

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
“CONTRATACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL ENTORNO DE
BACKUP DEL AREA DE SISTEMAS INFORMACIÓN”**



FECHA: 3 DE ABRIL DE 2017



I N D I C E

1.	OBJETIVO	1
2.	ALCANCE	1
2.1	ÁMBITO DEL SUMINISTRO	1
3.	DESCRIPCIÓN.....	1
3.1	DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA	1
3.2	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO.....	5
4.	ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA REDACTAR LA OFERTA ECONÓMICA	6
4.1	EQUIPO ASIGNADO.....	6
4.2	HORARIO DE ACTUACIÓN.....	6
4.3	RETIRADA DE RESIDUOS	7
5.	ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA REDACTAR LA OFERTA TÉCNICA	7
5.1	SOPORTE DE LA EMPRESA QUE REALIZA EL MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA DE ALMACENAMIENTO Y BACKUP DE METRO.	7
6.	CONDICIONES ESPECIALES A TENER EN CUENTA.....	8
6.1.	Recursos humanos.....	8



Dado el carácter reservado de toda la información contenida en el presente documento, la mera participación en este concurso (que comienza con la recepción de este documento) supone que todos y cada uno de los oferentes aceptan tratar todos los datos relativos a este proyecto como información privada de METRO DE MADRID, S.A. En consecuencia se debe garantizar la confidencialidad de la misma y se utilizará únicamente a efectos de la redacción de una oferta para el citado concurso. Asimismo los oferentes se comprometen a no ceder, mostrar, transferir por medio alguno la totalidad o partes de este documento.

1. OBJETIVO

El objetivo del presente documento es establecer las condiciones técnicas que deberán ser consideradas para la presentación de ofertas en la licitación para la contratación de la Evolución del Entorno de Backup del Área de Sistemas de Información de Metro de Madrid, S.A.

2. ALCANCE

2.1 ÁMBITO DEL SUMINISTRO

El Área de Sistemas de Información de Metro de Madrid, actualmente dispone de servicios informáticos alojados en diversos Recintos: Centro de Tecnologías de la Información (CTI) del Campo de las Naciones y Centro de Continuidad de Servicios (CCS) de Canillejas. En cada uno de los Recintos de CTI y CCS hay instalados sistemas de backup a disco deduplicado DELL EMC Data Domain DD4500.

El ámbito funcional y general del servicio se define a partir de la necesidad de ampliar y evolucionar los sistemas de deduplicación de backup que prestan servicios productivos a Metro de Madrid desde el Área de Sistemas de Información.

Este documento describe la situación técnica que se desea alcanzar.

3. DESCRIPCIÓN

METRO DE MADRID dispone de sistemas informáticos de gestión que proporcionan servicio 24 horas al día, 7 días a la semana, los 365 días del año. Están ubicados en distintos Centros de METRO DE MADRID, S.A.

Se ha implementado un entorno de almacenamiento, servidores y comunicaciones que engloba equipos ubicados en el Centro de Tecnologías de la Información, en adelante CTI, del Campo de las Naciones y el Centro de Continuidad de Servicios, en adelante CCS, de Canillejas.

3.1 DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA

Las ofertas que se presenten deberán contemplar todos los elementos hardware, software y trabajos necesarios para realizar la actualización de la configuración existente, manteniendo en todo momento toda su funcionalidad actual.

Actualmente, el Área de Sistemas de Información dispone de dos Sistemas de Backup a disco deduplicado DELL EMC Data Domain DD4500, ubicados uno en cada recinto: CTI y CCS.

Se pretende la ampliación de los Sistemas de backup a disco deduplicado DELL EMC Data Domain DD4500 de CTI y CCS, mediante la incorporación de dos equipos DELL EMC Elastic Cloud Storage, uno en cada recinto.

A continuación se detallan los elementos que se solicitan.

- Licencia de DELL EMC Item Point:

Referencia	Descripción	Cantidad
458-000-882	EMC DATA PROTECTION SUITE FOR BACKUP	1
456-103-951	BACKUP AND RECOVERY MANAGER - NETWORKER	1
M-ENHSWDD-M1	ENHANCED SOFTWARE SUPPORT (DD)	1
458-001-481	EMC GRANULAR RECOVERY FOR MICROSOFT=IC	1
456-111-143	EMC GLR FOR MS APPS ENABLER=CA	12
M-ENHSWDD-M1	ENHANCED SOFTWARE SUPPORT (DD)	1
	GARANTÍA AMPLIADA (AÑOS) 24x7x365x4	3

- DELL EMC Elastic Cloud Storage localizado en el CPD del CTI:

Referencia	Descripción	Cantidad
ES5-SVR-B1	SVR 2U CHS 1BL 10GBE HAPW MFG ECS G5	1
ES5-SVR-B4	SVR 2U CHS 4BL 10GBE HAPW MFG ECS G5	1
ES5-10G-SFP	10GBE OPTICAL SFP	4
ES5-DOOR-BRND	DOOR BRANDED QTY1 ECS G5	1
ES5-10-T8	DAE 10 8TB SAS 7.2K HAPW MFG ECS G5	5
ES5-PSNT	ECS PRODUCT SERIAL NUMBER TAG	1
ES5-ANTI-MOV	BRACKET ANTI MOVE QTY1 ECS G5	1
ES5-V2-SWGB	SWCH 1GBE 48P HAPW MFG QTY1 ECS G5	1
ES5-V2-SW10GB	SWCH 10GBE 24P HAPW MFG QTY1 ECS G5	2
ES5-RACK	RACK 40UD 4DROP HAPW MFG QTY1 ECS G5	1
ES5-P40U-IEC3	CBLE CABPWR INTERNTL QTY2 ECS G5	2
M-PREHWV-003	PREMIUM HARDWARE SUPPORT	1
ECS5-SLES	ECS5 SUSE LINUX ENTPRSE SERVER OS TRCK	1
458-001-200	ECS DARE	1
456-110-942	EMC ECS DARE= CB	1
M-PRESWV-002	PREMIUM SOFTWARE SUPPORT	1
458-000-872	ELASTIC CLOUD STRG	1
456-110-347	ECS PROMOTION SW=CB	400
M-PRESWV-002	PREMIUM SOFTWARE SUPPORT	1

PS-BAS-ECSINS	ECS APPLIANCE INSTALL	1
PS-BAS-ECSIMP	ECS APPLIANCE IMPLEMENTATION	1
	GARANTÍA AMPLIADA (AÑOS) 24x7x365x4	3

- DELL EMC Elastic Cloud Storage localizado en el CPD del CCS:

Referencia	Descripción	Cantidad
ES5-SVR-B1	SVR 2U CHS 1BL 10GBE HAPW MFG ECS G5	1
ES5-SVR-B4	SVR 2U CHS 4BL 10GBE HAPW MFG ECS G5	1
ES5-10G-SFP	10GBE OPTICAL SFP	4
ES5-DOOR-BRND	DOOR BRANDED QTY1 ECS G5	1
ES5-10-T8	DAE 10 8TB SAS 7.2K HAPW MFG ECS G5	5
ES5-PSNT	ECS PRODUCT SERIAL NUMBER TAG	1
ES5-ANTI-MOV	BRACKET ANTI MOVE QTY1 ECS G5	1
ES5-V2-SWGB	SWCH 1GBE 48P HAPW MFG QTY1 ECS G5	1
ES5-V2-SW10GB	SWCH 10GBE 24P HAPW MFG QTY1 ECS G5	2
ES5-RACK	RACK 40UD 4DROP HAPW MFG QTY1 ECS G5	1
ES5-P40U-IEC3	CBLE CABPWR INTERNTL QTY2 ECS G5	2
M-PREHWV-003	PREMIUM HARDWARE SUPPORT	1
ECS5-SLES	ECS5 SUSE LINUX ENTPRSE SERVER OS TRCK	1
458-001-200	ECS DARE	1
456-110-942	EMC ECS DARE= CB	1
M-PRESWV-002	PREMIUM SOFTWARE SUPPORT	1
458-000-872	ELASTIC CLOUD STRG	1
456-110-347	ECS PROMOTION SW=CB	400
M-PRESWV-002	PREMIUM SOFTWARE SUPPORT	1
PS-BAS-ECSINS	ECS APPLIANCE INSTALL	1
PS-BAS-ECSIMP	ECS APPLIANCE IMPLEMENTATION	1
	GARANTÍA AMPLIADA (AÑOS) 24x7x365x4	3

- Modificación del EMC Data Domain 4500 localizado en el CPD del CTI para poder utilizar DELL EMC Elastic Cloud Storage:

Referencia	Descripción	Cantidad
U-ES30-60S-CT	ES30 SHELF 15X4TB SAS HDD UPGRADE CT	2
U-SAS-M4P-CT	DD SAS,6G,CT,IO MODULE,4PORT,UPGR	1
X-SAS-MSMS5-CT	CABLE,SAS;MINISAS-MINISAS;5 METER	2
X-SAS-HDMS5-CT	CABLE,DD,SAS,MINISAS HD-MINISAS,5 METER	2
M-PREHWDD-M1	PREMIUM SYSTEM SUPPORT (DD)	1
458-001-411	DD4500 OE APPLICATION SOFTWARE UPGRADE	1

456-109-680	LICENSE, ENCRYPTION, DD4500, UPGRADE=IA	1
M-PRESWDD-M1	PREMIUM SOFTWARE SUPPORT (DD)	1
458-001-878	DD CLOUD TIER LICENSE	1
456-111-207	LIC; CLD TIER; 1TB MID; SW CAP=CC	285
M-PRESWDD-M1	PREMIUM SOFTWARE SUPPORT (DD)	1
	GARANTÍA AMPLIADA (AÑOS) 24x7x365x4	3

- Modificación del EMC Data Domain 4500 localizado en el CPD del CCS para poder utilizar DELL EMC Elastic Cloud Storage:

Referencia	Descripción	Cantidad
U-ES30-60S-CT	ES30 SHELF 15X4TB SAS HDD UPGRADE CT	2
U-SAS-M4P-CT	DD SAS, 6G, CT, IO MODULE, 4PORT, UPGR	1
X-SAS-MSMS5-CT	CABLE; SAS; MINISAS-MINISAS; 5 METER	2
X-SAS-HDMS5-CT	CABLE, DD, SAS, MINISAS HD-MINISAS, 5 METER	2
M-PREHWDD-M1	PREMIUM SYSTEM SUPPORT (DD)	1
458-001-411	DD4500 OE APPLICATION SOFTWARE UPGRADE	1
456-109-680	LICENSE, ENCRYPTION, DD4500, UPGRADE=IA	1
M-PRESWDD-M1	PREMIUM SOFTWARE SUPPORT (DD)	1
458-001-878	DD CLOUD TIER LICENSE	1
456-111-207	LIC; CLD TIER; 1TB MID; SW CAP=CC	285
M-PRESWDD-M1	PREMIUM SOFTWARE SUPPORT (DD)	1
	GARANTÍA AMPLIADA (AÑOS) 24x7x365x4	3

- Otros elementos:

Referencia	Descripción	Cantidad
	ELASTIC CLOUD STORAGE (ECS) GETTING STARTED	3
	ELASTIC CLOUD STORAGE (ECS) MANAGEMENT AND MONITORING	3

Se debe ofertar por cada licitador una garantía ampliada por un periodo de 36 meses, con atención en castellano 24x7x365, con tiempo de respuesta de 4 horas.

Durante el periodo de garantía, METRO tendrá derecho a recibir cualquier versión, parche, mejora, etc. implementada por el fabricante, para el hardware y software bajo el Contrato y en el momento en que se comercialice. Las mejoras y la documentación estarán disponibles a través de descarga electrónica.

Dentro de la oferta se incluirán todos los accesorios, consumibles, licencias y servicios necesarios para la instalación, puesta en servicio y el correcto funcionamiento de cada una de las ampliaciones en los sistemas de backup a disco deduplicado DELL EMC Data Domain DD4500 y de los nuevos equipos DELL EMC Elástico Cloud Storage.

Para la correcta ejecución de los suministros y trabajos solicitados se requiere:

- Plan de actuaciones previo.
- Información detallada de todos los servicios y dispositivos incluidos.
- Suministro, instalación y configuración de los dispositivos solicitados.
- Actualización del firmware si se considera necesario y su completa integración con el entorno existente en Metro de Madrid.
- Plan de actuaciones para el cambio de configuración de modo que no afecte al servicio prestado por los elementos modificados.
- Documentación completa del proceso.

En todo caso, el suministro y los trabajos se prestarán de forma íntegra y completa por la cantidad adjudicada y que dará lugar a la firma del contrato, de tal manera, que no se aceptará en ningún caso que existan sobrecostos adicionales.

3.2 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Es necesaria una transferencia de conocimiento que permita a los técnicos de Metro asumir con garantía la completa administración del entorno que se va a implementar.

Las características de esta transferencia de conocimiento son las siguientes:

- Deberá ser formación oficial del fabricante de los equipos DELL EMC y deberá acreditarse documentalmente, con un certificado expedido por el fabricante.
- Características generales y plan de trabajo: Se solicita una capacitación teórico-práctica diseñada para empleados de Metro de Madrid, que combine la teoría con el entorno real y particular que se va a implementar.
- Modalidad: En formato presencial guiado por un instructor en tiempo real con prácticas y laboratorios y de forma interactiva.
- Lugar de Impartición: Metro de Madrid decidirá el lugar de impartición, pudiendo ser en las instalaciones de Metro de Madrid, o en las de DELL EMC en Madrid.

- Materiales: Se entregará una copia electrónica del material del curso a cada uno de los participantes. Los manuales deberán ser los oficiales del fabricante.
- El adjudicatario deberá facilitar una plataforma virtual on-line para el desarrollo de la transferencia de conocimiento.
- El contenido mínimo de la transferencia de conocimiento a ofertar es:

Contenido	Asistentes	Horas
ECS Introducción	3	1,5
ECS Gestión y Monitorización	3	24

- Horarios según el lugar de impartición:
 - En Metro de Madrid: se impartirán en horarios comprendidos entre las 7:15 h y las 14:30 h, con un máximo de 4 horas diarias.
 - En las instalaciones de DELL EMC en Madrid: en horario comprendidos entre las 9:00 h. y 17:00 h.

Esta transferencia de conocimiento será impartida por personal de DELL EMC Education, en los 6 meses siguientes desde la Formalización del Contrato.

4. ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA REDACTAR LA OFERTA ECONÓMICA

Se deberá tener en cuenta para poder redactar la oferta económica:

4.1 EQUIPO ASIGNADO.

La empresa adjudicataria asignará un equipo experimentado que será responsable de la ejecución de los servicios de instalación y configuración de los nuevos elementos.

4.2 HORARIO DE ACTUACIÓN

La actividad de la plataforma funciona 24 horas al día, los siete días de la semana. Ello da lugar a que las intervenciones se deban realizar en horarios que no afecten al servicio y definidos por METRO, tras llegar a acuerdos con los Departamentos Usuarios.

4.3 RETIRADA DE RESIDUOS

Es responsabilidad del adjudicatario la retirada de todo tipo de residuos, embalajes, palés, etc., derivados de estos trabajos. Una vez finalizada la instalación y pasado el periodo de prueba, Metro de Madrid, requerirá al adjudicatario la retirada todos los residuos a la mayor brevedad.

5. ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA REDACTAR LA OFERTA TÉCNICA

La oferta técnica a presentar por los licitadores contendrá:

- Plan de actuaciones previo, incluyendo la planificación de actividades prevista por el Licitador en la que se contemplen los plazos de ejecución e hitos principales de los trabajos.
- Información detallada de todos los elementos y servicios incluidos, tal como se solicita en el apartado 3.1 Descripción cuantitativa y 3.2 Transferencia de Conocimiento
- Descripción de la organización y de los medios técnicos que prevé dedicar específicamente y el equipo de trabajo que asignará.
- Cualificación del personal que el Licitador destinará a los trabajos. En caso de subcontratar algún trabajo en otra empresa se requiere la misma información de dicha empresa y del personal asignado a los trabajos.
- Características diferenciales de la oferta.

5.1 SOPORTE DE LA EMPRESA QUE REALIZA EL MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA DE ALMACENAMIENTO Y BACKUP DE METRO.

En todo momento se contará con la supervisión del actual ADJUDICATARIO del “Contrato de Servicio de Mantenimiento de la Infraestructura de Almacenamiento y Backup del Área de Sistemas de Información de Metro de Madrid”. Esto es debido a la necesidad de que el mantenedor conozca en todo momento la configuración de la plataforma.

Por ello, METRO podrá solicitar asesoramiento técnico y la presencia física para las actuaciones dentro de este entorno, del ADJUDICATARIO de este Pliego.



6. CONDICIONES ESPECIALES A TENER EN CUENTA

6.1. RECURSOS HUMANOS

Es responsabilidad del ADJUDICATARIO, disponer del número de recursos necesarios para la realización de los trabajos solicitados. Deberán estar cubiertos todos los elementos hardware y software.

Las personas asignadas al proyecto lo serán nominativas y deberán estar certificadas y acreditar experiencia, para lo que es necesario aportar currículum. Cualquier modificación que se produzca de los recursos personales indicados en la oferta, le deberá ser comunicada a METRO tan pronto como ésta sea conocida por el ADJUDICATARIO, debiendo detallar las funciones o tareas asignadas. En ese caso, se propondrá un sustituto que deberá tener al menos la cualificación solicitada en el apartado 20 del Pliego de Condiciones Particulares.

Madrid, 3 de abril de 2017