

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO
DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE RED DE DATOS PARA EL
EDIFICIO SEDE DE IMDEA SOFTWARE EN EL CAMPUS DE MONTEGANCEDO**

ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO
3. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE RED DE DATOS PARA EL EDIFICIO SEDE DE IMDEA SOFTWARE EN EL CAMPUS DE MONTEGANCEDO

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es el suministro e instalación del equipamiento necesario para dotar al edificio sede de la Fundación IMDEA Software de la red de datos necesaria para su correcto funcionamiento, de acuerdo con las prescripciones técnicas que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

La Fundación IMDEA Software (en adelante la Fundación) es una entidad sin ánimo de lucro que forma parte de una red de centros de investigación internacionales localizada en la región de Madrid para la realización de investigación de excelencia en áreas de alto impacto económico.

Para garantizar el normal funcionamiento de la Fundación, se hace necesario disponer de equipamiento técnico avanzado y de altas prestaciones. Dicho equipamiento será la infraestructura necesaria para comunicar internamente todos los equipos informáticos de la Fundación, así como para conectar a dichos equipos con Internet.

El edificio de la Fundación consta de un centro de cálculo y dos salas de comunicaciones. El centro de cálculo tiene la conexión a Internet y a los servidores, y desde aquí hay tendido de fibra óptica multimodo de tipo OM3 (50/125 μm), con conectores LC-LC, con las dos salas de comunicaciones. Además, tanto el centro de cálculo como las salas de comunicaciones tienen conexiones con las oficinas, despachos y salas de reuniones del edificio, con cableado UTP de categoría 6.

El objetivo de esta licitación es el de instalar los 6 racks en el centro de cálculo, donde estarán los servidores de la Fundación, y junto a ellos, el switch de consolas y el monitor, teclado y ratón. Además, se instalará en el mismo centro de cálculo el switch óptico de 10GbE, al que se conectarán 4 de los switches GbE, que irán en el mismo centro de cálculo, y los otros 14 switches GbE, que estarán en las salas de comunicaciones (7 en cada una).

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO

Los requisitos técnicos mínimos del suministro son los especificados a continuación:

2.1 Características técnicas del suministro:

- I. 6 racks, o chasis metálicos estándar de 42U, con las siguientes características:
 - Dimensiones de cada rack: 600mm de ancho x 1000mm de fondo x 2000mm de altura.
 - Puertas laterales desmontables.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE RED DE DATOS PARA EL EDIFICIO SEDE DE IMDEA SOFTWARE EN EL CAMPUS DE MONTEGANCEDO

- Puertas delanteras y traseras perforadas (la trasera de doble hoja).
 - Debe incluir 4 ventiladores integrados en la parte superior del rack.
- II. Monitor, teclado y ratón para rack:
- Conjunto integrado en rack, con raíles extraíbles.
 - Tamaño máximo de 1U.
 - Monitor LCD de 17".
 - Teclado con configuración de teclas USA.
 - Ratón touchpad.
- III. Switch de consolas
- Soporte para conexión de hasta 16 servidores con conexión VGA y USB para teclado y ratón.
 - Integrado en rack, tamaño máximo de 1U.
 - Acceso local (conector VGA y USB para monitor, teclado y ratón) y remoto, para acceder a las consolas a través de TCP/IP.
 - El acceso remoto debe poder usarse fácilmente desde sistemas operativos Windows, Linux y Mac OS X.
 - Debe incluir cable de al menos 1 metro para la conexión de monitor, teclado y ratón.
 - Debe incluir 16 cables de al menos 10 metros para conexión con los servidores.
- IV. 1 switch óptico de 10GbE
- Switch con un mínimo de 24 puertos de fibra SFP+ de 10GbE, con conectores SFP+ multi-modo.
 - Capacidad de conmutación total de un mínimo de 400 Gb/s.
 - Protocolo Spanning-Tree (IEEE 802.1D).
 - Gestión remota mediante SSH.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE RED DE DATOS PARA EL EDIFICIO SEDE DE IMDEA SOFTWARE EN EL CAMPUS DE MONTEGANCEDO

- Capacidad de informar de tráfico y conexiones usando SNMP.
 - Fuente de alimentación redundante.
 - Integrado en rack, tamaño máximo de 2U.
 - Soporte de un mínimo de 128 VLANs conformes a IEEE 802.1q.
- V. 18 switches GbE apilables de 48 o más puertos con Power Over Ethernet (PoE)
- Switch Ethernet que se pueda conectar con otros idénticos para comportarse como uno solo gestionado centralmente. Deben poder conectarse hasta 5 switches de esta manera.
 - Mínimo de 48 puertos Ethernet de 1 Gb/s con PoE.
 - Mínimo de 2 puertos de fibra SFP+ de 10GbE, con conectores SFP+ multi-modo.
 - Capacidad de conmutación total de un mínimo de 40 Gb/s.
 - Protocolo Spanning-Tree (IEEE 802.1D).
 - Gestión remota mediante SSH.
 - Capacidad de informar de tráfico y conexiones usando SNMP.
 - Fuente de alimentación redundante.
 - Integrado en rack, tamaño máximo de 2U.
 - Soporte de un mínimo de 64 VLANs conformes a IEEE 802.1q.
 - Negociación automática de la velocidad, modo dúplex y control de flujo.

Se adjunta en el Anexo I a este pliego una estimación del presupuesto de cada uno de los equipos necesarios. Dicho presupuesto es orientativo.

2.2 Instalación y puesta a punto

Los equipos se suministrarán completos, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento a pleno rendimiento.

Se incluye en la instalación el montaje de los componentes en su ubicación definitiva, así como un plan de pruebas de testeo e integración para el correcto funcionamiento.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE RED DE DATOS PARA EL EDIFICIO SEDE DE IMDEA SOFTWARE EN EL CAMPUS DE MONTEGANCEDO

La finalización del suministro e instalación del equipamiento objeto de esta licitación debe realizarse en el plazo de un mes natural desde la fecha de adjudicación del contrato.

2.3 Garantía

La garantía mínima de cada uno de los componentes debe ser de 1 año a partir de la fecha de recepción del mismo por parte de la Fundación. Durante el periodo de garantía el adjudicatario deberá subsanar cualquier anomalía, incidencia o fallo en cualquiera de los sistemas y elementos suministrados, en su instalación o configuración, estando incluidos en la garantía todos los gastos que se puedan generar tales como recambios, mano de obra, dietas, desplazamientos, etc.

Si por cualquier circunstancia, un mismo tipo de avería, incidencia, fallo o anomalía se repitiese dentro del período de garantía, el adjudicatario estará obligado a la sustitución del equipo o componente por otro de las mismas o superiores características en el menor plazo posible.

4. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Todos los documentos elaborados por el adjudicatario en el marco del contrato deberán presentarse a la Fundación en papel y en formato digital.

Tras la adjudicación del contrato y antes de realizar la instalación de los equipos, se solicitará la documentación relativa a la planificación de la instalación que debe ser aprobada por el equipo técnico de la Fundación con anterioridad a dicha instalación.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE RED DE DATOS PARA EL EDIFICIO SEDE DE IMDEA SOFTWARE EN EL CAMPUS DE MONTEGANCEDO

ANEXO I

LISTA DE EQUIPAMIENTO

Descripción	Unidades	Precio / unidad	Precio total
Rack de 19"	6	2000.00	12000.00
Monitor, teclado y ratón para rack	1	1000.00	1000.00
Switch óptico de 10GbE	1	10000.00	10000.00
Switch de consolas	1	4000.00	4000.00
Switch GbE de 48 o más puertos con PoE	18	4000.00	72000.00
PRESUPUESTO TOTAL			99000.00