PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HABRÁ DE REGIR LA LICITACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DEL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE LOS EDIFICIOS DE FOMENTO DE SAN SEBASTIÁN Y LA ELECTRÓNICA DE RED VINCULADA A ACTIVIDADES PROPIAS QUE DESARROLLA FOMENTO DE SAN SEBASTIÁN

1. CONDICIONES BÁSICAS DEL SERVICIO

El objeto del presente contrato es el mantenimiento y ampliación de las infraestructuras del sistema de cableado estructurado de los edificios de Fomento de San Sebastián y la electrónica de red vinculada a actividades propias que desarrolla fomento de San Sebastián, es decir el suministro, instalación, configuración, gestión y mantenimiento preventivo y correctivo de los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de las redes de comunicaciones de voz y datos de Edificios de Fomento de San Sebastián, y de Instalaciones Exteriores de Fomento.

En referencia a la red de voz y datos se contemplan las redes físicas y lógicas configuradas en función de los servicios que cada uno de los edificios y emplazamientos dispone, así como otros equipamientos de soporte para la garantía de los servicios que ofrece Fomento, concretamente pertenecen al objeto del contrato a toda la electrónica de edificios y de instalaciones exteriores como firewalls y switches, convertidores de medios, SFPs y otra electrónica solidaria a los equipos principales. Por otro lado, también pertenecen al objeto del contrato los sistemas de cableado estructurado de edificios, es decir, la red de cable de datos UTP de edificios y la red de fibra y/o FTTH de edificios.

A continuación, se recoge el detalle de los elementos por edificio y emplazamiento de instalaciones exteriores:

1) Edificio Belartza: Centro de empresas

Ubicado en el polígono Belartza, Gurutzegi 14,16, 18.

Servicios con necesidad de conectividad:
- LAN Edificio
- Conserjería
- Auditorio
- Salas multiusos reuniones y formación
- Central de detección de incendios
- Central de intrusión
- Ascensor
- Fotovoltaica
- WiFi

Equipamiento:
- Router
- Access-Point Aruba (1)

Conectividad:
- Cable modem operador

2) Espacio Camino: Oficinas Fomento

Ubicado en Calle Camino, 2.

Servicios con necesidad de conectividad:
- LAN Edificio
- Salas multiusos y reuniones
- Ascensor
- WiFi

Equipamiento:
- Routers no gestionables salas para ampliación de tomas de red
- Access-Point Aruba (3)

Conectividad:
- Cablemodem operador

3) Edificio Cemei: Centro de empresas

Ubicado en Calle Portuetxe, 23 A-B.

Servicios con necesidad de conectividad:
- LAN Edificio
- Conserjería
- Auditorio
- Salas multiusos reuniones y formación
- Coworking
- Central de detección de incendios
- Central de intrusión
- Sistema CCTV
- Ascensor
- SCADA contadores térmicos
- Cargadores de vehículos eléctricos
- WiFi

Equipamiento:
- Firewall Watchguard ME200 (tipo prestaciones básico 100 usuarios / 600 Mbps) con Licencia Basic Security (Webblocker, Antivirus, IPS, APP Control, Botnet, Reputation Enable defense, Live support) vigente hasta el 18 de noviembre de 2022. Fin de soporte técnico de fabricante a 31 de diciembre de 2022.
- Switch SG200 24ports (coworking)
- Switch SG200 24ports (auditorio)
- Switch SG300-10PP WiFi

- Access-Point Aruba (4)

Conectividad:
- Cablemodem operador

4) Edificio Democenter: Centro de empresas

Ubicado en Polígono 27, Pº Ubarburu 12.

Servicios con necesidad de conectividad:
- LAN Edificio
- Conserjería
- Auditorio
- Salas multiusos reuniones y formación
- Central de detección de incendios
- Central de intrusión
- Ascensor
- WiFi

Equipamiento:
- Router
- Access-Point Aruba (1)

Conectividad:
- ADSL operador
- Red wimax municipal

- Cuenta con FTTH realizada por Fomento.

5) Edificio District Heating (DH): Central de Calor de Fomento para suministro de agua caliente sanitario (ACS) y calefacción en el barrio de Txomin

Los servicios de conectividad vinculados a la prestación del servicio de ACS y calefacción son ajenos al objeto de este contrato, no obstante, en el riti de la central DH Fomento cuenta con electrónica de red y fibra óptica vinculada a otros proyectos de Fomento y servicios municipales.

Ubicado en el Txomin Enea, Kristobaldegi 8.

Servicios con necesidad de conectividad:
- Servicios Municipales
- SmartKalea Txomin
- WiFi

Equipamiento:
- Switch SG350 28ports
- Cisco SG350-10SFP

- Access-Point Aruba (2)

Conectividad:
- Red fibra municipal
- Red wimax municipal

6) Edificio Enertic: Centro de empresas

Ubicado en Polígono 27, Pº Ubarburu, 39.

Servicios con necesidad de conectividad:
- LAN Edificio/Fibra
- Conserjería
- Auditorio
- Salas multiusos reuniones y formación
- Coworking
- Central de detección de incendios
- Central de intrusión
- Sistema CCTV
- Ascensor
- SCADA general edificio
- SCADA clima
- Cargadores de vehículos eléctricos
- Control de accesos
- Fotovoltaica
- WiFi

Equipamiento:
- Firewall Watchguard M270 (tipo prestaciones básico 100 usuarios / 600 Mbps) con Licencia Basic Security (Webblocker, Antivirus, IPS, APP Control, Botnet, Reputation Enable defense, Live support) vigente hasta el 14 de octubre de 2023. Fin de soporte técnico de fabricante no previsto.
- Switch AT-X600-48TS/XP
- Switch AT-X600-24TS/XP
- Switch AT-8000S-48P
- Switch AT-8000S-48P
- Switch AT-8000S-48P
- Switch AT-8000S-48P
- Switch AT-X600-48TS/XP
- Switch AT-X600-24TS/XP
- Switch AT-9000-24P
- Switch AT-9000-24P
- Access-Point Aruba (4)
- SAI

Conectividad:
- Servicio datos operador sobre red fibra propia

- Cuenta con red fibra multimodo interna de edificio y FTTH realizada por Fomento.

7) Edificio Etxezuri: Oficinas de Fomento

Ubicado en San Roque, 120.

Servicios con necesidad de conectividad:
- Servicios vinculados a la LAN de red municipal
- Central de intrusión
- Sistema CCTV
- Ascensor
- SCADA gestión clima
- Cargadores de vehículos eléctricos
- WiFi

Equipamiento:
- Switch Cisco 24G, 2SFPs WiFi
- Access-Point Aruba (4)

Conectividad:
- Servicios en red municipal

8) Edificio Larratxo 55: Varios usos

Ubicado en Larratxo 55.

Servicios con necesidad de conectividad:
- LAN Edificio
- Salas multiusos reuniones y formación
- Central de detección de incendios
- Central de intrusión
- WiFi

Equipamiento:
- Switch Zyxel 48 puertos, PoE, GS1920-48HPV2
- Access-Point Meraki MR32 Licencia hasta 22 de febrero de 2024.

Conectividad:
- Fibra operador

9) Edificio Polo de Innovación Audiovisual PI@: Centro de empresas

Ubicado en Fermín Gilisagasti, 2-4.

Servicios con necesidad de conectividad:
- LAN Edificio/Fibra

- Conserjería
- Auditorio
- Salas multiusos reuniones y formación
- Coworking
- Central de detección de incendios
- Central de intrusión
- Sistema CCTV
- Ascensor
- SCADA clima
- Control de accesos
- Cargadores de vehículos eléctricos
- Fotovoltaica
- WiFi

Equipamiento:

- Firewall Watchguard T35 (tipo prestaciones básico 50 usuarios / 300 Mbps) con Licencia Basic Security (Webblocker, Antivirus, IPS, APP Control, Botnet, Reputation Enable defense, Live support) vigente hasta el 24 de enero de 2024. Fin de soporte técnico de fabricante a 31 de diciembre de 2025.
- Switch AT-X600-24TS/XP
- Switch AT-X600-24TS/XP
- Switch AT-9000/28SP-50
- Switch AT-X600-24TS/XP
- Switch AT-X600-24TS/XP
- Switch AT-8000GS/24
- Switch AT-8000GS/25
- Switch AT-8000GS/26
- Switch AT-8000GS/27
- Switch AT-8000GS/28
- Switch AT-8000GS/29
- Switch Cisco SG200-8P
- Switch Cisco SG200-8P
- Access-Point Aruba (5)

Conectividad:

- Servicio datos operador sobre red fibra propia

- Cuenta con red fibra multimodo interna de edificio.

10) Puntu Denda: Espacio de dinamización comercial

Ubicado en Plaza Gipuzkoa, 7-Bajo.

Servicios con necesidad de conectividad:

- Salas multiusos reuniones y formación
- Central de detección de incendios
- Central de intrusión

- WiFi

Equipamiento:
- Router
- Access-Point Cisco (1)

Conectividad:
- Fibra de operador

11) Edificio Talent House: Residencia de Investigadores

Ubicado en Duque de Baena, 42.

Servicios con necesidad de conectividad:
- LAN Edificio
- Conserjería
- Auditorio
- Salas multiusos reuniones y formación
- Central de detección de incendios
- Central de intrusión
- Sistema CCTV
- Ascensor
- SCADA contadores eléctricos
- SCADA clima
- Control de accesos
- Cargadores de vehículos eléctricos
- Fotovoltaica
- WiFi

Equipamiento:
- Firewall Watchguard ME370 (tipo prestaciones básico 150 usuarios / 1 Gbps) con Licencia Basic Security (Webblocker, Antivirus, IPS, APP Control, Botnet, Reputation Enable defense, Live support) vigente hasta el 18 de noviembre de 2022. Fin de soporte técnico de fabricante no previsto.
- Switch Cisco 3750-12S (stack)
- Switch Cisco 3750-12S (stack)
- Switch Cisco 3560-24PS
- Switch Cisco 3560-24PS
- Switch Cisco 3560-24PS
- Switch Cisco 3560-48PS
- Switch Cisco 3560-24PS
- Switch Cisco 3560-48PS
- Switch Cisco 3560-48PS
- Switch Cisco 3560-48PS
- Access-Point Aruba (3)
- Access-Point Netgear en cada apartamento (80)

Conectividad:
- Servicio datos operador sobre red fibra propia
- Red académica IkerBasque

12) Edificio UBA: Albergue

Ubicado en Camino de UBA, 43.

Servicios con necesidad de conectividad:
- LAN Edificio
- Recepción
- Central de detección de incendios
- Central de intrusión
- Sistema CCTV
- Ascensor
- Control de accesos
- Fotovoltaica
- WiFi

Equipamiento:
- Firewall Watchguard ME370 (tipo prestaciones básico 150 usuarios / 1Gbps) con Licencia Basic Security (Webblocker, Antivirus, IPS, APP Control, Botnet, Reputation Enable defense, Live support) vigente hasta el 18 de noviembre de 2022. Fin de soporte técnico de fabricante no previsto.
- Switch SG200 26p (PoE)
- Módulo Fibra SFP 1000LX
- Switch SG200 26p WiFi
- Access-Point Aruba (10)

Conectividad:
- Servicio datos operador sobre red fibra propia
- Fibra de operador

13) Edificio Yeyette: Centro de empresas

Ubicado en Paseo Zubiaurre, 84.

Servicios con necesidad de conectividad:
- LAN Edificio
- Conserjería
- Central de detección de incendios
- Central de intrusión
- Ascensor
- WiFi

Equipamiento:

- Firewall Watchguard ME200 (tipo prestaciones básico 100 usuarios / 600 Mbps) con Licencia Basic Security (Webblocker, Antivirus, IPS, APP Control, Botnet, Reputation Enable defense, Live support) vigente hasta el 18 de noviembre de 2022. Fin de soporte técnico de fabricante 31 de diciembre de 2022.
- Switch HP 2510 48p
- Switch SG200 24ports (coworking)
- Switch SG200 24ports(auditorio)
- Access-Point Aruba (3)

Conectividad:
- Cablemodem de operador

14) Edificio Zentek: Centro de empresas

Ubicado en Avenida de Pasajes San Pedro, 13-19.

Servicios con necesidad de conectividad:
- LAN Edificio
- Conserjería
- Auditorio
- Salas multiusos reuniones y formación
- Central de detección de incendios
- Central de intrusión
- Sistema CCTV
- Ascensor
- WiFi

Equipamiento:
- Router
- Access-Point Aruba (1)

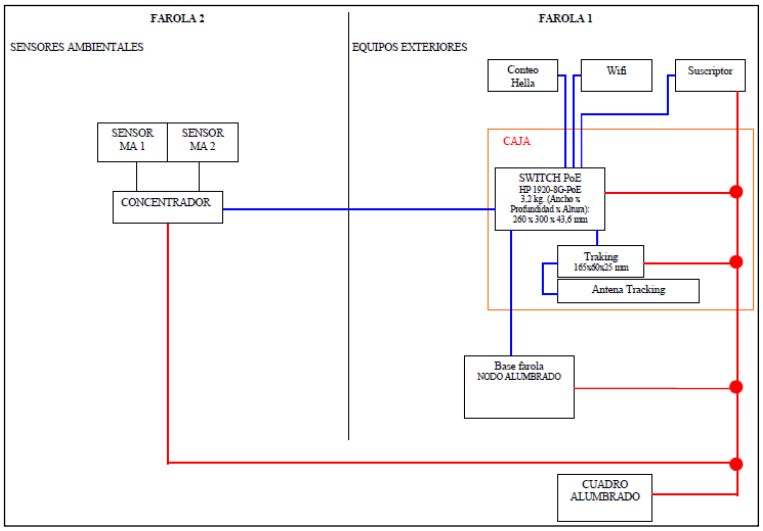
Conectividad:
- Cablemodem operador

15) La instalación exterior de sensórica de Smartkalea Alza

Ubicada en Paseo de Altza, 1.



Imagen: Ubicaciones en las que se han realizado las instalaciones Pº de Altza, 1





Esquema de Montaje Pº de Altza, 1

Servicios con necesidad de conectividad:

- Sistema de Alumbrado Inteligente
- Sistema de conteo y tracking de personas
- Sensores ambientales
- Wimax y WiFi municipal

Equipamiento:

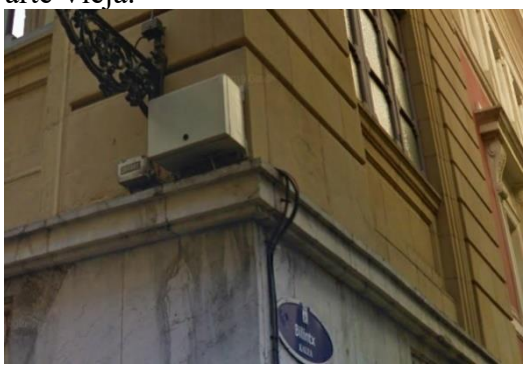
- Switch HP 1920-8G-PoE

Conectividad:

- Red wimax municipal

16) La instalación exterior de sensórica de Smartkalea Calle Mayor

Ubicada en Calle Mayor, Parte Vieja.



Caja Teatro Principal

Servicios con necesidad de conectividad:

- Sistema de conteo y tracking de personas
- WiFi municipal

Equipamiento:

- Switch Cisco 8G, 2SFPs

Conectividad:

- Red municipal Teatro Principal

17) La instalación exterior de sensórica de Smartkalea Sancho el Sabio

Ubicaciones de báculos con cajas de electrónica al pie de cada uno de ellos en Sancho el Sabio 5, 15, 25, 29, 35



Cajas de electrónica en Báculos

Ubicación de Armario Calle Parque con Sancho el Sabio



Armario Calle Parque

Ubicación de Armario Pio XII



Armario Pio XII

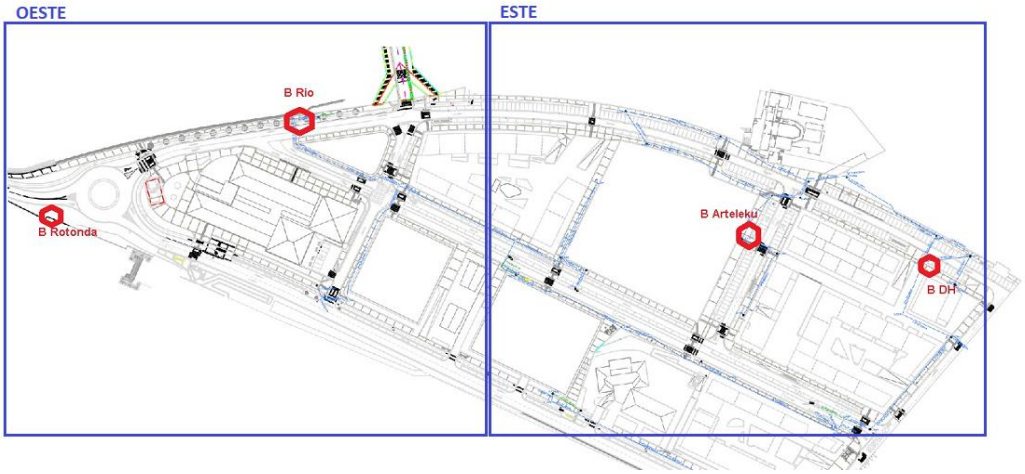
Servicios con necesidad de conectividad:
- Sistema de conteo y tracking de personas
- Sensores ambientales
- WiFi municipal

Equipamiento:
- Switch HPE Aruba 2530-8g-PoE+ 8x10/100/1000 (PoE+) + 2 Gigabit SFP (2)
- Módulo SFP HP 1Gb
- Switch Fiberroad FR-7M3208P Gibabit Central Ethernet PoE ,MANAGED,8X10/100/1000BASE-TX + 2X1000BASE-FX SFP / 8XPOE (1)
- Switch industrial Fiberroad FR-7M3204P - 4x10/100/1000Base-T + 2x1000Base-X SFP / 4xPoE (1)
- SFP Optical Transceiver 1.25Gbps, 550m Reach With Digital Diagnostic Monitoring (2)

Conectividad:
- Red municipal CPD Morlans

18) La instalación exterior de sensórica de Smartkalea Txomin

Ubicaciones báculos: Rotonda Paseo Antzieta, Rio, Plaza Arteleku, District Heating



Servicios con necesidad de conectividad:
- Sistema de conteo y tracking de personas
- Sensores ambientales
- Servicios municipales Aguas y Movilidad, Protección Civil
- WiFi municipal

Equipamiento:
- Switch Cisco SG350-10SFP 10-port Gigabit Managed SFP
- Micro Switch Cisco Catalyst for Walljack Deployments 2xSFP UP ref. CMICR-4PS (4)
- Módulo Giga Ethernet OEM 1000BASE-LX/LH SFP MMF/SMF 1310nm

Conectividad:

- Red municipal riti Disctrict Heating a CPD Morlans

De acuerdo a esto, el objeto del contrato se divide de la siguiente forma:

1- Electrónica de red y Gestión de servicios de las redes de comunicaciones de voz y datos

2- Gestión de servicios sobre la red de cableado

3- Nuevas Necesidades

Al comienzo de la prestación del objeto del contrato, la empresa adjudicataria mantendrá una reunión de puesta en marcha del servicio, en la que, conjuntamente con la propuesta de la empresa adjudicataria, se compartirá la forma de proceder a lo largo del servicio según se describe en este documento, y se aclararán todos los puntos que quedaran sin concretar en la misma. En esta reunión, además, la empresa adjudicataria nombrará a la persona interlocutora, indicando los datos de contacto del mismo.

En la prestación del servicio, la empresa adjudicataria deberá tener en cuenta que, para la realización de las actuaciones, deberá coordinarse con el/la técnico/a de Fomento responsable del presente contrato, y deberá adecuarse a los horarios de conserjería de cada centro o brigadas municipales.

Así pues, la prestación del objeto del contrato, de acuerdo a la estructura anteriormente descrita, consiste en las siguientes actuaciones por parte de la empresa adjudicataria:

1- Electrónica de red y Gestión de servicios de las redes de comunicaciones de voz y datos

A. Servicios sobre los FIREWALL

❖ Suministro, instalación y soporte técnico

Se requiere que la empresa adjudicataria, mantenga al día, vigente y controlados, los contratos de mantenimiento y soporte con los fabricantes del equipamiento firewall instalado actualmente o que se pueda ampliar a futuro por parte de Fomento. Será necesario, a su vez, que la empresa adjudicataria provea y mantenga actualizadas las licencias de fabricante de dichos equipos. Para ello se deberán contemplar los siguientes elementos y sus características, así como sus licencias:

- **Firewall de prestaciones básicas para 100 usuarios y 600 Mbps:** En la prestación del servicio, en relación con este concepto, se requiere que la empresa adjudicataria suministre un Firewall Watchward M290 de prestaciones básicas (Stateful Firewall, VPN, SD-WAN, Access Portal, Intrusion Prevention Service (IPS), Application Control, WebBlocker, spamBlocker, Gateway AntiVirus, Reputation Enabled Defense y Network Discovery) para 100 usuarios y 600 Mbps de capacidad de proceso o similar. El equipo debe incluir licencia y soporte de mantenimiento de como mínimo 3 años.

- **Firewall de prestaciones básicas para 150 usuarios y 1 Gbps:** En la prestación del servicio, en relación con este concepto, se requiere que la empresa adjudicataria suministre un Firewall Watchward M 390 de prestaciones básicas (Stateful Firewall, VPN, SD-WAN, Access Portal, Intrusion Prevention Service (IPS), Application Control, WebBlocker,

spamBlocker, Gateway AntiVirus, Reputation Enabled Defense y Network Discovery) para 150 usuarios y 1 Gbps de capacidad de proceso o similar. El equipo debe incluir licencia y soporte de mantenimiento de como mínimo 3 años,

En la prestación del servicio, la empresa adjudicataria deberá contar con una plataforma de monitorización, donde se reporte automáticamente el estado de los firewalls de Fomento, así como el estado de los servicios de conectividad gestionados por los mismos. La monitorización se entenderá incluida dentro del servicio de la licencia y mantenimiento, debiendo de ser gestionada por la empresa adjudicataria, informando a Fomento de cualquier incidencia que pueda ser detectada en la monitorización y solucionando cualquier incidencia que pudiera surgir, cuya resolución, dependerá de la tipología de la misma, es decir, ante una sustitución de aparado, está todo incluido, ante cualquier actuación de configuración adicional, la gestión se realizará a través del Servicios sobre otros elementos relacionados con la Electrónica de red y la Gestión de servicios de las redes de comunicaciones de voz y datos

Se deberá contemplar, además de la provisión de los equipos descritos anteriormente, las unidades de licencia para su actualización en aquellos equipos ya instalados por Fomento según se recoge en la información técnica anteriormente citada.

- **Licencia de Firewall de prestaciones básicas para 100 usuarios y 600 Mbps: En** la prestación del servicio, en relación con este concepto, se requiere que la empresa adjudicataria gestione las Licencias para los equipos Firewall Watchward M270 o M290 de prestaciones básicas (Stateful Firewall, VPN, SD-WAN, Access Portal, Intrusion Prevention Service (IPS), Application Control, WebBlocker, spamBlocker, Gateway AntiVirus, Reputation Enabled Defense y Network Discovery) para 100 usuarios y 600 Mbps de capacidad de proceso o similar. El equipo debe incluir licencia y soporte de mantenimiento de como mínimo 3 años.

- **Licencia de Firewall de prestaciones básicas para 150 usuarios y 1 Gbps:** En la prestación del servicio, en relación con este concepto, se requiere que la empresa adjudicataria gestione las Licencias para los equipos Firewall Watchward M370 o M390 de prestaciones básicas (Stateful Firewall, VPN, SD-WAN, Access Portal, Intrusion Prevention Service (IPS), Application Control, WebBlocker, spamBlocker, Gateway AntiVirus, Reputation Enabled Defense y Network Discovery) para 150 usuarios y 1 Gbps de capacidad de proceso o similar. El equipo debe incluir licencia y soporte de mantenimiento de como mínimo 3 años.

La actualización de las licencias se hará respetando las fechas de licenciamiento reflejadas en la descripción de los elementos recogidos bajo el objeto del contrato, y en caso de que haya caducado se actualizarán a partir de la fecha de adjudicación del contrato. No obstante, en todos los casos, la empresa adjudicataria informará a Fomento sobre la situación de la vigencia de las licencias y mantenimiento de cada equipo y Fomento indicará a la empresa adjudicataria, la actuación a realizar en cada caso, de acuerdo a las fechas de caducidad y al estado de los equipos de los que se trate.

Las actuaciones que conlleven actualización de equipos o fechas de licenciamiento serán reflejadas por la empresa adjudicataria en el inventario de instalaciones y enviado a Fomento. El orden del inventario de edificios será alfabético.

B. Servicios sobre otros elementos relacionados con la Electrónica de red y la Gestión de servicios de las redes de comunicaciones de voz y datos

En la realización de estas actuaciones, se requiere que la empresa adjudicataria ponga a disposición de la prestación del objeto del contrato, de un canal SAT. De esta forma, Fomento notificará cualquier necesidad o incidencia por correo electrónico al SAT. Al inicio del contrato, la empresa adjudicataria deberá notificar a Fomento los datos del correo electrónico para la apertura de incidencias, así como un teléfono de contacto único. El horario de atención será en jornada laboral de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas.

En los casos en los que se requiera desplazamiento, la empresa adjudicataria estará en el derecho de repercutir un desplazamiento por incidencia resuelta, así como las horas de técnico de configuración de red

Todos los edificios y emplazamientos en los que Fomento cuente con instalaciones recogidas dentro del objeto del presente contrato deberán contar con una forma de acceso remoto para su gestión, ya sea a través de firewalls o switches gestionables.

En el caso de que se determine que existe una avería de equipos firewalls o switches se realizará el correspondiente diagnóstico. En el caso de los firewalls se procederá según el protocolo existente bajo el contrato de soporte técnico de la empresa fabricante y se aportará un equipo de sustitución en por parte de la empresa adjudicataria sin coste adicional por deber estar incluido en el soporte técnico contratado. En el caso de los switches, se determinará si el servicio puede recuperarse a través de algún otro equipamiento existente, y en caso contrario, la empresa adjudicataria aportará un equipo de sustitución en alquiler de acuerdo con la unidad *"Alquiler Switch de sustitución capa 2 y 24 puertos capaz de resolver el servicio de cualquiera de los switches recogidos en el detalle de equipamiento por edificio y ubicación"*. Dentro del concepto, se encontrarán incluidos todos los costes relacionados con el suministro en régimen de alquiler de los equipos, por el tiempo que dure la avería, no así, la mano de obra y desplazamientos que se generen en la instalación del mismo.

Para la reposición definitiva de los switches averiados se procederá según el punto 3 de este documento

En el caso de que el origen del problema fuera la propia salida de datos de operador, la empresa adjudicataria procederá a reportar la incidencia de forma que Fomento abra una incidencia hacia la empresa operadora de comunicaciones del servicio de datos. La empresa adjudicataria será responsable de atender y coordinar a la persona técnica de la empresa operadora que acuda a solventar la incidencia.

Los trabajos aquí descritos se aplican de igual forma para el resto de los elementos de electrónica solidarios y dependientes de los switches.

En caso de caída del servicio de conectividad de los edificios de Fomento, la empresa adjudicataria deberá de dar respuesta, es decir, acudir a resolver la incidencia, sin la necesidad de más información, en el plazo máximo de 2 horas desde su notificación, de forma remota, y 3 horas en caso de tener que desplazarse presencialmente al punto de la incidencia, siempre dentro del horario laboral y coordinando la presencia del servicio de conserjería de Fomento de forma previa.

Se determina un tiempo total para la resolución de las incidencias de 48 horas. No obstante, será Fomento quien determine en todo momento la criticidad de la incidencia, por lo que en el caso de que así lo estime necesario se podrán trabajar soluciones conjuntas que impliquen a la entidad DonostiaTik del Ayuntamiento de San Sebastián, responsable del contrato general de conectividad municipal, u otras empresas contratadas por Fomento.

A partir de esto, las actuaciones que se requerirán, siempre tras solicitud por parte de Fomento en el canal SAT y que la empresa deberá de realizar, serán las siguientes:

- ❖ Suministro, instalación y soporte técnico sobre los SWITHCES

En el caso del mantenimiento de los equipos switches no se contempla el soporte y mantenimiento hardware por parte de la empresa fabricante. Así pues, en el caso de producirse alguna incidencia en los mismos, se requerirá que la empresa adjudicataria preste el servicio de mantenimiento correctivo y solucione el problema surgido, a través del canal SAT

Tras la solicitud por parte de Fomento, la empresa adjudicataria deberá de proceder a su subsanación en el menor tiempo posible, reportando tras la misma toda la información relacionada a Fomento para su visto bueno y control

- ❖ Gestión de las redes de comunicaciones de voz y datos de los edificios de Fomento y de las Instalaciones Exteriores.

  - ➢ Gestión de la configuración de los equipos en las redes de comunicaciones de voz y datos de los edificios de Fomento y de las Instalaciones Exteriores. Modificación o nuevas configuraciones.
  - ➢ Gestión de bajas, altas de servicio de datos para los edificios de Fomento.
  - ➢ Mantenimiento de un inventario actualizado de las infraestructuras bajo mantenimiento. El orden del inventario de edificios será alfabético.
  - ➢ Redacción de instrucciones o protocolos definidos por Fomento para la gestión de los servicios de los edificios en esta materia.

Estas tareas serán también solicitadas por Fomento antes de su realización a través del SAT. Así pues, se realizarán por la empresa adjudicataria bajo demanda de la persona responsable de Fomento en las tareas de seguimiento periódico que se realizan sobre los servicios de datos.

Tras la solicitud por parte de Fomento, la empresa adjudicataria deberá de proceder a su realización en el menor tiempo posible, reportando tras la misma toda la información relacionada a Fomento para su visto bueno y control

- ❖Gestión y Resolución de incidencias sobre el funcionamiento de las redes de comunicaciones de voz y datos

Fomento notificará las incidencias por correo electrónico al SAT, quien, tras la solicitud, deberá de realizar la subsanación de forma inmediata en el menor tiempo posible, reportando tras la misma toda la información relacionada a Fomento para su visto bueno y control

2- Gestión de servicios sobre la red de cableado

La empresa adjudicataria atenderá cualquier incidencia en la infraestructura cableada de red que notifique Fomento a través del servicio SAT que la empresa adjudicataria ponga de disposición de la prestación del objeto del contrato en los términos indicados en el punto anterior. Estas incidencias sólo se atenderán en relación con los edificios de Fomento.

El tipo de incidencias a resolver pueden ser por el fallo de tomas de red, conectores de diferente tipología o mal funcionamiento por el estado de los elementos. A su vez, puede existir la necesidad de organizar cableados de racks, o limpieza de equipamiento obsoleto como cableado estructurado de datos y de telefonía por cobre en desuso, dispositivos de red y electrónica que han quedado obsoleto o inutilizados.

En el caso de la retirada de equipamiento, la empresa adjudicataria deberá gestionar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) que deberán depositarse en puntos especialmente habilitados para ello para su correcta gestión y reciclaje.

De forma general, este tipo de incidencias no son de carácter crítico por lo que no se establece un plazo mínimo de respuesta, no obstante, será Fomento quien determine en todo momento la criticidad de la incidencia, por lo que en el caso de que así lo estime necesario se coordinará con la empresa adjudicataria su atención.

Para la atención de estas incidencias, la empresa adjudicataria prestará el servicio a través del técnico instalador de cable de red y el desplazamiento correspondiente a cada servicio realizado.

Los materiales tipo sobre los que versarán este tipo de intervenciones son los correspondientes al apartado 3 de este documento, Nuevas Necesidades.

4- Nuevas Necesidades

Se contemplan en este punto las necesidades de actualización tecnológica y ampliación para nuevos servicios de las infraestructuras del sistema de cableado estructurado de los edificios de

Fomento cables de UTP, cables de fibra óptica, bloques de conexión, cables terminados en diferentes tipos de conectores y adaptadores.

Así pues, en estos casos, Fomento mantendrá una reunión con la persona interlocutora de la empresa adjudicataria en la que le trasmitirá la nueva necesidad y se realizarán las visitas a los edificios o emplazamientos que correspondan para realizar la definición técnica y valoración económica de los trabajos a realizar de acuerdo con los siguientes conceptos que se recogen en el apartado Presupuesto base de licitación y precio del contrato, del Documento Caratula de Servicios:

- Swtich de 24 puertos: Se tendrán en cuenta equipos que cumplan como mínimo con las siguientes características, que cuenten con puertos ethernet 10/100/1000 gestionable capa 2 y con 4 slots GB SFP para fibra 10/100/1000T. CBS250-24T-4G-EU
- Swtich de 48 puertos: Se tendrán en cuenta equipos que cumplan como mínimo con las siguientes características, que cuenten con puertos ethernet 10/100/1000 gestionable capa 2 y con 4 slots GB SFP para fibra 10/100/1000T.CBS250-48T-4G-EU.
- Módulo RJ45 hembra: Caja para montaje de dos tomas RJ45 hembra categoría 6ª.
- Latiguillo RJ45/RJ45 UTP Cat 6A LSZH de 0,5 1 m.
- Latiguillo RJ45/RJ45 UTP Cat 6A LSZH de 2 m.
- Latiguillo bifibra monomodo SC-APC/LC-PC 9/125 2 m.
- Cable de instalación UTP Cat. 6A LSZH PCR Dca.
- Panel 24 puertos Special modular vacío negro Cat. 6A.
- Manguera 24 fibras monomodo SM 9/125 OS2 Int/Ext. Unitubo, holgado, antirroedor y dieléctrico.LSZH.
- Manguera 12 fibras monomodo SM 9/125 OS2 Int/Ext. Unitubo, holgado, antirroedor y dieléctrico.LSZH.
- Manguera bifilar SM-FTTH Dca.
- Pigtail SM SC/APC 9/125 de 1m.
- Caja multioperador para FTTH con 48 acopladores SC/APC incluidos.
- Caja fibra mural interior para redes FTTH que permita la conexión, segregación y distribución de fibra óptica de 24 puertos.
- Conversor de medios: Conversor 10/100/1000TX a 1000LX, SM, 10KM, LC.
- Adaptador de fibra óptica RS PRO de SC a SC de color Verde, Modo Único, Dúplex.
- Bandeja de empalme de fibra óptica FTTH, caja de terminación, 12 núcleos, 24 núcleos para caja de distribución óptica.

- Guía latiguillos de anilla: Panel 19" 1U guía cables con 5 anillas metálicas 5 cm. Altura 1U chapa de acero negro.
- Canaleta PVC blanca 50x130.
- Wifi Aruba IAP 515, incluyendo JZ400AAE Aruba ClearPass NL AC 100 CE E-LTU , JW546AAE Aruba LIC-AW Aruba Airwave with RAPIDS and VisualRF 1 Device License E-LTU, soporte de fabricante de un año y mountain kit.
- Wifi Aruba IAP 303, incluyendo JZ400AAE Aruba ClearPass NL AC 100 CE E-LTU , JW546AAE Aruba LIC-AW Aruba Airwave with RAPIDS and VisualRF 1 Device License E-LTU, soporte de fabricante de un año y mountain kit.
- Micro Switch: CMICR-4PS Catalyst Micro Switch for Walljack Deployments, 2 x SFP Up, inlcuido adaptador de corriente y adaptador de montaje sobre cariil DIN.
- Módulo SFP:1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, genérico.
- SAI monofásico offline 500 VA PSP500MT3-230U batería 10 años.
- SAI monofásico online doble conversor 5000 VA GXT5-5000IRT5UXLE batería 10 años.
- SAI trifásico online doble conversor 10000 VA EXS 10 min batería 10 años.
- Técnico instalador de cable de red
- Bolsa de materiales

Tras la solicitud cursada por Fomento, la empresa adjudicataria deberá hacer llegar a Fomento un Presupuesto detallado para la puesta en marcha de la nueva necesidad, donde se indique toda actuación necesaria, elemento a suministrar y horas de trabajo necesarias para la ejecución de la nueva necesidad solicitada. En el caso de que esta actuación, requiera además una configuración, esta deberá de estará incluida a su vez en el presupuesto que se envíe a Fomento, de acuerdo al Servicio sobre otros elementos relacionados con la Electrónica de red y la Gestión de servicios de las redes de comunicaciones de voz y datos

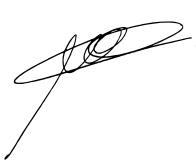
Todos los requerimientos solicitados y presupuestados deberán estar contemplados en los precios unitarios objeto de esta contratación y deberán ser presupuestados de acuerdo con la adjudicación relacionada con esta contratación, y en caso de Visto Bueno, deberán ser realizados de acuerdo con las prescripciones de cada elemento y servicio relacionado. No obstante, dada la antigüedad de alguna de las instalaciones de Fomento, la existencia de materiales instalados descatalogados, necesidades de compatibilidad, o el desconocimiento de los elementos que puedan ser requeridos para una ampliación en cada edificio de Fomento se establece una *"Bolsa de material"* para aquellas unidades que puedan surgir y no estén contempladas en los precios unitarios.

Estos materiales, en todo caso, tendrán únicamente relación directa con la electrónica de red, elementos de cableado estructurado de cobre y de fibra que sea necesario instalar. En el caso de variantes sobre el listado en tamaño, características técnicas según su propósito o dimensión,

podrán ser propuestas por la empresa adjudicataria, imputando dicho coste a la Bolsa de material.

A la finalización de cualquier actuación objeto de esta contrato que conlleve una modificación de configuración y / o de cualquier elemento de infraestructura, se requiere que la empresa adjudicataria realice un Documento Técnico con las características de la intervención realizada. A su vez, se deberá actualizar la documentación técnica de los edificios, esquemas, servicios configurados, así como el inventario de edificios e instalaciones exteriores. El orden del inventario de edificios será alfabético.

En Donostia/San Sebastián, a 5 de diciembre de 2022



Marisol Garmendia Beloqui
Vicepresidenta de Fomento de San Sebastián, S.A.