

**PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
INTEGRAL DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES TIC (HARDWARE Y SOFTWARE) DE LA
FUNDACIÓN IMDEA ENERGÍA A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON
PLURALIDAD DE CRITERIOS**

1. OBJETO DEL CONTRATO

La Fundación IMDEA Energía es un centro de investigación cuyo fin es desarrollar actividades de I+D+i en el ámbito de las energías renovables y las tecnologías energéticas limpias. La Fundación no dispone de un departamento TIC propio y es por ello que necesita contratar los servicios de una empresa externa para el mantenimiento integral de los equipos e instalaciones TIC y para dar soporte a sus trabajadores en dicha materia.

La realización del contrato será bajo una modalidad mixta de mantenimiento remoto y presencial en las instalaciones de la Fundación ubicadas en la Avda. Ramón de la Sagra nº3, Parque Tecnológico de Móstoles, 28935 Móstoles – Madrid.

El mantenimiento integral TIC objeto del presente contrato tiene como objeto dar soporte a la Fundación ante incidencias o necesidades de configuraciones de equipos, conservar las máquinas y equipos existentes en buen estado de funcionamiento y/o retornarlos a dicho estado mediante reparación, resolver incidencias, mantener actualizado el inventario de hardware y software, entre otros.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES OBJETO DEL CONTRATO

El servicio integral de asistencia y mantenimiento de sistemas (Hardware y Software) comprenderá los puestos de trabajo (PC), los servidores, la seguridad informática, las instalaciones de comunicaciones, así como las redes de datos y comunicaciones de la Fundación. Dicho servicio se prestará sobre los equipos descritos en el **ANEXO 1** del presente pliego técnico.

3. CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio de gestión y mantenimiento integral TIC a prestar por la empresa adjudicataria deberá comprender los siguientes aspectos:

- Revisiones periódicas de mantenimiento de conservación y mantenimiento preventivo de las instalaciones. Estas revisiones incluirán el análisis del estado de las instalaciones mantenidas, así como la ejecución de acciones preventivas.
- Asistencia técnica en caso de avería, incluyendo la reparación y/o sustitución de cualquier elemento. La sustitución de elementos de hardware fuera de garantía se realizará bajo la aceptación por parte del cliente de un presupuesto de las piezas a sustituir.
- El servicio de mantenimiento integral cubrirá la mano de obra de reparación del material defectuoso del equipamiento especificado en este apartado.
- Gestión de garantías con los fabricantes.

- Compromiso de respuesta de averías graves de 12 horas hábiles, y 24-48 horas en averías comunes.
- Desplazamiento de personal con la cualificación requerida a las instalaciones de la Fundación en caso necesario.
- Sustitución temporal del equipo en caso de avería grave (suministrado por cliente o fabricante).
- No incluye la sustitución de piezas fuera del periodo de garantía.
- Gestión del parque de licencias, así como de un inventario de software y hardware y de las actualizaciones instaladas en los equipos. Dicha información deberá estar a disposición de la Fundación en todo momento.
- Desarrollo e implementación de las políticas de uso y explotación de los equipos e instalaciones TIC que se definan desde la dirección de la Fundación.
- Definición de las políticas de seguridad, infraestructuras de comunicaciones y sistemas de la Fundación.
- Apoyo en la definición de especificaciones técnicas y contratación de los proyectos e inversiones de infraestructura TIC de la Fundación, así como de proveedores TIC.
- Reporting mensual, o con la periodicidad que acuerden las partes, de los servicios realizados en el mes así como incidencias.
- Presencia de un técnico de soporte del adjudicatario en la sede de la Fundación, todos los días laborables según el siguiente horario*:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Mañana: 9:00h a 14:00h Tarde: 15:00h a 18:00h	Mañana: 9:00h a 14:00h	Mañana: 9:00h a 14:00h	Mañana: 9:00h a 14:00h	Mañana: 9:00h a 14:00h

**Excepto los días festivos, según el calendario laboral de la Fundación.*

Nota: El horario de asistencia presencial, podrá ser modificado según las necesidades, previo acuerdo entre las partes.

- Las labores del técnico presencial consistirán en: soporte a los usuarios, instalación y mantenimiento de los equipos informáticos, administración de sistemas y de red (primer nivel), control de inventario de equipos y aplicaciones, control de uso de los equipos y aplicaciones, escalado de incidencias y de peticiones de cambio y resolución de las mismas, puesta en marcha de procedimientos para la gestión de los servicios TIC de la Fundación. La Fundación proporcionará al técnico presencial de la empresa adjudicataria los recursos necesarios para desarrollar el servicio.
- Sistema de soporte remoto para la atención de incidencias de los trabajadores en horario de 9:00h a 14:00h y de 15:00h a 18:00h de lunes a viernes en días laborables.

A continuación, se detalla el alcance técnico de los principales servicios solicitados:

A. Mantenimiento de puestos de trabajo

Este servicio de mantenimiento IT está contemplado para dar cobertura a las necesidades de la Fundación en soporte a usuarios en lo que se refiere a los puestos de trabajo informáticos: Workstations, PCs, portátiles, tablets y otros dispositivos.

Help Desk de atención telefónica inmediata y resolución remota de incidencias	SI
Desplazamientos con tiempo de respuesta garantizado	SI
Tiempo de respuesta garantizado. Asistencia presencial antes de 24h para averías comunes, sin límite de horas mensuales	SI
Tiempo de respuesta garantizado. Asistencia inmediata antes de 12h para averías graves, sin límite de horas mensuales	SI
Intermediación con proveedores y ofertas del canal	SI
Puesta a punto inicial de todos los equipos que se incluyan en el contrato (presencial)	SI
Acciones preventivas y revisiones periódicas (remoto)	SI
Acciones preventivas y revisiones periódicas (presencial)	SI
Mantenimiento preventivo del hardware (limpieza y revisión de los equipos)	SI
Análisis regulares de seguridad (remoto). Mantenimiento de las versiones de antivirus	SI
Actualizaciones y parches de los sistemas operativos (remoto y presencial)	SI
Nº de incidencias ilimitadas	SI
Gestión del tráfico de la red	SI
Soporte para herramientas ofimáticas (Suite Office)	SI
Soporte para software de terceros	NO
Gestión de garantías con el fabricante – Hardware	SI
Sustitución de Hardware fuera de garantía	NO

B. Mantenimiento de servidores

El mantenimiento de servidores debe cubrir y dar cobertura a las necesidades de la Fundación en la gestión de equipos servidores. El soporte debe cubrir la gestión de los Host físicos, el sistema de virtualización VMware y las máquinas virtuales instaladas en ellos.

Existen servidores basados en tecnología Windows Server que dan servicio a los usuarios, con funciones de directorio activo, políticas de seguridad, servicios de red, copias de seguridad, recursos compartidos y servidor de impresoras, etc.

Se debe cubrir el servicio de mantenimiento para los servidores de aplicaciones, Windows y Linux, que alojan aplicaciones de terceros (el mantenimiento de las propias aplicaciones será realizado por los proveedores de dichas aplicaciones).

Help Desk de atención telefónica inmediata y resolución remota de incidencias	SI
Desplazamientos con tiempo de respuesta garantizado	SI
Tiempo de respuesta garantizado. Asistencia presencial antes de 24h para averías comunes, sin límite de horas mensuales	SI
Tiempo de respuesta garantizado. Asistencia inmediata antes de 12h para averías graves, sin límite de horas mensuales	SI
Intermediación con proveedores y ofertas del canal	SI
Puesta a punto inicial de todos los equipos que se incluyan en el contrato (presencial)	SI
Acciones preventivas y revisiones periódicas (remoto)	SI
Análisis regulares de seguridad (remoto). Mantenimiento de las versiones de antivirus	SI
Actualizaciones y parches de los sistemas operativos (remoto y presencial)	SI
Nº de incidencias ilimitadas	SI
Gestión de copias de seguridad en local y en la nube	SI
Mantenimiento y gestión del directorio activo (gestión usuarios, perfiles y políticas de seguridad)	SI
Gestión de almacenamiento y recursos compartidos	SI
Gestión de servicios de impresión	SI
Gestión de servicios de red: TCP/IP, DHCP, DNS, WINS	SI
Recuperación ante desastres	SI
Gestión de garantías con el fabricante – Hardware	SI
Sustitución de Hardware fuera de garantía	NO

C. Mantenimiento de red - Networking

Este servicio de mantenimiento IT está contemplado para dar cobertura a los servicios de red de la Fundación. Desde el mantenimiento de la red de cableado estructurado hasta la gestión y configuración de toda la electrónica de red: switches, routers, módulos y convertidores de fibra, controladoras, puntos de acceso WiFi, repetidores, etc.

Help Desk de atención telefónica inmediata y resolución remota de incidencias	SI
Desplazamientos con tiempo de respuesta garantizado	SI
Tiempo de respuesta garantizado. Asistencia presencial antes de 24h para averías comunes, sin límite de horas mensuales	SI
Tiempo de respuesta garantizado. Asistencia inmediata antes de 12h para averías graves, sin límite de horas mensuales	SI
Puesta a punto inicial de todos los equipos que se incluyan en el contrato (presencial)	SI
Administración de la red para los puestos de voz y datos	SI
Gestión de switching/routing Nivel 2 y 3, gestión VLANs	SI
Cambios de perfil de usuarios de la red	SI
Traslados de puestos de trabajo	SI

Revisiones periódicas de la red de datos (cable y WiFi)	SI
Acciones de mantenimiento preventivo (remoto)	SI
Acciones de mantenimiento preventivo (presencial)	SI
Descuentos especiales para instalación de nuevos puestos de red	SI
Sustitución de Hardware fuera de garantía	NO

D. Mantenimiento de seguridad IT - perimetral y antivirus

Este servicio de mantenimiento IT está contemplado para garantizar la correcta aplicación de medidas de seguridad para todo el sistema informático de la Fundación, con el objetivo de prevenir ataques “desde fuera.” Virus, troyanos, SPAM, seguridad interna y seguridad relacionada con ataque externos.

Help Desk de atención telefónica inmediata y resolución remota de incidencias	SI
Desplazamientos con tiempo de respuesta garantizado	SI
Tiempo de respuesta garantizado. Asistencia presencial antes de 24h para averías comunes, sin límite de horas mensuales	SI
Tiempo de respuesta garantizado. Asistencia inmediata antes de 12h para averías graves, sin límite de horas mensuales	SI
Puesta a punto inicial de todos los equipos que se incluyan en el contrato (presencial)	SI
Auditoría inicial del estado de la seguridad de la red	SI
Puesta en común para la puesta en marcha de las políticas de seguridad perimetral	SI
Control de tráfico de red desde y hacia Internet	SI
Gestión Antispam	SI
Control de usuarios	SI
Administración de usuarios VPN	SI
Gestión de la conexión para equipos remotos	SI
Gestión de ancho de banda de internet	SI
Gestión de Antivirus corporativo – licencias, actualizaciones	SI
Desinfección de Virus para equipos infectados	SI
Mecanismos Activos y pasivos	SI
Acciones de mantenimiento preventivo en la red y equipos de usuarios	SI

E. Mantenimiento de sistemas de telefonía (centralitas)

Este servicio de mantenimiento IT está contemplado para garantizar el correcto funcionamiento de las comunicaciones de voz de la empresa. El soporte se aplica para todos los elementos del sistema: líneas, centralita, teléfonos, faxes, etc.

Help Desk de atención telefónica inmediata y resolución remota de incidencias	SI
Desplazamientos con tiempo de respuesta garantizado	SI

Tiempo de respuesta garantizado. Asistencia presencial antes de 24h para averías comunes, sin límite de horas mensuales	SI
Tiempo de respuesta garantizado. Asistencia inmediata antes de 12h para averías graves, sin límite de horas mensuales	SI
Puesta a punto inicial de todos los equipos que se incluyan en el contrato (presencial)	SI
Acciones de mantenimiento preventivo (remoto)	SI
Acciones de mantenimiento preventivo (presencial)	SI
Mantenimiento de la centralita y todos sus elementos, hardware y software	SI
Mantenimiento de los terminales digitales	SI
Mantenimiento de los terminales analógicos	SI
Mantenimiento de los terminales inalámbricos	SI
Gestión y modificación de configuraciones de los usuarios	SI
Alta y baja de usuarios	SI
Intermediación con proveedores y ofertas del canal	SI
Mano de obra para la instalación de nuevos terminales	SI
Gestión de copia de seguridad del sistema	SI
Recuperación ante desastres	SI
Gestión de garantías con el fabricante – Hardware	SI
Sustitución de Hardware fuera de garantía	NO

F. Asesoramiento para actualización y mejora continua

Asesoramiento continuo y propuesta de mejoras en el área de las TIC. Revisión de situación y actualizaciones en los ámbitos siguientes, entre otros:

- Seguridad de la información: Seguridad perimetral, Firewall, Antivirus, Copias de seguridad.
- Networking: Red voz y datos (cableado y WiFi)
- Almacenamiento
- Soluciones Cloud
- Comunicaciones unificadas

La empresa adjudicataria y la Fundación acordarán los protocolos de trabajo y de comunicación para la adecuada prestación de los servicios.

La Fundación suministrará al adjudicatario cuanta información sea necesaria para la ejecución de los trabajos.

Toda la información generada durante la prestación de los servicios deberá estar disponible para la Fundación de forma inmediata y transparente.

3. PERSONAL DEL ADJUDICATARIO

El licitador dispondrá de profesionales del sector TIC con el perfil y la experiencia necesarios para garantizar que los servicios de este contrato se realizan de manera correcta y profesional.

El equipo de trabajo del licitador estará formado por al menos un responsable del servicio y un técnico de apoyo con la cualificación y experiencia mínima indicada en el pliego jurídico.

En el procedimiento de licitación es un elemento de calidad (gran calidad) la cualificación del equipo de trabajo del adjudicatario asignado a la prestación de los servicios. Por tanto, será necesario que el prestador efectivo de los trabajos sea la persona/s cuyos méritos han sido objeto de valoración y que tienen que prestar los servicios de manera personal.

Además, el adjudicatario contratará a los profesionales necesarios para atender sus obligaciones. La Fundación en modo alguno ni bajo ningún título ostentará la condición de empleador respecto de los trabajadores contratados por cuenta propia o ajena por el adjudicatario, que presten directa o indirectamente servicios para la Fundación. A la extinción de los trabajos no podrá producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato como personal de la Fundación.

El adjudicatario es responsable de la disciplina de su personal, haciéndose solidaria de los daños y perjuicios que pueda ocasionar en la ejecución del presente contrato.

La Fundación podrá solicitar a la empresa adjudicataria la sustitución de cualquier persona asignada al presente contrato, al margen del responsable del contrato, cuando concurran circunstancias que así lo aconsejen, como una falta de calidad en el servicio prestado, falta de formación o experiencia. La sustitución deberá de producirse como máximo en las 48 horas desde la solicitud por parte de la Fundación.

El adjudicatario deberá comunicar previamente a la Fundación cualquier cambio en la composición del personal asignado al contrato.

Será causa de resolución del contrato, el hecho de que una de las personas del equipo de trabajo cuya cualificación y experiencia ha sido objeto de valoración deje de tener relación jurídica con la entidad adjudicataria, salvo que se sustituya por una persona de igual o mayor cualificación y experiencia, que deberá ser aprobado por la Fundación. En cualquier caso, la Fundación podrá rescindir el contrato por esta causa.

CONFORME:
EL ADJUDICATARIO
FECHA Y FIRMA

POR LA FUNDACIÓN
FECHA Y FIRMA

ANEXO 1 - EQUIPOS OBJETO DEL CONTRATO DE SERVICIOS

- Puestos de trabajo Windows:
 - 240 unidades de ordenadores sobremesa y ordenadores portátiles con sistema operativo Windows 7 Pro, Windows 8 Pro, Windows 10 Pro, Windows 11.

Nota: En su mayoría, equipos del fabricante Dell.
- Puesto de trabajo MacOS:
 - 1 unidad de ordenador Mac portátil
- Workstations laboratorios:
 - 87 unidades de workstations con sistema operativo Linux, Windows XP, Windows 7 Pro, Windows 10 Pro.
- Tablets laboratorios:
 - 1 unidad de Tablet XPS 10
- Servidores (Virtualización, DC y aplicaciones):
 - 3 Hosts de VMware ESXi
 - 1 unidad de servidor Dell PowerEdge
 - 1 unidad de servidor Dell PowerEdge
 - 1 unidad de servidor HP Proliant
 - Servidores virtualizados:
 - Windows 2016 Standard
Funciones: controlador de dominio Principal Windows, servidor DHCP, DNS y servidor de impresoras principales.
 - Windows 2016 Standard
Funciones: controlador de dominio Secundario Windows
 - Windows 2016 Standard
Funciones: aplicación de gestión de la fundación
 - Windows 2016 Standard
Aplicación control presencia de la fundación
 - Windows 2019 Standard
Aplicación control proyectos
 - Servidor Linux CentOS
Red Iris
 - Servidor Linux CentOS
Servidor Web aplicación empleo de la fundación

- 1 unidad Cabina Netapp Fas2240 doble controladora
- Red de datos (networking):
 - 3 unidades de switch modelo HP ProCurve 2910al-24G
 - 11 unidades de switch modelo HP ProCurve 2910al-48G
 - 1 unidad de switch DLINK DGS-1210-28
- Equipos de seguridad de red Firewall
 - 2 unidades de Firewall Fortinet 80C en modo HA.
 - 1 unidad Router Mikrotik
- Red de voz
 - 1 unidad de centralita Alcatel OmniPCX Office R8.2 con la configuración reflejada en la figura 1.

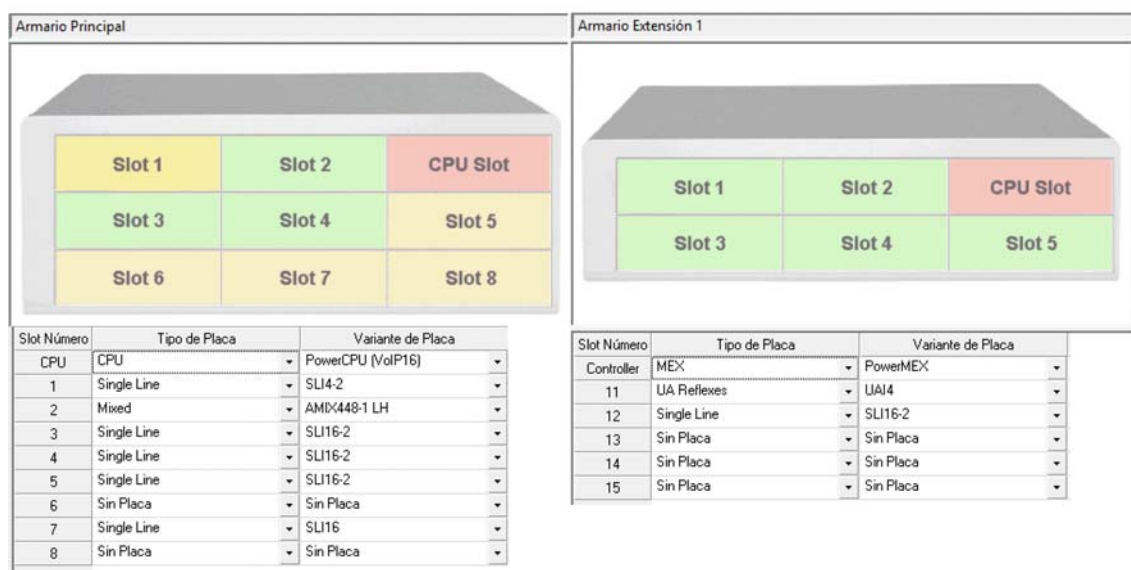


Figura 1 – disposición de placas en centralita

- 95 unidades de extensiones de centralita:
 - 8 terminales IP modelo Alcatel IPTOUCH 4018
 - 2 terminales digitales Modelo Alcatel 4019
 - 1 terminal modelo Alcatel 4029
 - 2 terminal modelo Alcatel 4039
 - 60 terminales analógicos Alcatel Temporis
 - 22 terminales Alcatel inalámbrico analógico