PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

Renovación del sistema de control centralizado edificios – BMS en los Edificios Judiciales de la CAPV

Índice

1.- LUGAR DEL PRESTACIÓN DEL SERVICIO 2
2.- ALCANCE DEL CONTRATO 3
3.- CONDICIONES DE LA RENOVACION DE LOS EQUIPOS 73
4.- AMPLIACIONES Y MEJORAS 84
5.- DIRECCION Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS 95
7.2- Presentación de los informes 95
6.- CALIDAD DEL SERVICIO 95
7.- GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD 106
7.1- Garantía 106
7.2- Responsabilidades 106
8.- REQUISITOS DE LAS EMPRESAS LICITADORAS 117
9.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES 117
10.- CONFIDENCIALIDAD 117
1.- ANTECEDENTES 2
2.- OBJETO 2
3.- AMBITO DE APLICACION 2
4.- ALCANCE DEL CONTRATO 4
5.- CONDICIONES DE LA RENOVACION DE LOS EQUIPOS 4
5.- COMPATIBILIDAD DE LOS EQUIPOS 4
6.- AMPLIACIONES Y MEJORAS 5
7.- DIRECCION Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS 5
7.1- Informe semestral y mensual de seguimiento de las actividades derivadas del mantenimiento preventivo y correctivo 5
7.2- Presentación de los informes 6
8.- CALIDAD DEL SERVICIO 6
9.- GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD 7
9.1- Garantía 7
9.2- Responsabilidades 7
10.- REQUISITOS DE LAS EMPRESAS LICITADORAS 8
11.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES 8
12.- CONFIDENCIALIDAD 9

1.- LUGAR DEL PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El ámbito de aplicación del presente contrato son las instalaciones de BMS que se encuentran instaladas en los Palacios Judiciales de la CAPV y que se muestran a continuación desglosados por fabricante BMS, Territorio Histórico y edificio.

BMS - Jonhson Controls

Bizkaia

- Palacio de Justicia de Albia-Barroeta (incl. el centro control unificado para BMS JC) - Bilbao
- Palacio de Justicia de Buenos Aires - Bilbao
- Palacio de Justicia de Balmaseda
- Palacio de Justicia de Barakaldo
- Palacio de Justicia de Durango
- Palacio de Justicia de Gernika
- Palacio de Justicia de Getxo

Gipuzkoa

- Palacio de Justicia de Atotxa – Donostia-San Sebastian
- Palacio de Justicia de San Martin - Donostia-San Sebastian
- Palacio de Justicia de Azpeitia
- Palacio de Justicia de Irun
- Palacio de Justicia de Eibar
- Palacio de Justicia de Tolosa

BMS - Staefa Controls-SIEMENS

Araba

- Palacio de Justicia de Vitoria-Gasteiz

2.- ALCANCE DEL CONTRATO

El alcance de este contrato contempla el suministro y la instalación de equipos, módulos y el software necesarios para la renovación parcial del BMS de los Palacios de Justicia citados en el apartado anterior.

En el plazo de un 1 mes tras realizar los trabajos, el contratista presentará un informe-inventario (por cada Lote adjudicado) donde se recogerán como mínimo los siguientes aspectos:

- Memoria técnica de las instalaciones
- Arquitectura actual y configuración del sistema
- Listado de los equipos existentes por marca, modelo, ubicación, etc…
- Planos
- Mejoras para evitar fallos y malfuncionamiento

El número de componentes a suministrar e instalar para abordar una renovación parcial del sistema será el que se contempla a continuación.

Lote1:

Ítem	Unidad	Precio unitario máximo (IVA Incl)	Cantidades estimadas
	Renovación equipos de control y de campo		
1	Suministro e instalación de PXC100.D Contr.mod. BACnet/LON (200 E/S). Controlador modular BACnet/LON con conexión a bus isla (hasta 200 puntos físicos, máx.600 puntos contando TX-OPEN) Controlador modular BACnet/LON: Controlador libremente programable para las instalaciones electromecánicas de edificios. Controlador con gestión completa del sistema controlado: gestión de alarmas, horarios, calendarios, tendencias, gestión remota, protección de acceso. Protocolo comunicaciones BACnet nativo sobre bus LonTalk - Etiqueta BTL Velocidad transmisión datos 78 kbit/s. Microprocesador de 32 bits. Bus isla a prueba de cortocircuito para conectar módulos de E/S TX de puntos de datos, gestión hasta 200 puntos físicos. Bornas de tornillo enchufables. Copia de seguridad de datos por fallo de alimentación: pila 1xAA alcalina para SDRAM duración 4 años (sin alimentación 1 mes) y pila Litio para reloj tiempo real con duración 10 años. Almacenamiento: 64MB SDRAM, 32 MB Flash ROM - total 96 MB. Mecanismo de verificación de funcionamiento mediante LEDs: Led estado de alimentación, led de avería, led estado de la batería, led estado comunicación BACnet. Tensión de funcionamiento 24 VCA. Consumo de energía 24VA.	2.250,60 €	5

2	Suministro e instalación de TXM1.16D Módulo de 16 entradas digitales.	254,10 €	25
3	Suministro e instalación de TXM1.6R Módulo de 6 salidas de relé	278,30 €	48
4	Suministro e instalación de TXM1.8U Módulo de 8 E/S universales	375,10 €	25
5	Suministro e instalación de TXS1.12F10 Fuente de alimentación 1,2A con Fusible 10A	217,80 €	10
6	Suministro e instalación de TXS1.EF10 Módulo de conexión al bus con Fusible de 10A	72,60 €	10
7	Instalación eléctrica control Migración del cuadro de control de clima incluido: mano de obra, desplazamiento, cable trenzado, carril din, canaleta ranurada, empalmadores, bornas de carril y pruebas de los Mismos. Incluidos elementos de protección diferenciales y magnetotérmicos y elementos accesorios (tornillería, etc…)	2.783,00 €	5
8	Ingeniería de programación de controlador de campo por planta. Configuración e implementación de base de datos. Puesta en marcha y test una vez finalizados los trabajos de instalación y conexionado.	2.795,10 €	5
9	Ingeniería Programación, Puesta en servicio, Test. Instalación y configuración en puesto central DESIGO CCV4 en servidor virtualizado. Configuración y puesta en marcha de Acceso clientes Web. importación y configuración de BBDD. de control e incendios.	931,70 €	5
10	CCA-100-BA. Ampliación de la licencia para habilitar 100 puntos físicos adicionales de Entrada/Salida del tipo Automatización de Edificios y BACnet.	810,70 €	5

Lote 2:

Ítem	Descripción	Precio unitario máximo (IVA Incl)	Unidades estimadas
Renovación Servidor Central y Supervisores de red			
1	Suministro e instalación de SERVIDOR CENTRAL: Características mínimas: Procesador Gen10 Intel Xeon Silver 4208 8-Core (2.10GHz 11MB), 64 GB de memoria RAM y 1TB de capacidad SSD. Incluye licencias necesarias para el correcto funcionamiento: - Microsoft Windows Server 2019 (16-Core) - 2 unidades Microsoft Windows Server 2019 5 User CAL - Microsoft®SQLServerStandardEdition 2019 - 10 unidades Microsoft®SQLCAL 2019	8.627,30 €	1
2	Software Metasys ADX hasta 10 usuarios simultáneos de SMP y/o Metasys UI.	15.173,40 €	1
3	Ingeniería necesaria para la implementación del Servidor de Aplicaciones y Datos (ADX).	3.702,60 €	1
4	Actualización del firmware a la última versión de los equipos NAE NCM4510-2 y configuración de la actualización con el ADX existente en la instalación Incluye reprogramación de BBDD desde formato NCM a formato NAE.	2.541,00 €	6
5	Suministro e instalación de Supervisor de red Metasys M4-SNE10. Buses N2/BACnet MS/TP y Modbus/Mbus/KNX. Puertos Ethernet, RS-485 y USB. 24 Vca/Vcc. Interfaz web de usuario y configuración incorporados. BACnetIP. Bus BACnet MS/TP 32-50 dispositivos. Versión 10.1 o superior. Incluido cuadro de control con envolvente metálica IP66.	3.581,60 €	6
6	Suministro e instalación de Supervisor de red Metasys M4-SNE11. Buses N2/BACnet MS/TP y Modbus/Mbus/KNX. Puertos Ethernet, RS-485 y USB. 24 Vca/Vcc. Interfaz web de usuario y configuración incorporados. BACnetIP. Bus BACnet MS/TP 64-100 dispositivos. Versión 10.1 o superior. Incluido cuadro de control con envolvente metálica IP66.	6.751,80 €	4
7	Ingeniería necesaria para el reemplazo y migración del equipo de supervisión NCM por equipo supervisor de última generación SNE. Incluido documentación técnica y copia del software-programa de control (esquema grafet y código fuente) en formato papel y soporte electrónico	2.541,00 €	10
8	Actualización del firmware a la última versión de equipo NAE existente y configuración de la actualización con el ADX existente en la instalación	181,50 €	26

Renovación Equipos DX			
9	Equipo Controlador Campo FAC3613 - Microprocesador con reloj en tiempo real. Comunicación Bacnet MS/TP. Alimentación a 24 Vca. 26 señales de entrada/salida: 8UI,6BI,6AO,6BO.	834,90 €	4
10	Cuadro de control CE-C5. Envolvente metálica IP66, hasta 21 puntos control. Incluye transformador 220/24 VAC, magnetotérmico, portafusibles secundario, base enchufe y relés maniobra a 24 VAC. Señales, bus interno y alimentación cableados a bornas.	423,50 €	4
11	Ingeniería de programación de controladores de campo. Configuración e implementación de base de datos. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación y conexionado. Sustitución de los controladores: marcado de cables, desconexionado y retirada decontroladores anteriores y montaje y conexionado de los nuevos controladores.	1.218,47 €	4
Renovación Equipos FX			
12	Equipo Controlador Campo FAC2612 Controlador Microprocesador con reloj en tiempo real. Comunicación Bacnet MS/TP. Alimentación a 24 Vca. 18 señales de entrada/salida: 5UI,4BI,4CO,5RO.	665,50 €	4
13	Cuadro de control CE-C0. Envolvente metálica IP66, hasta 18 puntos control. Incluye transformador 220/24 VAC, magnetotérmico, portafusibles secundario, base enchufe y relés maniobra a 24 VAC. Señales, bus interno y alimentación cableados a bornas.	363,00 €	4
14	Ingeniería de programación de controladores de campo. Configuración e implementación de base de datos. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación y conexionado. Sustitución de los controladores: marcado de cables, desconexionado y retirada de controladores anteriores y montaje y conexionado de los nuevos controladores.	854,26 €	4
Renovación Equipos XT+2XP			
15	Módulo de expansión IOM3733 de señales de entrada y salida con comunicación Bacnet. 16 señales de entrada/salida: 8BI,8BO.	338,80 €	39
16	Cuadro de control CE-B5. Envolvente metálica IP66, hasta 15 puntos control. Incluye transformador 220/24 VAC, magnetotérmico, portafusibles secundario, base enchufe y relés maniobra a 24 VAC. Señales, bus interno y alimentación cableados a bornas.	338,80 €	39
17	Ingeniería de programación de controladores de campo. Configuración e implementación de base de datos. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación y conexionado. Sustitución de los controladores: marcado de cables, desconexionado y retirada de controladores anteriores y montaje y conexionado de los nuevos controladores.	792,55 €	39
Renovación Equipos DR9100 y MDR9100			

18	Controlador programable para unidad terminal LC-ATC1510 a 240 Vca con comunicación N2 o BACnet MS/TP. 15 señales de entrada/salida: 4UI,2BI,2BO,3CO,4RO. Bus de expansión FC. Incluida Cubierta para terminales controlador LC-ATC1100 y LC-ATC1500. IP20.	242,00 €	30
19	Ingeniería de programación de controladores de campo. Configuración e implementación de base de datos. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación y conexionado. Sustitución de los controladores: marcado de cables, desconexionado y retirada decontroladores anteriores y montaje y conexionado de los nuevos controladores.	477,95 €	30
Renovación Equipos TC			
20	Controlador configurable para unidades terminales TUC03 Plus a 230 Vca con comunicación BACnet MS/TP.	169,40 €	4
21	Ingeniería de programación de controladores de campo. Configuración e implementación de base de datos. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación y conexionado. Sustitución de los controladores: marcado de cables, desconexionado y retirada de controladores anteriores y montaje y conexionado de los nuevos controladores.	350,90 €	4

El contenido final del informe-inventario se consensuará con el órgano administrativo correspondiente e integrará las directrices que se crean oportunas .El objetivo de dicho informe es tener una imagen cualitativa y cuantitativa clara del estado de modernización del BMS en cada uno de los edificios, así como del punto de partida previo a la renovación.

3.- CONDICIONES DE LA RENOVACION DE LOS EQUIPOS

Las condiciones a cumplir por la empresa adjudicataria durante la ejecución de este contrato serán las siguientes:

- Los equipos y módulos deberán ser totalmente nuevos y de reciente manufactura con la última versión del firmware, no aceptándose ofertas que incluyan materiales de segunda mano o reacondicionados.
- Los equipos y módulos deberán de contar con el correspondiente certificado de conformidad del producto, o bien, la declaración de conformidad del fabricante y/o organismo de control autorizado.
- En el caso de que cualquier artículo suministrado estuviera dañado, defectuoso o estuviera fuera de especificaciones, el adjudicatario deberá retirarlo y reponerlo en

las debidas condiciones por otro no defectuoso en el plazo máximo de 24 horas, sin coste alguno.

- El contratista debería garantizar que no exista ningún tipo de incompatibilidad entre las distintas versiones, tanto del software como del hardware, que pudieran estar presentes al no poder abarcar este contrato la sustitución completa de todos los elementos que constituyen el BMS en todos los edificios. En el caso de darse esa coexistencia entre elementos antiguos y modernizados, el contratista deberá garantizar que no exista ningún tipo de incompatibilidad y que el sistema es completamente funcional.
- Los elementos sustituidos por la empresa adjudicataria serán propiedad del promotor de este contrato, deberán ser remplazados sin ser dañados manteniendo su operatividad y se le entregarán al personal de mantenimiento de los Palacios de Justicia para su custodia.
- La empresa adjudicataria será la responsable de realizar la puesta a punto de la instalación una vez realizada la actuación, debiendo para ello realizar los ajustes y cambios de la configuración necesarios hasta alcanzar la completa operatividad del sistema.
- Los trabajos de renovación se realizarán en las horas acordadas con el promotor de este contrato sin que supongan ningún tipo de sobrecoste o retraso en la ejecución de los trabajos.
- Las incidencias derivadas de problemas de configuración o comunicación de los equipos sustituidos o actualizados que ocurran durante el plazo de garantía de suministro correrán a cargo de la empresa adjudicataria.

4.- AMPLIACIONES Y MEJORAS

El contratista, en el ámbito de las labores de renovación, podrá realizar propuestas de ampliaciones en el servicio contratado o propuestas de mejora de las instalaciones en función de su experiencia como mantenedor de equipos e instalaciones.

Dichas propuestas serán valoradas por el promotor convenientemente; ampliando el alcance de la contratación de la renovación (sin variar el importe adjudicado) o promoviendo trabajos de mejora en las instalaciones independientemente de la labor de mantenimiento y objeto de otros pliegos y contrataciones según el promotor decida.

5.- DIRECCION Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria designará una persona interlocutora, responsable de la Dirección Técnica y será designada coordinadora técnica o responsable. Dicha persona será la que se relacione con la entidad contratante y a quién corresponderá la dirección de los trabajos, así como la de designar las órdenes e instrucciones laborales correspondientes al resto de las personas adscritas a la ejecución de los trabajos objeto del contrato.

A los efectos de una óptima coordinación se celebrarán reuniones periódicas entre la dirección de los trabajos y los representantes de las entidades que resulten adjudicatarias.

Cuando la empresa adjudicataria incurra en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha del trabajo, el contratista de los trabajos podrá exigirle la adopción de medidas concretas y eficaces para conseguir restablecer el buen orden en la ejecución del trabajo.

7.2- Presentación de los informes

El informe final que presentará la empresa adjudicataria, indicando el punto de partida y el alcance de la renovación se realizará mediante archivos informáticos en su formato nativo Word (docx), Excel (xlsx) y en el de Adobe pdf.

6.- CALIDAD DEL SERVICIO

El buen funcionamiento del sistema BMS incide de manera directa en la seguridad y funcionamiento de los edificios objeto del contrato. Se trata de edificios que prestan servicios de atención a la ciudadanía donde las incidencias tienen mucha significancia.

Las incidencias registradas DURANTE LA RENOVACION por el personal de MANTENIMIENTO y del órgano administrativo correspondiente, serán comunicadas a la empresa adjudicataria, atendiéndose en función de la gravedad que estime el órgano técnico de la empresa adjudicataria:

- Incidencias no urgentes: averías cuya resolución no afecta a la integridad del sistema y que deben de ser resueltas en un período no superior a 3 días laborales (de lunes a viernes).
- Incidencias urgentes: averías cuya resolución sí afecta a la integridad del sistema o afectan a áreas sensibles de los centros y que serán atendidas en un período no superior a 24 horas en días laborales (de lunes a viernes).

Con el fin de minimizar los tiempos de respuesta para la resolución de las incidencias, será responsabilidad de la empresa adjudicataria disponer de stock del material básico que se prevea utilizar.

Los requisitos tales como la obtención y actualización de los permisos, licencias, autorizaciones, etc… necesarias para la realización de los trabajos será responsabilidad de la empresa adjudicataria.

La empresa adjudicataria pondrá a disposición del promotor una dirección de correo electrónico y un teléfono de contacto para la comunicación de las incidencias.

7.- GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD

7.1- Garantía

El contratista deberá garantizar la reparación o reposición de los equipos sustituidos por un periodo de dos años, así como las incidencias derivadas de problemas de configuración o comunicación de los equipos sustituidos que ocurran durante el plazo de garantía de suministro.

7.2- Responsabilidades

En el caso en que se efectúen operaciones de mantenimiento inadecuados, que provoquen daños en las instalaciones y equipos, daños a terceros o interrumpan el normal funcionamiento de las instalaciones de BMS, la reparación correrá íntegramente por cuenta del contratista. Si los daños se produjeran por omisión o negligencia de las operaciones necesarias de mantenimiento, la responsabilidad en las reparaciones de daños correrá a cargo igualmente del contratista.

8.- REQUISITOS DE LAS EMPRESAS LICITADORAS

Será condición indispensable para la aceptación de las ofertas que en la oferta técnica se incluya la siguiente documentación:

- Acreditación de ser partner o tener firmados acuerdos de colaboración con los fabricantes o partner oficiales de los equipos instalados JOHNSON CONTROLS y/o STAEFA CONTROLS – SIEMENS.

- Certificados de capacitación y formación de los sistemas BMS JOHNSON CONTROLS (Metasys ver 10.0 o sup) y/o STAEFA CONTROLS – SIEMNENS (Desigo Insight 4.5 y Desigo CC) que acredite la cualificación de las personas que realizarán los trabajos de renovación objeto del contrato.

9.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La empresa adjudicataria queda obligada a ejecutar las medidas derivadas de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y su desarrollo normativo correspondiente en todo aquello que le sea de aplicación.

El contratista asumirá que todos sus técnicos tengan la adecuada formación en seguridad y prevención de riesgos laborales, acreditando la misma en caso necesario mediante el certificado correspondiente.

El contratista será el único responsable de los accidentes que se produzca su propio personal y de todos aquellos que, aun afectando a otras personas, tengan como origen defectos imputables al contratista, originados por la forma y circunstancia en que se lleven a cabo los trabajos, calidad de los materiales o deficiencia en el funcionamiento de su maquinaria.

10.- CONFIDENCIALIDAD

El contenido de la información inherente a los edificios de la Viceconsejería de Justicia, incluidos planos, material fotográfico e informes que se incorporan o se reincorporen, son propiedad de la Administración, la cual se reserva todos los derechos sobre los mismos, sin perjuicio de lo establecido en la legislación sobre propiedad intelectual y derechos de autor. Además, la empresa contratista, así como cualquier trabajador a su

cargo o subcontratado se compromete a la confidencialidad de toda aquella información a la que pudiera tener acceso.

La empresa contratista y su personal no pueden acceder a ningún soporte que contenga datos de carácter personal, estando en cualquier caso obligados a guardar secreto profesional respecto a los datos de carácter personal de los que haya podido tener conocimiento por razón de la prestación del contrato, obligación que subsistirá aún después de la finalización del mismo.

El contratista se obliga a formar e informar a su personal de las obligaciones que en materia de protección de datos están obligados a cumplir en el desarrollo de sus tareas para la prestación del contrato, en especial las derivadas del deber de secreto, respondiendo la empresa adjudicataria personalmente de las infracciones legales en que por incumplimiento de sus empleados se pudiera incurrir.