadores, ACCESYTE, Aplicaciones Corporativas Nosap (BIT, CTC, SEGURIDAD, Incidencias de Explotación, AGT, PAP, AYDEX, Kilómetros, etc.), Pago Electrónico, Recargas de tarjeta de transporte (HSM-TTP), Vigilancia de la Salud VISA, SCADA de Venta y Peaje, Cálculo de trayectos de la web de Metro de Madrid, Control de Accesos, Control de presencia, INVOICE, etc.

Entre los diversos productos que Metro de Madrid utiliza para garantizar la Alta Disponibilidad del servicio informático están los productos de la empresa Veritas.

Uno de ellos, Veritas Cluster Server es un producto que se utiliza para disponer de entornos de Alta Disponibilidad, para aquellas aplicaciones que son críticas para el negocio de la Empresa.

Asimismo, para un acceso eficiente a los datos almacenados en la Storage Area Network (SAN), es necesario disponer del producto software Veritas Storage Foundation, que se compone de Veritas File System y Veritas Volume Manager. Los productos de dicho paquete se encargan de una gestión eficiente del almacenamiento, siendo su principal característica que pueden definirse hasta 256 volúmenes o particiones en un disco (sin esta herramienta sólo se podrían definir hasta 7), pudiendo crecer o decrecer su tamaño dinámicamente en caliente, es decir, sin necesidad de parar la aplicación y/o servidor.

Una característica no menos importante que lo citado hasta ahora y que es empleada con frecuencia por los técnicos del ACTI, es que permite hacer migración de datos entre cabinas de almacenamiento en caliente, es decir, sin necesidad de parar las aplicaciones.

Dicho software se utiliza en todos los servidores que disponen de Alta Disponibilidad, así como, en aquellos que manejan un gran volumen de datos. Un ejemplo de esta utilización lo tenemos en las aplicaciones: Tratamiento de Datos Históricos (TDH), SAP Business Warehouse, los distintos entornos de SAP, Portal del Empleado, Teleindicadores, SIAR, Documentum, SCADA de Venta y Peaje, etc.

Otro software importante que forma parte de esta familia de productos es el que se emplea para configurar la contingencia geográfica entre centros distantes. Sirve para articular el movimiento de recursos de un centro a otro (CTI y CCS) en caso de desastre o fallo generalizado de un suministro en uno de los centros. Periódicamente se realiza simulación de este trasvase de recursos para garantizar la eficacia de entorno de contingencia.

El Contrato de Mantenimiento es una pieza fundamental para proporcionar un servicio de acuerdo a los parámetros habituales de calidad y disponibilidad que requiere el servicio público que presta Metro de Madrid. No disponer de este soporte y mantenimiento supondría que, ante un problema en los mencionados servicios, daría lugar a largas indisponibilidades que afectaría a diferentes partes de la Empresa:

- Clientes de Metro, con la indisponibilidad de Pago Electrónico y recarga de TTP.
- El Puesto de Mando, con la indisponibilidad de SAP y por tanto de GDL/TR e Incimov.
- Área económica, RRHH, Talleres, etc., de la Empresa con la indisponibilidad de SAP y de GESREVE.
- Clínica con la indisponibilidad de Vigilancia de la Salud.
- Centro COMMIT, careciendo del Sistema de Gestión de Servicios de IT
- Toda la Empresa sin información de Peaje ni información relativa a Documentum.

- Unidad Operativa, con la imposibilidad de realizar la asignación de puestos de trabajo de la red de Metro de Madrid.
- Falta de información contractual (Contratación) y legal (Asesoría).
- Etc.

La paralización de dichas aplicaciones afectaría directamente a la gestión de la Empresa. Dependiendo de la severidad de la incidencia, esta afectación a la operativa de los Departamentos de Metro tendría una duración que no se puede calcular, y que incluso podría ser indefinida al no disponerse del remedio que aplica el fabricante al problema que pudiese ocurrir.

Resumiendo, el conjunto de productos de Veritas ayuda a mantener la disponibilidad de los servicios 24x7 los 365 días del año y asegurar la integridad de los datos, siendo por ello de vital importancia contratar un servicio de Soporte y Mantenimiento, que cumpla los niveles de calidad requeridos por Metro de Madrid.

Estos dos factores son críticos para el correcto funcionamiento de las principales aplicaciones informáticas que facilita el ACTI a la Empresa.

Para proporcionar un correcto funcionamiento de los servicios informáticos que gestiona el ACTI, se hace necesaria la contratación de un servicio de mantenimiento y soporte del producto.

Al contratar los mantenimientos de software, se obtienen entre otros los siguientes servicios:

- Servicio de soporte para resolución de incidencias 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año.
- Servicio de ayuda y documentación en soporte electrónico de la web oficial de Veritas.
- Tiempo de contacto de 30 minutos para incidencias de severidad 1.
- Inclusión en el servicio de alertas de seguridad de Veritas.
- Acceso a los equipos de desarrollo de los fabricantes de cara a la resolución de incidencias.
- Servicios proactivos que diagnostican y ayudan a evitar problemas.
- Suministro de nuevas versiones del Software VERITAS. Suministro de software para corrección de errores detectados mundialmente en el tiempo de vida del producto.

4 ANTECEDENTES

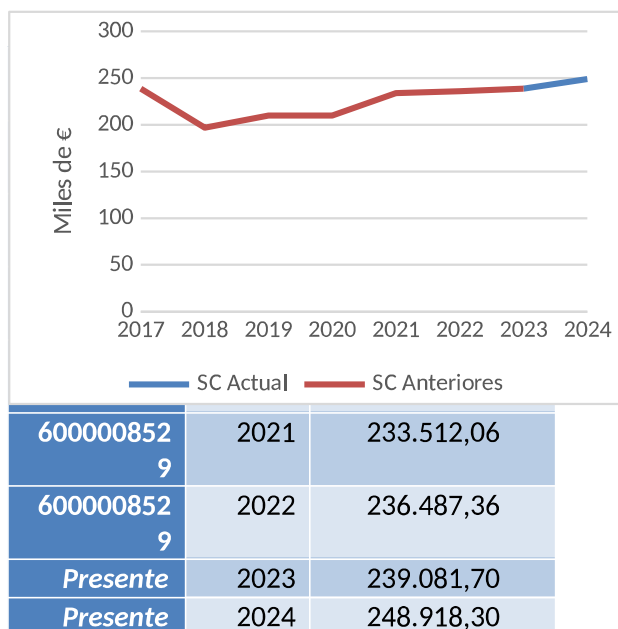
a) Contrato precedente

El contrato precedente es el derivado de la SC 6000008529 "SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS VERITAS DEL ÁREA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN", que se adjudicó por un importe de: 469.999,42€.

	CONTRATACIONES ANTERIORES				CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	6000004833	6000006101	6000007092	6000008529	
OBJETO DEL CONTRATO	SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS VERITAS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA EL AÑO 2017	SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS VERITAS PARA EL AÑO 2018	CONTRATO POR LOTES DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS PARA LOS AÑOS 2019/2020	SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS VERITAS DEL ÁREA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS VERITAS DEL ÁREA DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	1 año	1 año	2 años	2 años	2 años
PRÓRROGAS PREVISTAS	No	No	No	Sí	Sí, 2 de 6 meses cada una
MODIFICADOS PREVISTOS	No	No	No	No	No
LOTES	No	No	Sí (Lote 2)	No	No
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	240.000,00 €	210.000,00 €	420.000,00 €	490.000,00 €	488.000,00 €
VALOR ESTIMADO	240.000,00 €	210.000,00 €	420.000,00 €	490.000,00 €	488.000,00 €

b) Comparación de los alcances del contrato precedente y el del objeto de la nueva licitación.

En la siguiente tabla se reflejan las propuestas de los años anteriores con la evolución del importe de adjudicación.



Considerando los costes administrativos y el tiempo necesario para realizar sucesivas licitaciones anuales, se ha planteado esta licitación con una vigencia de 24 meses más dos prórrogas de 6 meses (con el objeto de evitar la existencia de intervalos entre el contrato que finaliza y el nuevo contrato ya que el fabricante no admite periodos sin contrato). Asimismo, se solicita una duración de 2 años y no más debido a la imposibilidad de asegurar que todos los elementos que forman parte del contrato sigan siendo necesarios a más largo plazo según se desarrollen otros proyectos de inversión de infraestructura que podrían hacer innecesarios varios productos del contrato que supondrían más del 20% del importe del mismo.

El incremento entre el importe de adjudicación de la SC anterior (6000008529), 469.999,42 €, y el presupuesto base de licitación de la presente, 488.000,00€, es de un 3,83%. Sin embargo, esta comparación no es del todo ajustada debido a que el alcance de ambas licitaciones no es el mismo, como a continuación se detalla.

Derivado de las inversiones en la plataforma x86 en el Área de Comunicaciones y Tecnologías de la Información mediante la SC 2900000169, se ha requerido la compra de nuevas licencias de productos Veritas para dichos equipos en la SC 2900000174. Por ello, en este contrato se ha de incluir el mantenimiento de estas licencias desde la finalización del periodo de garantía hasta el final del presente contrato, incrementado, por tanto, el importe del segundo año de soporte. Si se detrae del presupuesto actual la parte correspondiente a estos nuevos elementos, el precio

base de licitación quedaría en 478.163,39 €, y el incremento del presupuesto en un 1,74%.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

Indicar que, para estos productos, los pagos se realizan anualizados al inicio de cada periodo de vigencia, resultando pagos en 2023 y 2024 con vigencia prevista hasta 31.03.2025.

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2023	2024
IMPORTE PERMITIDO	239.081,70 €	248.918,30 €
CECO	2630	2630
CUENTA	622226	622226

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.