



*Este documento se ha obtenido directamente del original, que contenía todas las firmas auténticas, y se han ocultado los datos personales y los códigos que permitían acceder al original.*

# MEMORIA ECONÓMICA PARA UNA CONTRATACIÓN MIXTA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS PARA LA RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE EDIFICIOS (BMS) DEL CENTRO DE PROCESO DE DATOS CPDP-1 DE LA CONSEJERÍA DE DIGITALIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente documento tiene por objeto fijar las condiciones técnicas que han de regir en el procedimiento para la migración del actual sistema de gestión centralizada a otra más actualizada en el CPDP-1.

Los trabajos contemplarán:

- Instalación de la nueva plataforma de control.
- Sustitución del sistema informático (Servidores, Firewall, Switch, elementos de interconexión con otros sistemas, monitores y estaciones de trabajo), pues los actuales han quedado obsoletos y/o fuera de garantía.
- Reubicación física de Servidores a la sala del CPD.
- Actualización del software de gestión a la última versión disponible.
- Actualización de Sistemas operativos, gestores de base de datos, licencias de ciberseguridad y de Backup, así como cualquier otro software o licencias necesarias para migrar el actual sistema al nuevo para que quede totalmente operativo o llave en mano.
- Integración con otros EBI que el actual sistema ya tiene.

Deben cumplir las siguientes características generales de funcionamiento y seguridad:

- Sustitución, migración hardware y software de la actual plataforma EBI a otra que cuente con redundancia Hardware y Software (Alta disponibilidad).
- La arquitectura será cliente-servidor, distribuida, escalable y con tolerancia a fallos.
- Permitirá acometer los incidentes, fallos y alarmas de manera inmediata.
- La nueva plataforma se deberá integrar con los elementos ya existentes en el sistema BMS no siendo objeto de renovación en el alcance de este contrato los siguientes elementos:
  - 3 unidades XLSOO: Controlador master C-BUS marca Honeywell
  - 3 interfaces de comunicación para integraciones (Analizadores de red y SAIS, enfriadoras y Grupo Electrógeno).
  - Sistema de Detección de Incendios XLS80e

- Sistema de control de accesos TEMA server

Se debe asegurar el 100% de las actuales funcionalidades (comunicación, iteraciones y gestión de estos), así como la totalidad de los elementos actualmente implementados para el control u otras integraciones con otros BMS ya existentes. Igualmente deberá estar preparado para implementar otras tecnologías que se implementen a futuro.

Los trabajos deberán contemplar todos los gastos precisos necesarios para su puesta en marcha.

## 2. ESTIMACIÓN ECONÓMICA

En la estimación del importe de licitación están incluidos los costes directos e indirectos. El plazo total del contrato es de 3 meses para los suministros y puesta en marcha.

Para la estimación de estos servicios, se parten de los requerimientos mínimos establecidos en el PPT. El objetivo de este apartado es dimensionar el coste de los recursos materiales y humanos, necesarios para el desarrollo del proyecto, de forma que los operadores económicos puedan disponer de margen suficiente para configurar su organización con la mayor eficiencia y ajustar de forma óptima su oferta

En el siguiente apartado se desglosan los diferentes conceptos:

SUMINISTROS Subconcepto 62600	CANTIDAD	Importe unitario	IMPORTE SIN IVA	IVA 21%	IMPORTE CON IVA
<b>Comunicaciones / Seguridad</b>					
Firewall con doble fuente de alimentación redundante	1	2.748,00 €	2.748,00 €	577,08 €	3.325,08 €
<b>Servidores redundantes (Alta Disponibilidad)</b>					
- Procesador Intel® Xeon® E-2324G 3.1GHz, 8M Cache, 4C/4T, Turbo (65W), 3200 MT/s. - Memoria de 16GB UDIMM, 3200MT/s, ECCx2. - 1 Disco duro 480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in - 2 Discos duros 480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 3.5in - Formato enracable - Licencia Sistema operativo Windows - Garantía y soporte "in situ" de 63 meses.	2	6.495,00 €	12.990,00 €	2.727,90 €	15.717,90 €
<b>Servidor respaldo</b>					
Procesador Intel® Core™ i7-8700k ( 6 core, 12Mb Cache, 3.7 GHz to 4.70 GHz. Memoria DDR4 UDIMM sin ECC de 16 Gb (2 x 8 Gb). Fuente de alimentación redundante, 550 W 512 Gb PCIe NVMe Class 40 SSD Wired mouse black Teclado Qwerty con cable RAID 1 para SSD M 2 NVMe Formato enracable Garantía y soporte "in situ" de 36 meses.	1	2.788,00 €	2.788,00 €	585,48 €	3.373,48 €
<b>Estación de trabajo (factor de forma pequeño)</b>					
Estacion. Small Form Factor. OEM-Ready.12th Gen Intel® Core™ i5-12600 (18 MB cache, 6 cores, 12 threads, 3.30 GHz to 4.80 GHz Turbo, 65 W. 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4).	2	1.988,29 €	3.976,58 €	835,08 €	4.811,66 €
<b>Monitores</b>					
Monitor de 32"	2	692,89 €	1.385,78 €	291,01 €	1.676,79 €

Interfaces					
Interface de comunicaciones con las instalaciones integradas en el BMS	3	189,50 €	568,50 €	119,39 €	687,89 €
Switch gestionable de 24 puertos ( 20 ethernet y 4 x 1Gb ). Con doble fuente de alimentación y redundancia eléctrica	1	3.789,60 €	3.789,60 €	795,82 €	4.585,42 €
Instalación cableado en CPD					
Instalación cableado en CPD, tres nuevos puntos de red	3	661,57 €	1.984,70 €	416,79 €	2.401,49 €
TOTAL SUMINISTROS 62600			30.231,16 €	6.348,54 €	36.579,70 €
BENEFICIO INDUSTRIAL 6 %			1.813,87 €		
TOTAL COSTES SUMINISTROS 62600			32.045,03 €	6.729,46 €	38.774,49 €
SUMINISTROS Subconcepto 64001					
Licencia base EBI con redundancia en caliente	1	8.515,51 €	8.515,51 €	1.788,26 €	10.303,77 €
Microsoft SQL CALs para estaciones de operador	3	425,68 €	1.277,04 €	268,18 €	1.545,22 €
Licencia para 1.750 puntos HVAC + Fire	1	15.985,00 €	15.985,00 €	3.356,85 €	19.341,85 €
Software 6 lectoras control accesos Temaserver	1	1.743,91 €	1.743,91 €	366,22 €	2.110,13 €
Licencia adicional Operador	1	3.987,72 €	3.987,72 €	837,42 €	4.825,14 €
Licencias de Ciberseguridad	1	1.583,89 €	1.583,89 €	332,62 €	1.916,51 €
Licencias del software para copia de seguridad (Servidor+Estación)	1	768,00 €	768,00 €	161,28 €	929,28 €
Otras licencias y Licencia virtualización	1	748,00 €	748,00 €	157,08 €	905,08 €
TOTAL SUMINISTROS 64001			34.609,07 €	7.267,90 €	41.876,97 €
BENEFICIO INDUSTRIAL 6 %			2.076,54 €		
TOTAL COSTES SUMINISTROS 64001			36.685,61 €	7.703,98 €	44.389,59 €
SERVICIOS Subconcepto 22703					
Servicios de Ingeniería y configuración					
Trabajos de programación, y actualización de bases de datos. Configuración de redundancia Configuración del servidor de puntos de la interface Actualización de licencias, Documentación de proyecto. Desplazamientos y dietas incluidos	1	15.480,51 €	15.480,51 €	3.250,91 €	18.731,42 €
TOTAL			15.480,51 €	3.250,91 €	18.731,42 €
Beneficio Industrial (6%)			928,83 €		
TOTAL			16.409,34 €	3.445,96 €	19.855,30 €
TOTAL Subconceptos 22703,64001,62600			85.139,98 €	17.879,40 €	103.019,38 €

## COSTES TOTALES: DIRECTOS E INDIRECTOS

El importe para los 3 meses de contrato es el siguiente desglosado en subconceptos:

	IMPORTE SIN IVA	IVA 21 %	IMPORTE CON IVA
<b>SUMINISTROS Subconcepto 62600</b>	32.045,03 €	6.729,46 €	38.774,49 €
<b>SOFTWARE Y LICENCIAS Subconcepto 64000</b>	36.685,61 €	7.703,98 €	44.389,59 €
<b>SERVICIOS Subconcepto 22703</b>	16.409,34 €	3.445,96 €	19.855,30 €
<b>TOTALES</b>	<b>85.139,98 €</b>	<b>17.879,40 €</b>	<b>103.019,38 €</b>

### 3. VALOR ESTIMADO.

El valor estimado del contrato incluye el importe de los 3 meses del contrato.

Método de cálculo aplicado para calcular el valor estimado: el valor estimado del contrato corresponde al valor inicial del contrato, IVA excluido, sin prórroga.

VALOR ESTIMADO	85.139,98 €
----------------	-------------

### 4. FINANCIACIÓN DEL CONTRATO

Se propone la financiación del contrato, cuyo presupuesto se establece en una base imponible de OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS (85.139,98 €) más DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS (17.879,40 €) en concepto de IVA, lo que hace un total de CIENTO TRES MIL DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS (103.019,38 €) con cargo a los subconcepto 62600, 64001 Y 22703, del programa 311P, de los Presupuestos Generales de la Comunidad de Madrid para el ejercicio del año 2024.

En Madrid,  
LA DIRECTORA GENERAL DE SALUD DIGITAL

Firmado digitalmente por: RUIZ HOMBREBUENO NURIA  
Fecha: 2023 11 07 12:02