



**EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN N.º 4/2024**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL “CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO Y SERVICIOS DE SERVIDORES, EN RÉGIMEN DE ADQUISICIÓN, PARA EL CONTROL HMI DE MECÁNICA ESCÉNICA, Y SERVICIO DE MIGRACIÓN DE LAS APLICACIONES PARA EL DEPARTAMENTO DE MECÁNICA ESCÉNICA DE LA FUNDACIÓN DEL TEATRO REAL, F.S.P.”**

**Órgano de Contratación** para la Fundación del Teatro Real, F.S.P.

## INDICE

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Objeto del contrato .....         | 4 |
| 2. Antecedentes.....                 | 4 |
| 3. Alcance .....                     | 4 |
| 4. Especificaciones técnicas .....   | 4 |
| 5. Ejecución y puesta en marcha..... | 5 |
| 6. Plazo de Garantía.....            | 6 |
| 7. Contacto.....                     | 6 |

## 1. Objeto del contrato.

El presente Pliego tiene por objeto establecer los aspectos técnicos para el "contrato mixto de suministro y servicios de servidores, en régimen de adquisición, para el control HMI de mecánica escénica, y servicio de migración de las aplicaciones para el departamento de mecánica escénica de la Fundación del Teatro Real, F.S.P." (Exp. 04/2024)

## 2. Antecedentes.

En el año 2008 se instalaron dos servidores para el control HMI (Interface Hombre Maquina) del control automático. Tras 16 años de servicio, dichos servidores se han quedado obsoletos y no admiten actualizaciones, lo que resulta problemático en el caso de necesitar sustituir el Hardware, ya que nada del software sería compatible con los sistemas operativos actuales.

## 3. Alcance

Realizar el suministro de dos servidores para sustituir los dos servidores existentes en el Teatro Real y ejecutar la migración de todo el software a versiones compatibles con los sistemas operativos actuales.

## 4. Especificaciones técnicas

- Se suministrarán **dos servidores** para reemplazar a los dos actuales de la firma SIMATIC, cada uno de los cuales estará equipado con 4 discos duros con configuración RAID 1 para cada dos. En uno de los grupos se instalará el sistema operativo **Windows server 2022**, en el segundo grupo la aplicación.
- Los discos duros serán SSD, para el sistema operativo se valorará M.2 en lugar de SATA, todos con capacidad de 1TB. Procesador Intel XENON 8 C/16 T. 32GB de RAM.
- Dispondrán también de al menos 1 puerto 1GB Ethernet.
- Dispondrán de al menos 2 licencias de remote desktop para el acceso a la aplicación para Tablet en modo RO.
- Los clientes serán aportados por la Fundación y serán Workstation TS P350 Tiny (Base) R, CORE I5-11400T, 8GB RAM, 256GB SSD, WINDOWS 10 PRO.
- El adjudicatario migrará toda la aplicación con todas las funcionalidades actuales, a las versiones que corresponda.
- Todo el código fuente, los archivos compilados, los ejecutables, la aplicación WINCC y todo el software que se utilice, serán propiedad de la Fundación del Teatro Real y estará disponible en la carpeta que corresponda en los servidores o en el soporte adecuado.
- Todo el software de terceros será suministrado con las correspondientes licencias.

- Se entregarán manuales para la configuración de los servidores, la renovación de los discos duros en caso de rotura, la configuración de los clientes y todo lo necesario para poner el sistema en marcha sin la necesidad de terceros.

Dado que la Fundación del Teatro Real necesita disponer de dos servidores para el control HMI (Interface Hombre Maquina) del control automático existente en la actualidad, es necesario que los elementos objeto de suministro en la presente licitación sean de las marcas indicadas anteriormente.

Tal justificación se realiza en concordancia con lo expresado por el Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales, en cuya resolución nº 500/2019, de 9 de mayo de 2019, dictada en el recurso 342/2019 C.A., establece: *Dicho de otro modo, del citado precepto resulta que el órgano de contratación está obligado con carácter general a no incluir en las prescripciones técnicas referencias a marcas, patentes o tipos de los objetos del suministro, siendo imperativo que los defina ya en términos de rendimiento o de exigencias funcionales, ya por referencia a especificaciones técnicas, o mediante la combinación de ambos métodos, en los términos fijados por el apartado 5 del artículo 126 LCSP. Esto no obstante la LCSP permite definir los bienes objeto del suministro mediante marcas, patentes o tipos en dos supuestos especiales, en primer lugar, cuando así **lo justifique el objeto del contrato**, en segundo, con carácter extraordinario, cuando **no sea posible hacer una descripción lo bastante precisa e inteligible de los bienes en la forma ordinaria prevista en el artículo 126.5 LCSP**, en cuyo caso la referencia a marca, patente o tipo ha de ir acompañada de la mención «o equivalente». Es por tanto preciso que en el expediente de contratación **quede justificada la concurrencia de alguna de aquellas dos reglas especiales** que permiten describir los bienes suministrados por referencia a marcas, patentes o tipos y, además, en el caso de que la regla especial se funde en la imposibilidad de descripción precisa e inteligible por los métodos señalados en el artículo 126.5 de la LCSP, **se acompañe la referencia a marca, patente o tipo de la concreta expresión “o equivalente”**, sin que pueda el órgano de contratación decidir arbitrariamente como define los bienes objeto del contrato”.*

## 5. Ejecución y puesta en marcha

El periodo para la ejecución y puesta en marcha finalizará el lunes 16 de septiembre de 2024. Las pruebas de puesta en marcha en el teatro, comenzara el 1 de agosto de 2024. El horario de trabajo estará comprendido entre las 8:00 y las 22:00 y de lunes a viernes (excepcionalmente y con programación previa, se podrá ampliar a sábado y domingo), quedando el horario de las pruebas de movimiento de máquinas limitado a las 15:00 en adelante. El horario de 8:00 a 15:00 estará supeditado a las necesidades de las labores de mantenimiento que se realizan en las mismas fechas, y podrán hacerse pruebas de movimiento solo si estas labores lo permiten.

No obstante, en el supuesto de no poder realizar el objeto de este contrato por razones técnicas, en las mencionadas fechas, se podrá realizar en el mismo periodo en el año 2025.

No cabe la prórroga de este contrato.

## **6. Plazo de Garantía**

Se deberá garantizar el correcto funcionamiento de los servidores y de las aplicaciones migradas con las funcionalidades actuales durante un año a partir de la finalización del contrato.

## **7. Contacto**

Las consultas sobre la presente licitación se podrán dirigir a [contratos@teatroreal.es](mailto:contratos@teatroreal.es), o a través del apartado de preguntas en el expediente publicado de la presente licitación del perfil de la Fundación del Teatro Real, F.S.P., alojado en la Plataforma de Contratación del Sector Público.

Madrid, a la fecha de la firma electrónica

Carlos Abolafia Díaz  
Director del Departamento de Dirección Técnica.