

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
TELECOMUNICACIONES PARA EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN
(PA 02/18)**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (EXP. PA 02/18)

INDICE

1	OBJETO	4
2	CENTROS	4
3	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES	4
3.1	SERVICIOS MÓVILES ACTUALES	4
3.1.1	Servicios básicos de voz	4
3.1.2	Integración con la telefonía fija	4
3.1.3	Acceso de datos en movilidad	4
3.1.4	Servicio de Facturación	5
3.2	SERVICIOS FIJOS ACTUALES	5
3.2.1	Servicios básicos de voz	5
3.2.2	Terminales existentes	6
3.3	PLAN PRIVADO DE NUMERACIÓN	6
3.4	CENTRALITA ACTUAL	7
3.5	ELEMENTOS DE LA CENTRALITA	8
3.5.1	Servidor de telefonía/aplicaciones ASU-E (Astra Server Unit-Embedded)	8
3.5.2	MGU (Media Gateway Unit)	8
3.5.3	MXONE Clásico	9
3.5.4	MX.ONE Manager Telephony System Software	9
3.5.5	Manager Provisioning	9
3.5.6	ONE BOX (buzón de voz)	9
3.5.7	Operadora sobre PC Y CMG	9
3.5.8	Tarificador TARGET-WEB	9
3.6	ARQUITECTURA Y COMUNICACIONES	9
4	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS	10
4.1	REQUERIMIENTOS DE LA ARQUITECTURA	10
4.2	REQUERIMIENTOS DE LA PLATAFORMA DE TELEFONÍA MÓVIL	10
4.2.1	Servicios requeridos	10
4.2.2	Cobertura	12
4.2.3	Dispositivos en movilidad	12
4.2.4	Estadísticas de utilización del servicio y trazabilidad del servicio	14
4.2.5	Facturación detallada	15
4.2.6	Costes	15
4.3	REQUERIMIENTOS DE LA PLATAFORMA DE TELEFONÍA FIJA	15
4.3.1	Servicios requeridos	15

4.3.2	Plan de numeración.....	16
4.3.3	Terminales	16
4.3.4	Costes.....	17
4.3.5	Estadísticas de utilización del servicio y trazabilidad del servicio	17
4.3.6	Facturación detallada	18
4.4	REQUERIMIENTOS DE LA PLATAFORMA DE CENTRALITA TELEFONICA	18
4.5	PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	18
4.5.1	PLAN DE IMPLANTACIÓN	18
4.5.2	PLAN DE MIGRACIÓN	19
4.5.3	PLAN DE GESTIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	19
4.5.4	PLAN DE RENOVACIÓN DE TERMINALES.....	20
4.5.5	PLAN DE CALIDAD.....	20
4.5.6	PLAN DE CONTINGENCIA.....	20
4.5.7	PLAN DE SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN....	21
4.5.8	PLAN DE FORMACIÓN	21
4.5.9	PLAN DE TARIFICACIÓN.....	21
4.6	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	21
4.6.1	Disponibilidad del servicio	22
4.6.2	Penalizaciones en cuanto a la indisponibilidad del servicio	22
4.6.3	Niveles de servicio en cuanto a comunicaciones y tiempos máximos.....	23
4.6.4	Penalizaciones en cuanto a los niveles de servicio de comunicaciones y tiempos máximos	23
4.6.5	Niveles de tiempo de provisión.....	24
4.6.6	Incumplimiento de los niveles de tiempo de provisión	24
5	SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO.....	25
5.1	SERVICIO DE INTERNET	25
5.2	TRÁFICO LIMPIO	26
5.2.1	Descripción general de los servicios existentes.....	26
5.2.2	Descripción general de los servicios requeridos	27
5.2.2.1	Servicios requeridos	27
5.2.2.2	Configuración del Servicio	28
5.3	SEGURIDAD EN DISPOSITIVOS MÓVILES.....	28
6	PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS Y PRODUCTOS	30
7	CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS	31
8	SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	31
9	CLAUSULA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	32
10	CONTENIDO DE LAS OFERTAS	32
11	ANEXO I: PLANOS ZONAS.....	36



1 OBJETO

El objeto del contrato son los servicios de telefonía: fija, móvil y de datos; así como el mantenimiento hardware y de servicios de la centralita del Hospital Universitario Fundación Alcorcón, en adelante HUFA y la sede del Centro de Salud Mental. Todo ello, teniendo en cuenta la solución actualmente implantada y los servicios que se están prestando en la actualidad. Se requiere también, una mejora continua de las comunicaciones del HUFA así como una evolución de los servicios actuales.

2 CENTROS

El HUFA tiene como centro asociado el Centro de Salud Mental, con localización geográfica distinta al propio HUFA. El Centro de Salud Mental es independiente a nivel de comunicaciones con el HUFA. El presente Pliego aplica en todas sus cláusulas a ambos centros excepto en la cláusula de "Servicios de Valor Añadidos" que sólo aplicará al HUFA.

3 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES

3.1 SERVICIOS MÓVILES ACTUALES

El servicio móvil comprende los servicios de voz y de datos en movilidad.

3.1.1 Servicios básicos de voz

Todas las líneas que actualmente tiene HUFA disponen de:

- Identificación de número
- Desvío de llamadas
- Buzón de Voz
- Facilidad de transferencia y multi-conferencia
- Llamada en espera
- Retención de Llamada
- Servicio de varias SIM con el mismo número
- Mensajes SMS.

3.1.2 Integración con la telefonía fija

En la actualidad el HUFA dispone de un servicio de integración de la Red Privada Virtual de voz móvil con la red de telefonía fija, mediante primarios incluyendo en su integración un mismo Plan Privado de Numeración.

3.1.3 Acceso de datos en movilidad



Se define como terminal cualquier dispositivo que sea portador de una tarjeta de datos.

Actualmente el HUFA dispone de terminales de gama alta y gama media.

El HUFA también dispone de dispositivos de datos USB, iPad y tablets que permiten el acceso de datos en movilidad a un grupo de usuarios del HUFA.

El HUFA cuenta en la actualidad con un parque de 260 terminales móviles: 226 con llamada saliente y 34 restringidos a llamadas internas.

Los modelos de los terminales móviles son los siguientes:

- 19 iPhone 7 de 128 Gb de capacidad
- 1 iPhone 7 Plus de 128 Gb de capacidad
- 260 HUAWEI Y5 de 8 Gb de capacidad.
- 1 Samsung Galaxy 6 de 32 Gb

Adicionalmente se dispone de los siguientes dispositivos con acceso a datos, todos ellos con tarjeta de datos:

- 6 dispositivos de acceso de datos en movilidad para PC (USB).
- 20 iPad 2.
- 6 Tablet Samsung Galaxy Tab 2 7.0.

3.1.4 Servicio de Facturación

La facturación se presenta de forma resumida en formato papel y su detalle en formato electrónico. El acceso a los datos de facturación se realiza vía web de manera autenticada.

3.2 SERVICIOS FIJOS ACTUALES

3.2.1 Servicios básicos de voz

Los servicios de voz, actualmente, tienen conexión con la red telefónica pública conmutada.

Los servicios de telefonía actuales son:

- Tráfico metropolitano
- Tráfico provincial
- Tráfico interprovincial
- Tráfico internacional según destinos
- Tráfico a móvil
- Servicios de inteligencia de red
- Llamadas en grupo cerrado de usuarios

- Locución y marcación programada de la centralita
- Otras llamadas
- Contestador automático

Todas las líneas que actualmente tiene HUFA disponen de:

- Identificación de número
- Desvío de llamadas
- Llamada en espera
- Retención de llamada
- Identificación de llamada perdida y hora de la llamada.

3.2.2 Terminales existentes

El HUFA cuenta en la actualidad con 796 líneas, de ellas 730 Analógicas, 64 Digitales y 2 de telefonía IP que son puestos de operadora de centralita.

Se dispone de diferentes modelos para los terminales analógicos e IP.

Los modelos de los terminales digitales e IP son los siguientes:

DIGITALES:

Gama alta:

- 35 terminales, modelo Dialog 4225 con cascos manos libres.

Gama media:

- 29 terminales, modelo Dialog 4222.

IP:

- 2 terminales, modelo Dialog 4422 IP

ANALÓGICOS:

- 730 terminales, de diversas marcas, siendo el modelo más reciente: Gigaset DA310 y el resto de marcas y modelos anteriores.

3.3 PLAN PRIVADO DE NUMERACIÓN

En la actualidad el Plan Privado de Numeración es el siguiente:

Móviles: 6xxx

LONGITUD: 4 dígitos

MÁSCARA: 6

Se puede acceder a cualquier móvil, tanto desde los teléfonos móviles corporativos como desde los fijos integrados en la Red Privada de Voz fija, marcando 6xxx.

Fijos: 9xxx

LONGITUD: 4 dígitos

MÁSCARA: 9

Se puede acceder a cualquier teléfono fijo integrado en la Red Privada de Voz fija, tanto desde los teléfonos móviles corporativos como desde los fijos integrados en la Red Privada de Voz fija, marcando 9xxx.

La numeración asignada a cada una de las extensiones es accesible directamente desde el exterior del HUFA, mediante la marcación del número completo.

3.4 CENTRALITA ACTUAL

Se dispone de una centralita Aastra MX-ONE compuesta por dos Media Gateway Classic alimentados mediante dos Unidades de Fuerza con doble rectificador, baterías de backup con solución de Redundancia de Servidor, compuesto por tres ASU-E (uno por cada Gateway Classic y uno de backup).

A continuación se detallan las características técnicas de la centralita:

- Extensiones:
 - 730 Extensiones Analógicas
 - 64 Extensiones Digitales
 - 2 Extensiones Operadora sobre PC (NOW)
- Enlaces:
 - 120 canales a la red pública (4 Primarios RDSI)
 - 30 canales de Q-sig (1 Primario)
 - 24 Enlaces Analógicos
 - 2 MGUs
- Funcionalidades
 - Tarificación Target-Web (1 Interfaz V.24)
 - 2 Operadoras sobre PC (Aastra NOW)
 - Plataforma de Gestión (Manager Provisioning)
 - Mensajería para 820 usuarios y 8 canales (Onebox)
 - Música en espera
 - Redundancia de servidor N+1

- Redundancia de disco duro
 - Locución con salto de llamada dependiendo del nº de marcación
- Otros
 - 1 Armario Rack Ericsson
 - Baterías de Backup

3.5 ELEMENTOS DE LA CENTRALITA

3.5.1 Servidor de telefonía/aplicaciones ASU-E (Astra Server Unit-Embedded)

Estos servidores vienen con el sistema operativo instalado y preconfigurado. El servidor ASU-E está pensado para instalarse en la mecánica MXONE Lite y MXONE Clásico.

Características principales:

- Basado en el estándar COM-Express. Los módulos son reemplazables en la placa base.
- Intel Core2 Duo (1,86 – 2.26 GHz)
- Soporte SATA (HDD/SSD). Mínimo 120 GB
- Soporte RAID 1 (Discos insertables en caliente)
- Memoria RAM (ampliable hasta 8 GB). Estándar SODIMM (DDR2/DDR3)
- Bajo consumo. Máximo 40 W incluyendo CPU, RAM y discos
- 2 puertos Ethernet
- 1 puerto VGA
- 4 puertos USB 2.0

Además del servidor ASU-E también incluye la licencia de servidor para el sistema de telefonía MXONE.

3.5.2 MGU (Media Gateway Unit)

La tarjeta MGU tiene las siguientes características:

- Dual Ethernet (permite redundancia)
- Hasta 256 gateways G.711
- 8 PRIs (E1 o T1)
- Detección de DTMF
- Conmutador TDM para conexión de tarjetas antiguas
- RVA integrado
- Soporte de Fax T.38, clear channel, encriptación y RFC2833
- Instalable en MGW Lite y MGW Classic

3.5.3 MXONE Clásico

Media Gateway enrackable de 7U equipado con tarjeta multifuncional MGU. Puede contener un máximo de 16 tarjetas.

3.5.4 MX.ONE Manager Telephony System Software

Aastra MX-ONE Telephony System Manager es una herramienta basada en una interfaz web.

3.5.5 Manager Provisioning

Aastra MX-ONE Provisioning Manager es una herramienta de gestión, orientada a usuarios finales, con un interfaz web.

3.5.6 ONE BOX (buzón de voz)

El sistema de mensajería ONE BOX es una aplicación de mensajería avanzada que permite a los usuarios acceder a sus mensajes en cualquier momento y lugar.

3.5.7 Operadora sobre PC Y CMG

Contact Management (CMG) es un sistema avanzado de gestión, colaboración y de contactos para los usuarios de MX-ONE.

Se disponen de las siguientes aplicaciones:

- CMG Server, incluyendo Directory Manager (basado en web), Configuration Manager (basado en web), Phone Book (herramienta para formatear e imprimir).
- NOW, solución de consola de operadora IP basada en PC.

3.5.8 Tarificador TARGET-WEB

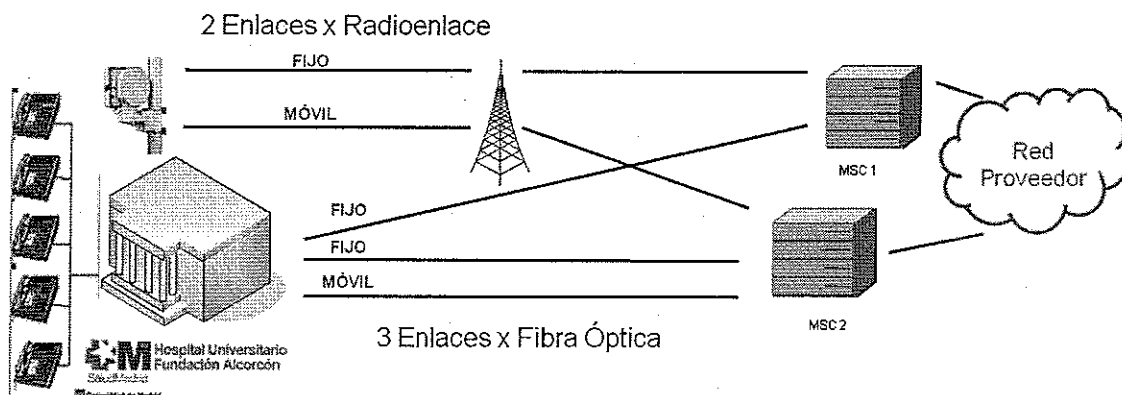
Sistema de control y gestión sobre los sistemas de telecomunicaciones. El sistema permite realizar labores de control y gestión sobre los sistemas de telecomunicaciones.

3.6 ARQUITECTURA Y COMUNICACIONES

Actualmente la red de comunicaciones es redundante y de backup.

El HUFA dispone de 3 circuitos de Fibra Óptica y 2 circuitos por radioenlace AMO015636 con configuración (1+0) y con capacidad de 2 x 2.

A continuación se muestra la arquitectura actual:



4 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS

4.1 REQUERIMIENTOS DE LA ARQUITECTURA

El adjudicatario detallará el diseño de la arquitectura de red que soportará el servicio. La arquitectura de red de comunicaciones deberá ser redundante de tal manera que se garantice el servicio de telefonía móvil y de telefonía fija ante la caída de alguno de los enlaces o de los primarios de la red del adjudicatario. Para ello el adjudicatario deberá, de detallar, proveer, instalar y configurar las líneas adicionales o de backup necesarias para garantizar dicha redundancia. Todo ello sin coste alguno para el HUFA.

Se entregará el detalle de la arquitectura propuesta y en él se incluirá el Plan de Contingencia detallando el caso de caída de alguno o de todos los enlaces o la caída de uno o de los dos primarios.

El licitador tendrá que tener la capacidad de acceso a la infraestructura de la red con líneas propias. El adjudicatario tendrá que presentar documentación acreditativa de este punto.

4.2 REQUERIMIENTOS DE LA PLATAFORMA DE TELEFONÍA MÓVIL

El servicio de telefonía móvil deberá disponer de las máximas prestaciones permitidas por la tecnología vigente.

Asimismo, la Red deberá ser actualizada de forma continua por el adjudicatario, adaptando el Servicio a las tecnologías vigentes y manteniendo las funcionalidades más avanzadas en el servicio prestado.

4.2.1 Servicios requeridos

Se ofrecerán los siguientes servicios:

- Tráfico telefónico móvil-fijo, móvil-móvil y fijo-móvil de todo tipo, tanto entre líneas corporativas como externas. En el caso de llamadas entre líneas corporativas, bien fijas o bien móviles, la llamada se podrá realizar mediante la marcación de un número abreviado, de acuerdo con el plan de numeración que especifica este pliego en el apartado 3.3

- Tráfico de datos en movilidad mediante tecnología GSM, GPRS, EDGE, UMTS, HSPA+, LTE, LTE Advanced o la tecnología que se considere más adecuada en cada momento. Deberá existir, sin coste adicional, una conexión directa entre la red del operador y la red corporativa del HUFA que permita el acceso a la red corporativa en movilidad de los usuarios.
- Servicio de mensajería entre terminales móviles (sms).
- Servicio de buzón de voz con posibilidad de acceso a los buzones de voz desde los terminales móviles, aviso de la existencia de mensajes en el buzón mediante envío de mensajes o llamadas de voz, personalización y configuración en línea de las características del buzón de voz y facilidades adicionales.
- Se considera necesario el mantenimiento de los servicios asociados a tarjetas SIM especiales. Entre estas facilidades adicionales se encuentran:
 - Tarjetas con capacidad de incluir un número personal además del número asignado por el HUFA al usuario afectado.
 - Tarjetas con capacidad de compartir una misma línea, con la posibilidad de aviso de llamada entrante simultánea a las diferentes tarjetas SIM.
- Los sistemas permitirán la integración de los contratos individuales que los usuarios tengan para uso personal, de forma que las llamadas generadas puedan recibirse a cualquiera de las dos líneas de forma fácil y cómoda.
- El Servicio de Telefonía Móvil deberá ofrecer la posibilidad de restricción en cada una de las líneas en función de diferentes facilidades:
 - Destino de la llamada. Por lo menos debe proporcionar niveles de restricción entre llamadas corporativas, nacionales o internacionales.
 - Roaming. Debe ofrecerse la capacidad de activación o desactivación del servicio de telefonía móvil.
 - Listas Negras. Debe ofrecerse la capacidad de restricción de llamadas en exclusiva a una lista de números prefijados o agrupación de números en función de su numeración.
 - Listas Blancas. Debe ofrecerse la capacidad de permiso de llamadas en exclusiva a una lista de números prefijados o agrupación de números en función de su numeración.
 - Consumo. Debe permitirse el establecimiento de límites de consumo por línea o grupo de líneas. Se considera necesario que estas restricciones puedan ser gestionadas directamente por el HUFA a través de una aplicación web y un Servicio de Atención Telefónica dedicado.
 - También se asignará un gestor personal al HUFA que podrá realizar altas/bajas de líneas, averías de terminales, aplicar las restricciones de límites de consumo por línea o grupo de líneas que el HUFA considere.
- El Servicio de Telefonía Móvil Corporativa debe incluir facilidades asociadas a las extensiones móviles entre las cuales se valorarán las siguientes:

- Transferencia de llamadas activas entre líneas móviles corporativas.
- Aviso de disponibilidad cuando una línea móvil corporativa deja de estar ocupada.
- El Servicio de Telefonía Móvil estará dotado de un sistema de gestión que permita obtener toda la información necesaria para la administración de las restricciones, la trazabilidad de las llamadas, el tráfico generado mensualmente, la posibilidad de tarificación mediante agrupaciones, y la monitorización del Servicio de Telefonía Móvil Corporativa.
- El adjudicatario deberá tener accesible un Servicio de Atención al Cliente 24x7, los 365 días del año. Cualquier persona autorizada del HUFA, podrá contactar, a cualquier hora y en cualquier día del año, con un coordinador, o responsable, del servicio. El coordinador o responsable, del servicio realizará una gestión personalizada de la cuenta del HUFA, de tal manera que el HUFA podrá realizar la apertura de una incidencia o el seguimiento de la incidencia directamente de manera telefónica o por e-mail a este coordinador que será responsable de todas las incidencias que el HUFA abra directamente a él o en el Servicio de Atención al Cliente. El adjudicatario tiene el deber de mantener actualizada la información de contacto con los responsables del servicio y los mecanismos de apertura de incidencias sobre el servicio.
- En el caso de contingencia programada, se imputará al adjudicatario los gastos de alta de líneas móviles para la activación del Plan hasta que esté restablecido el servicio.

4.2.2 Cobertura

Las propuestas deberán cumplir los siguientes requerimientos en lo relativo a la cobertura:

- Cobertura nacional e internacional, suministrando los indicadores de cobertura y de servicio disponibles (incluidos los acuerdos de roaming establecidos con otros operadores en el ámbito internacional).
- Cobertura en todo el recinto del HUFA incluido el Centro de Salud Mental.
- El nivel de señal deberá ser suficiente para disponer de todos los servicios que se contraten en todos los puntos de dichos edificios al inicio del contrato. Se implantarán, sin coste adicional, soluciones para que la cobertura alcance la totalidad del interior de los edificios, especialmente salas técnicas, sótanos del HUFA, quirófanos etc., mediante repetidores, antenas, etc. previa conformidad con el HUFA. Se facilitarán los mapas y sus correspondientes actualizaciones de cobertura 3G, y 4G que éste le solicite durante la vigencia del contrato. Las zonas de cobertura de telefonía móvil deberán ser entregadas en formato digital.

4.2.3 Dispositivos en movilidad

Durante la vigencia del contrato, será necesaria la renovación de todos los terminales móviles que se detallan a continuación. El HUFA decidirá las fechas en las que comenzará la renovación y el número de terminales que se renovará en cada fecha propuesta.

Terminales móviles de gama alta:

- 19 iPhone 7 de 128 Gb de capacidad.
- 1 iPhone 7 Plus de 128 Gb de capacidad.
- 1 Samsung Galaxy 6 de 32 Gb de capacidad.

La renovación de terminales de gama alta, se realizará por dispositivos de la misma marca (Iphone por Iphone y 1 Samsung Galaxy 6 por Samsung Galaxy) y siempre con el último modelo que esté en el mercado en ese momento.

Terminales móviles de gama media:

- 260 HUAWEI Y5 de 8 Gb de capacidad. Estos serán sustituidos por terminales Samsung superiores en características al HUAWEI Y5 y compatibles con MDM.

En el caso de prórroga del contrato, al inicio de esta, será necesaria una segunda renovación de los terminales móviles anteriores: gama alta y media. El HUFA decidirá las fechas en las que comenzará la renovación y el número de terminales que se renovará en cada fecha propuesta.

Al inicio del contrato será necesaria la renovación de todos los Ipad 2 y Tablets Samsung Galaxy que se detallan a continuación. El HUFA decidirá las fechas en las que comenzará la renovación y el número de terminales que se renovará en cada fecha propuesta.

Ipads 2:

- 20 Ipads 2 se sustituirán por 20 Ipad Pro 12,9" Wifi+Cellular 256 Gb de capacidad y con tarjeta de datos.
- 6 adicionales, se proveerá al HUFA de 4 Ipad Pro 10,5" Wifi+Cellular 64Gb de capacidad y con tarjeta de datos.

Tablets Samsung Galaxy Tab 2 7.0

- 6 tablets Samsung Galaxy Tab 2 7.0 se sustituirán por 6 Ipad Pro 10,5" Wifi+Cellular 64Gb de capacidad y con tarjeta de datos.

En el caso de prórroga del contrato, al inicio de esta, será necesaria una segunda renovación de los Ipad Pro anteriores. La renovación se realizará por dispositivos de la misma marca (Ipad) y siempre con el último modelo que esté en el mercado en ese momento. El HUFA decidirá las fechas en las que comenzará la renovación y el número de terminales que se renovará en cada fecha propuesta.

Para los terminales de gama media, el operador deberá ofrecer un catálogo de terminales actualizado periódicamente. En el catálogo debe describirse las características de cada modelo y será el HUFA quien decida el modelo a renovar, de dicho catálogo.

En todos los casos de renovación tecnológica de los terminales será sin coste para el HUFA.

Cuando se dé de alta nuevas líneas, tanto si es para terminales con gama alta o media, el adjudicatario tendrá que facilitar el terminal correspondiente sin coste para el HUFA.

Se ofrecerá un servicio de garantía y mantenimiento de terminales durante la vigencia del contrato. Este servicio, sin cargo adicional, debe permitir que todos los usuarios del

servicio cuenten con terminales plenamente operativos, actualizados y capaces de soportar los servicios del operador en todo momento.

Se deberá disponer de un servicio de recogida y entrega de terminales a reparar sin coste para el HUFA.

Las averías de terminales estarán sujetas a los plazos máximos de entrega y recogida de terminales, tarjetas y accesorios, según se detalla en el apartado 4.6.5 "Niveles de tiempo de provisión" y como tal están sujetas a las penalizaciones fijadas para el caso de incumplimiento de los mismos.

Asimismo el HUFA dispondrá de un stock de terminales para prestar al personal mientras se proceda a la reparación.

Con el objeto de ofrecer una respuesta eficaz ante los posibles daños o deterioro de terminales, se considera necesaria la existencia de un número de terminales de gama media, almacenados en las dependencias del HUFA. El número de terminales debe ser del 10% del número total de líneas con servicio de gama media y de un 10% del número total de terminales de gama alta.

Finalmente, se dotará de datos a todos los terminales móviles: teléfonos móviles, Datos-USB para PC, tablets e iPad. Estos datos serán gestionados por perfiles y administrados por el HUFA. Para ello, se proporcionará el software adecuado para su gestión y administración. Se formará al personal técnico del HUFA en el uso y manejo de dicho software para su gestión y administración.

Los datos serán según los siguientes perfiles:

- 40 líneas de 12 Gb.
- 25 líneas de 5 Gb.
- 195 líneas de 1 Gb.

Para las posteriores altas de líneas se indicará el tipo de perfil que tiene que tener la línea.

4.2.4 Estadísticas de utilización del servicio y trazabilidad del servicio

Se almacenarán todos los datos de las llamadas, tanto entrantes como salientes, de todas las extensiones. El propósito de estos datos será poder extraer cualquier tipo de trazabilidad y estadística a posteriori que permita la optimización de los recursos.

Estos datos se entregarán periódicamente (periodicidad mensual) en formato electrónico.

El formato de detalle en el que se almacenarán deberá contener al menos la siguiente información:

- Fecha de llamada
- Hora de llamada
- Duración de la llamada (en segundos)
- Número de destino
- Número de origen

Este formato será parametrizable por extensión.

Fundamentalmente la trazabilidad del servicio constará de:

- Mecanismos de seguimiento online, vía web, y en tiempo real que permitan el seguimiento del estado de los servicios.
- Mecanismos de consulta online, vía web, que permitan el seguimiento de las llamadas realizadas por línea en cualquier momento.
- Instrumentos de detección de incidencias de funcionamiento y activación de su resolución. Estos mecanismos facilitarán el seguimiento en línea del estado de las incidencias.
- Realización de resúmenes estadísticos en línea, numéricos y gráficos con periodicidad diaria, mensual y anual del funcionamiento de los servicios, indicando tanto los volúmenes de tráfico como la calidad del funcionamiento.

4.2.5 Facturación detallada

Las facturas deberán emitirse mensualmente en formato electrónico y se enviarán al Departamento de Contabilidad del HUFA según la ley vigente.

El formato electrónico deberá contener el detalle de cada uno de los conceptos facturados.

Se mantendrá un servicio accesible desde Internet para el acceso a datos de tarificación correspondiente al período de facturación en curso, en el que se podrán visualizar los datos de cada una de las líneas.

El HUFA podrá definir números para los cuales no exista detalle ni resumen de facturación por motivos de seguridad u otros.

4.2.6 Costes

Las llamadas que se realicen a móviles o fijos corporativos deberán tener coste 0 en cuanto a establecimiento de la llamada y coste en minutos.

4.3 REQUERIMIENTOS DE LA PLATAFORMA DE TELEFONÍA FIJA

4.3.1 Servicios requeridos

Se mantendrán todos los servicios descritos en el punto 3.2.1 Servicios básicos de voz y deberá hacer las gestiones necesarias para dar de baja dichos servicios en el operador que actualmente los ofrece, todo ello sin modificaciones en los servicios ni costes añadidos.

Se prestará el servicio de telefonía corporativa conservando la numeración actual. Para ello, el adjudicatario instalará las líneas de conexión con la red pública necesarias en la sede descrita, implantando un servicio que, como mínimo, garantice las condiciones de utilización actuales y que prevea un crecimiento al que se pueda hacer frente con los recursos presentados.

El adjudicatario deberá reservar un rango de numeración que permita crecer, manteniendo el esquema de numeración externa actual.

- El adjudicatario deberá proporcionar una relación de varios teléfonos y direcciones de correo actualizados para comunicación de posibles incidencias. Así como mantener actualizado los mecanismos de apertura de incidencias sobre el servicio.
- Debe ser posible contactar, vía los mecanismos y horarios estipulados, con las figuras definidas en este contrato como responsables. Para el Servicio de Atención 7x24 debe ser posible, para cualquier persona autorizada del HUFA, contactar, a cualquier hora y en cualquier día del año, con un coordinador, o responsable, del servicio.
- Se imputará al adjudicatario los gastos en alta de líneas móviles para activación Plan de Contingencia necesarios hasta restablecimiento del servicio total previa comunicación del adjudicatario.

4.3.2 Plan de numeración

Se mantendrá lo especificado en el punto 3.3 Plan Privado de numeración.

Así mismo, se garantizará la conservación de la numeración actualmente asignada, llevándose a cabo, sin coste adicional y a cargo del adjudicatario, la adecuada portabilidad numérica, en caso de ser necesario.

En cuanto al Plan Privado de Numeración, desde que se planificó y se puso en marcha, los usuarios de telefonía del HUFA han ido creciendo. Por ello se deberán describir las características, limitaciones y virtudes de la solución planteada de cara a mejorar el Plan Privado de Numeración de forma que éste permita una mejor integración de todas las comunicaciones, tanto fijas como móviles.

4.3.3 Terminales

Deben renovarse los 796 terminales fijos durante el primer año de vigencia del contrato según los diferentes modelos especificados en el apartado 3.2.2 por terminales de gama superior.

Se ofrecerán, sin coste adicional, los terminales adecuados para la prestación de todos los servicios. Asimismo, se detallarán las condiciones relativas al equipamiento de terminales especificando modelos y características.

Se especificarán en la oferta las características mínimas de los terminales de gama media y alta, en calidad y cantidad suficiente como para cumplir con los requerimientos de uso definidos para los diferentes perfiles de usuario.

Como mínimo, esta renovación debe ofrecer las mismas características en los nuevos terminales que las ofrecidas por los que se sustituyen. En todos los casos, el operador deberá ofrecer un catálogo de terminales actualizado periódicamente.

El adjudicatario deberá señalar el método empleado para la renovación de los terminales durante la duración del contrato el cual se hará sin coste para el HUFA.

Asimismo el HUFA dispondrá de un stock de terminales para prestar al personal del HUFA mientras se proceda a la sustitución del terminal averiado.

Con el objeto de ofrecer una respuesta eficaz ante los posibles daños o deterioro de terminales, se considera necesaria la existencia de un número de terminales

almacenados en las dependencias del HUFA. El número de terminales debe ser 2 de gama media y 1 de gama alta y un 5% del total de terminales analógicos.

Se ofrecerá un servicio de garantía y mantenimiento de terminales durante la vigencia del contrato. Este servicio, sin cargo adicional, debe permitir que todos los usuarios del servicio cuenten con terminales plenamente operativos, actualizados y capaces de soportar los servicios del operador en todo momento.

Deberá disponer de un servicio de recolección y entrega de terminales a reparar sin coste para el HUFA.

4.3.4 Costes

Las llamadas que se realicen a fijos o móviles corporativos, deberán tener coste 0 en cuanto a establecimiento de la llamada y coste en minutos.

4.3.5 Estadísticas de utilización del servicio y trazabilidad del servicio

Se almacenarán todos los datos de las llamadas, tanto entrantes como salientes, de todas las extensiones. El propósito de estos datos será poder extraer cualquier tipo de trazabilidad y estadística a posteriori que permita la optimización de los recursos.

Estos datos se entregarán periódicamente (periodicidad mensual) en formato electrónico, y estarán desglosados por unidades orgánicas.

El formato de detalle en el que se almacenarán deberá contener al menos la siguiente información:

- Fecha de llamada
- Hora de llamada
- Duración de la llamada (en segundos)
- Número de destino
- Número de origen

Este formato será parametrizable por extensión.

Fundamentalmente la trazabilidad del servicio constará de:

- Mecanismos de seguimiento online, vía web, y en tiempo real que permitan el seguimiento del estado de los servicios.
- Mecanismos de consulta online, vía web, que permitan el seguimiento de las llamadas realizadas por línea en cualquier momento.
- Instrumentos de detección de incidencias de funcionamiento y activación de su resolución. Estos mecanismos facilitarán el seguimiento en línea del estado de las incidencias.
- Realización de resúmenes estadísticos en línea, numéricos y gráficos con periodicidad diaria, mensual y anual del funcionamiento de los servicios, indicando tanto los volúmenes de tráfico como la calidad del funcionamiento.

Se proporcionará un sistema de gestión centralizado, vía web preferiblemente y con posibilidad de descarga de ficheros, para manejar los siguientes aspectos del servicio:

- Inventario de líneas existentes.
- Gestión de averías.
- Detalle de facturación.

4.3.6 Facturación detallada

Las facturas deberán emitirse mensualmente en formato electrónico y se enviarán al Departamento de Contabilidad del HUFA según la ley vigente.

El formato electrónico deberá contener el detalle de cada uno de los conceptos facturados.

Se mantendrá un servicio accesible desde Internet para el acceso a datos de tarificación correspondiente al período de facturación en curso, en el que se podrán visualizar los datos de cada una de las líneas.

El HUFA podrá definir números para los cuales no exista detalle ni resumen de facturación por motivos de seguridad u otros.

4.4 REQUERIMIENTOS DE LA PLATAFORMA DE CENTRALITA TELEFONICA

Se actualizará a la última versión de software de centralita: software para la MX-ONE y software de mensajería OneBox, alojado en un servidor del Centro de Procesos de Datos del HUFA. Así mismo, si fuera necesario, realizar cualquier otra actualización de software relativa a la centralita, deberá realizarse sin coste para el HUFA.

Se ofertará un mantenimiento hardware y de servicios de centralita, 24x7 con 1 hora de tiempo de respuesta y 4 horas de tiempo de resolución.

Entendiéndose como "Tiempo de resolución" como el tiempo desde que el HUFA da de alta la incidencia en la empresa adjudicataria hasta que la incidencia es solucionada.

Entendiéndose como "Tiempo de respuesta" como el tiempo desde que el HUFA da de alta la incidencia en la empresa adjudicataria hasta que un técnico de la empresa adjudicataria se pone en contacto con el HUFA para intentar solucionarla.

Se incluirá en la propuesta un mantenimiento preventivo anual de la centralita que incluirá una revisión completa de la centralita incluyendo las baterías. En dicho preventivo, se harán pruebas de contingencia en los elementos de la centralita que formen parte de su alta disponibilidad, así como pruebas de contingencia relativas a la entrada de servicio de las baterías en caso de contingencia eléctrica. En dicho preventivo se revisarán todas las alarmas que presente la centralita y se detallarán las soluciones empleadas para solucionar dichas alarmas. Se presentará un informe anual donde se detalle todo el mantenimiento preventivo realizado así como las pruebas de contingencia realizadas.

4.5 PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

4.5.1 PLAN DE IMPLANTACIÓN

La fase de implantación comprende la dotación, instalación, configuración y puesta en marcha de las líneas, circuitos, equipamiento físico y servicios adicionales necesarios así como de las pruebas de aceptación requeridas.

Se entregará un plan de implantación que garantice la operatividad permanente de los sistemas actuales del HUFA mientras dure el tránsito, si fuera necesario, desde la situación actual a la situación propuesta. Se hará indicación expresa de las necesidades y limitaciones que dicha implantación presente. Este plan de implantación debe explicitar cómo se prestará el servicio durante esta fase y si se contempla algún acuerdo compartido entre operadores.

A su vez se presentará una planificación del plan de implantación en el que se incluirán al menos:

- Las tareas más relevantes necesarias para la implantación de la solución propuesta.
- Estimación de la duración de cada una de las tareas.
- Tiempo total de ejecución.

Para el desarrollo de los trabajos de puesta en marcha, se deberá designar un responsable del proyecto que actuará como interlocutor único a fin de supervisar el proceso de implantación de los servicios.

La fecha de inicio de la prestación de los servicios será la definida en el plan de implantación. En caso de ser un servicio ya ofrecido por un anterior prestatario, el actual debe asegurar el correcto funcionamiento del servicio en las condiciones definidas en el actual pliego, debiendo llegar a los acuerdos necesarios con el anterior prestatario del servicio a sustituir para asegurar el correcto funcionamiento del mismo.

Todos los costes que conlleven la implantación de los servicios y la infraestructura necesaria, como obras civiles externas al edificio y obras internas, petición de licencias, etc. deberán correr a cargo del nuevo prestatario.

4.5.2 PLAN DE MIGRACIÓN

Se deberá incluir un plan de migración de servicios, en el caso de que lo hubiera, que incluirá un calendario con la ejecución de las actividades necesarias de ejecución y sus horarios.

En cuanto al impacto en los actuales servicios, y cuando exista cambio de operador, se deberán especificar en sus propuestas el procedimiento de portabilidad numérica, que tendrá que coincidir con el cambio de red al objeto de minimizar el tiempo de indisponibilidad.

4.5.3 PLAN DE GESTIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La fase de operación comprende el periodo posterior a la implantación y supone el comienzo de la prestación del servicio contratado, previa aceptación por parte del HUFA. Esta fase incluye el mantenimiento, la gestión, detección y resolución de incidencias y la actualización (cuando sea preciso) de los circuitos y servicios contratados de acuerdo a los requerimientos.

Las ofertas deberán incluir un Plan de Gestión, Operación y Mantenimiento, donde se definan las actividades y responsabilidades encaminadas a asegurar el correcto y continuo funcionamiento del servicio. Este plan deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- Supervisión de todos los servicios.
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo
- Mantenimiento adaptativo por evolución tecnológica, motivos de seguridad, nuevos requisitos, etc.
- Procedimientos de gestión de incidencias, incluyendo las personas responsables del servicio.

El mantenimiento y la gestión de los servicios de telecomunicaciones serán de 24 horas al día, 7 días a la semana.

4.5.4 PLAN DE RENOVACIÓN DE TERMINALES

Se detallará los terminales a renovar: el número de terminales, características de los mismos y procedimiento a seguir según los apartados 4.2.3 "Acceso de datos en movilidad" y 4.3.3 "Terminales".

4.5.5 PLAN DE CALIDAD

Se deberá indicar compromiso de calidad para todos los servicios relacionados en la oferta.

El Plan de Calidad deberá definir los parámetros de los servicios subyacentes, de voz fija, móvil, de forma que el análisis de su cumplimiento se realice sobre ellos y de forma, también, que su consecución garantice la calidad en el servicio final percibida por los usuarios.

La empresa deberá especificar sus compromisos de acuerdo de nivel de servicio conforme al apartado 4.6: Acuerdos de nivel de servicio.

4.5.6 PLAN DE CONTINGENCIA

Contendrá la descripción de los planes de actuación que deberán seguirse en el caso de que se produzca un desastre o incidencia grave en los servicios ofertados.

- Este plan deberá incluir los siguientes aspectos:
 - Plan de mantenimiento operativo de líneas de emergencia y equipamientos, detallando los números de las líneas y extensiones de emergencia del sistema.
 - Tipificación de los diferentes grupos de incidencias que puedan surgir a lo largo de la prestación del servicio.
 - Metodología de actuación en caso de avería.
 - Teléfonos de contacto para la tramitación, seguimiento y resolución de la incidencia.

4.5.7 PLAN DE SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Se entregará un plan de seguridad y confidencialidad de la información.

La naturaleza especialmente confidencial de toda la información generada por el HUFA hace necesario un plan de seguridad de la información. La importancia de los servicios para las actividades cotidianas de los centros hace presente la necesidad de velar no solo por la propia funcionalidad de la red evitando y resolviendo, si procede, las incidencias que puedan afectarla, sino de la información que se genere durante la gestión de los servicios.

Se deberá cumplir en todo momento la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal.

4.5.8 PLAN DE FORMACIÓN

Los licitadores deberán incluir en su oferta un Plan de Formación para el personal del HUFA, sobre los equipamientos, herramientas de gestión, herramienta de facturación y funcionalidades soportadas por cada uno de los servicios, detallando los programas de los cursos que serán impartidos. Con carácter general, el adjudicatario se comprometerá a impartir, con periodicidad semestral hasta la finalización del contrato, un plan formativo enfocado al mejor conocimiento de la arquitectura y de las herramientas de gestión de los equipos por él instalados, dirigido al personal de HUFA encargado de su explotación posterior.

Además, orientado a la óptima utilización por parte de los usuarios del sistema telefónico, se ofrecerán cursos de manejo de los distintos equipamientos instalados, como son:

- Manejo de teléfonos del sistema: consolas de operadora, soluciones de telefonía IP, teléfonos IP, digitales y analógicos.
- Manejo de sistemas de valor añadido: operadoras automáticas, sistemas de mensajería, etc.

Además, el licitador estará obligado a ofrecer y mantener, durante el periodo de vigencia del contrato, un teléfono de atención al usuario en el cuál se facilite soporte on-line, con cobertura de 08:00 a 18:00 horas, sobre el manejo, prestaciones y funcionalidades de los equipos y servicios instalados (teléfonos del sistema, consolas de operadora, etc.).

4.5.9 PLAN DE TARIFICACIÓN

Los licitadores deberán incluir una descripción detallada de la tarificación que se va a realizar tanto para la telefonía móvil como para la telefonía fija.

4.6 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Para la correcta ejecución del contrato, se establecen una serie de indicadores o niveles de servicio que deberán ser cumplidos por el adjudicatario.

Su incumplimiento conllevará la aplicación de las correspondientes penalizaciones y el incumplimiento reiterado y grave de los niveles de calidad del servicio acordados con el adjudicatario se considerará incumplimiento grave contractual del operador y podrá comportar la resolución del contrato por parte del HUFA.

El periodo de medición de los parámetros de calidad de servicio será de 1 mes y las penalizaciones correspondientes por incumplimiento, si las hubiere, se aplicarán a la factura actual del mes en curso.

4.6.1 Disponibilidad del servicio

El Servicio de Atención 7x24 tendrá un Nivel de servicio exigido de disponibilidad: 100%, los 365 días del año.

Se definen los siguientes incumplimientos de este servicio, como sigue:

- 1-Incumplimiento leve: Disponibilidad entre 99,99% y 99,98%.
- 2-Incumplimiento grave: Disponibilidad entre 99,97% y 99,80%.
- 3-Incumplimiento muy grave: Disponibilidad inferior a 99,80%.

Para el resto de los servicios, el Nivel de servicio exigido de disponibilidad será: igual o superior al 99,98%, los 365 días del año.

Se definen los siguientes incumplimientos de este servicio, como sigue:

- 1-Incumplimiento leve: Disponibilidad entre 99,97% y 99,80%.
- 2-Incumplimiento grave: Disponibilidad entre 99,79% y 99,50%.
- 3-Incumplimiento muy grave: Disponibilidad inferior a 99,50%.

4.6.2 Penalizaciones en cuanto a la indisponibilidad del servicio

Se aplicarán las siguientes penalizaciones con respecto al incumplimiento del apartado anterior 4.6.1:

Servicio	Incumplimiento Leve	Incumplimiento Grave	Incumplimiento Muy Grave
Telefonía Móvil	300€	1500 €	3000 €
Telefonía Fija	300€	1500 €	3000 €
Terminación de Llamadas Fijo-Móvil	300€	1500 €	3000 €
Servicio de Atención 7x24	300€	1500 €	3000 €

Tabla 4.6.1

Si un mismo hecho provocara el incumplimiento de más de uno de los niveles de servicio exigido, y en consecuencia, fuera de aplicación más de una penalización, se aplicará el resultado de la suma de todas las penalizaciones.

4.6.3 Niveles de servicio en cuanto a comunicaciones y tiempos máximos

Se mantendrán los siguientes niveles de servicio en cuanto a comunicaciones:

- Comunicación de indisponibilidades e incidencias: Obligatoriamente, el adjudicatario comunicará al HUFA de forma inmediata, DENTRO DE LAS 2 HORAS siguientes a su detección, vía llamada telefónica y correo electrónico, las incidencias que sobre los servicios se produzcan.
- Comunicación de las paradas programadas: El adjudicatario tendrá la obligación de comunicar al HUFA, vía correo electrónico, las paradas programadas por actividades de mantenimiento con un MINIMO DE 48 HORAS DE ANTELACIÓN. Su incumplimiento conllevará la aplicación de la correspondiente penalización, como si hubiera ocurrido un fallo en el servicio, véase Tabla 4.6.1.

Se define como "Tiempo de respuesta" como el tiempo desde que el HUFA abre una incidencia en el Servicio de Atención 7x24 hasta que un técnico del adjudicatario se ponga en contacto con el HUFA para resolver la incidencia. También se considerará dicho tiempo como el tiempo desde que se notifica al HUFA una incidencia que afecte a los servicios mencionados en la Tabla 4.6.1, hasta que un técnico del adjudicatario se ponga en contacto con el HUFA para resolver la incidencia.

Se define como "Tiempo de resolución" como el tiempo desde que el HUFA abre una incidencia en el Servicio de Atención 7x24 hasta la incidencia es resuelta. También se considerará dicho tiempo como el tiempo desde que se notifica al HUFA una incidencia que afecte a los servicios mencionados en la Tabla 4.6.1, hasta que un técnico resuelva la incidencia.

Se mantendrán los siguientes niveles de servicio en cuanto a tiempos:

- Tiempos máximos: Ante incidencias en el funcionamiento de los servicios mencionados en la Tabla 4.6.1, el TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA ES DE 1 HORA y el TIEMPO MÁXIMO DE RESOLUCIÓN DE 4 HORAS.

4.6.4 Penalizaciones en cuanto a los niveles de servicio de comunicaciones y tiempos máximos

Se aplicarán las siguientes penalizaciones con respecto al incumplimiento del apartado anterior 4.6.3:

- Comunicación de indisponibilidades y/o incidencias: El incumplimiento de la obligación de comunicar una indisponibilidad y/o incidencia en el plazo fijado en el punto 4.6.3 conllevará la imposición de una penalización de 100 euros en la factura mensual.
- Tiempos máximos de respuesta y resolución:
 - Incidencias consideradas muy graves según el punto 4.6.1 del presente pliego: Por cada hora que se supere el plazo máximo fijado

en el pliego en el punto 4.6.3, se impondrá una penalización de 100€ en la factura mensual.

- Resto de incidencias: Por cada hora que se supere el plazo máximo fijado en el pliego en el punto 4.6.3, se impondrá una penalización de 50€ en la factura mensual.

Si un mismo hecho provocara el incumplimiento de más de uno de los niveles de servicio exigido, y en consecuencia, fuera de aplicación más de una penalización, se aplicará el resultado de la suma de todas las penalizaciones.

4.6.5 Niveles de tiempo de provisión

Se define "Tiempo de provisión" como el tiempo desde que el HUFA solicita al adjudicatario la provisión de: informes de gestión de servicio requeridos, activación de facilidades sobre las líneas, entrega/recogida de terminales, tarjetas y accesorios, recogida de material obsoleto, refuerzo de cobertura en el interior, hasta que se provee al HUFA de lo requerido.

Se establecen los siguientes niveles de tiempo de provisión para lo siguiente:

- Entrega de documentación: El adjudicatario presentará los informes de gestión del servicio requeridos, en los SIETE DÍAS NATURALES posteriores al vencimiento del periodo establecido para la generación de la documentación.
- Plazo máximo de activación de facilidades sobre las líneas: Los plazos de activación o desactivación de facilidades de las líneas NO SERÁN SUPERIORES A 4 HORAS a contar desde la solicitud efectuada por el HUFA. La aplicación efectiva de las bajas y suspensiones será inmediata, siendo responsabilidad del adjudicatario los perjuicios que los retrasos puedan producir.
- Plazos máximos de entrega y recogida de terminales, tarjetas y accesorios incluyendo las averías de terminales: Estos plazos máximos son de 2 DÍAS HÁBILES para terminales de gama media, tarjetas y accesorios y 3 DÍAS HÁBILES para terminales de gama alta, tarjetas y accesorios.
- Recogida de material obsoleto: El adjudicatario tiene la obligación de realizar la destrucción y reciclado de los terminales y el material obsoleto y la presentación de la correspondiente certificación dentro de los 30 DÍAS NATURALES a contar desde su recogida.
- Refuerzos de cobertura interior: En caso de solicitud de un refuerzo de cobertura interior en un edificio del HUFA se establece un MÁXIMO DE 15 DÍAS NATURALES para la presentación al HUFA del Estudio de Cobertura con el detalle de las actuaciones técnicas a realizar para solventar la falta de cobertura. Se estipula un MÁXIMO DE 30 DÍAS NATURALES para la finalización del refuerzo solicitado, a contar desde la fecha de aceptación por parte del HUFA del correspondiente Estudio de Cobertura.

4.6.6 Incumplimiento de los niveles de tiempo de provisión

En caso de incumplimiento por parte del adjudicatario, de los niveles expuestos será de aplicación la correspondiente penalización:

- Entrega de documentación: Se impondrá una penalización de 100 euros por cada semana de retraso con respecto a los plazos de entrega de documentación requeridos en el Pliego.
- Activación de facilidades sobre las líneas: Transcurrido el plazo máximo establecido en el Pliego, se impondrá una penalización de 5 euros por cada día de retraso (incluido domingos y festivos), a contar desde el vencimiento de dicho periodo máximo.
- Entrega y recogida de terminales, tarjetas y accesorios: Se impondrá una penalización de 5 euros por cada día de retraso (incluidos domingos y festivos) con respecto a los plazos máximos establecidos en el Pliego.
- Recogida de material obsoleto: El incumplimiento de la obligación de realizar la destrucción y reciclado de los terminales y material obsoleto y de presentar la correspondiente certificación en el plazo máximo establecido en el Pliego, conllevará la imposición de una penalización de 5 euros por cada día que exceda de dicho plazo (incluidos domingos y festivos).
- Refuerzos de cobertura interior: Se impondrá una penalización de 100 euros por cada semana de retraso con respecto al plazo máximo fijado en el Pliego.

Si un mismo hecho provocara el incumplimiento de más de uno de los niveles de servicio exigido, y en consecuencia, fuera de aplicación más de una penalización, se aplicarán el resultado de la suma de todas las penalizaciones.

5 SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO

Los servicios de valor añadido son prestaciones obligatorias objeto de contratación y no deben suponer un coste adicional al precio de licitación.

5.1 SERVICIO DE INTERNET SOBRE INFRAESTRUCTURA WIFI

Se dotará de un servicio de conexión y acceso a Internet sobre infraestructura WIFI para uso de formación, accesible a través de un portal cautivo, y cumpliendo la normativa de la CNMC, que permita la utilización de los recursos existentes en Internet en condiciones adecuadas de calidad y seguridad en las siguientes zonas del HUFA:

- 1.- Salón de Actos
- 2.- Biblioteca
- 3.- Aulas
- 4.- Cafetería de empleados
- 5.- Ideha (Centro virtual de entrenamiento y simulación para la docencia sanitaria).

Se realizará un estudio de cobertura detallado, consultar Anexo I "Planos zonas". Cada una de estas zonas se dotará con la mejor cobertura posible y se establecerán los requisitos técnicos necesarios para la implantación y puesta en marcha de Internet en dichas zonas.

Se aplicará la mejor solución técnica detallando la arquitectura propuesta así como los elementos necesarios. Será una red totalmente independiente de la red del HUFA y por lo tanto no se utilizará la infraestructura de red de la que dispone el HUFA.

El adjudicatario deberá suministrar todo el equipamiento necesario para la prestación del servicio, la instalación y configuración de la infraestructura necesaria así como la gestión y mantenimiento de la misma. Se incluirán las garantías por 3 años de todo el equipamiento suministrado.

Proporcionará también una línea ADSL, como mínimo de 100 Mbps, de fibra óptica sin ningún tipo de coste adicional.

Se suministrará también, y sin coste adicional para el HUFA, un rango de direcciones IP públicas.

Se aplicarán las medidas de seguridad necesarias para garantizar la privacidad del tráfico en todo momento. Se incluirá un portal cautivo y se realizará un registro de los números de teléfono de los usuarios que se conecten durante al menos 3 años.

Se asignará un coordinador de proyecto y un técnico preventa y se realizarán reuniones mensuales para que el equipo técnico del HUFA conozca el desarrollo y avance del proyecto.

Una vez implantada la solución se entregará al departamento de Sistemas de Información del HUFA toda la documentación técnica del proyecto y se impartirá la formación de la solución implantada al equipo técnico del HUFA.

La solución propuesta será escalable, se podrán ir introduciendo progresivamente nuevas zonas comunes del HUFA a la solución técnica propuesta por la empresa adjudicataria.

La implantación de la solución propuesta se realizará en un tiempo máximo de 4 meses a partir de la adjudicación del contrato.

5.2 TRÁFICO LIMPIO

El objeto es establecer las condiciones técnicas para la contratación de una solución técnica que proporcione, a modo de puente, un servicio de pasarela de tráfico de correo hacia/desde Internet y desde/hacia nuestra plataforma de correo ubicada en el HUFA. Para un dominio de correo electrónico y una estimación de 2500 usuarios.

Este servicio debe proporcionar filtrado Antivirus y Antispam de todo el tráfico entrante del cliente desde Internet y almacenar temporalmente, dicho tráfico en caso de indisponibilidad de nuestro servicio de correo donde residen nuestros buzones.

El servicio prestado deberá estar soportado, preferentemente por tecnología de última generación que satisfaga las recomendaciones y normativas internacionales y será un servicio en Alta Disponibilidad.

Se requiere por tanto, la dotación, instalación, configuración, puesta en marcha, gestión y mantenimiento de todos los elementos, que constituyen estos servicios garantizando su plena operatividad durante todo el periodo de vigencia del presente Pliego.

5.2.1 Descripción general de los servicios existentes

El HUFA tiene contratado un Servicio de Correo Empresas modalidad de Tráfico Limpio de Correo Estándar.

Este servicio es capaz adicionalmente de proporcionar el correspondiente filtrado Antivirus y Antispam de todo el tráfico entrante/saliente desde/hacia Internet y, de almacenar temporalmente, dicho tráfico en caso de indisponibilidad del servicio de correo del HUFA.

El servicio prestado soporta los diferentes dominios del HUFA y no proporciona en sí mismo el alojamiento de las cuentas de correo de los usuarios.

5.2.2 Descripción general de los servicios requeridos

5.2.2.1 Servicios requeridos

- Instalación, configuración, operación, gestión y administración integral del servicio de Tráfico Limpio de Correo Estándar proporcionado al cliente desde las plataformas de servicio de la empresa ofertante.
- Incluir detalle de todo el Equipamiento Hardware, Software, Firewall y Balanceo de Carga en la oferta de servicio, así como los contratos de mantenimiento y soporte asociados.
- Incluir detalle de todo el Equipamiento de Monitorización en la oferta de servicio, así como los contratos de mantenimiento y soporte asociados. Deberá incluirse los siguientes tipos de monitorización: básica, de alarmas, de rendimiento, de protocolos.
- Incluir detalle técnico del procedimiento de Resolución de Incidencias, Backup y Restauración del servicio de la empresa ofertante. Así como Plan de Contingencia asociado.
- Incluir un Filtro Antivirus que debe de ofrecer como mínimo: Protección de los virus introducidos en el correo mediante adjuntos o spam. Actualización automática del fichero de firmas para nuevos virus con un equipo de trabajo 24x7. Análisis en tiempo real de los mensajes entrantes. Módulo de análisis heurístico. Análisis de ficheros adjuntos incluidos los protegidos con contraseña y sin límite de tamaño. Análisis de virus ocultos bajo varios niveles de compresión. La protección instantánea no debe sobrecargar, ni desactivar el correo.
- Incluir un Filtro Antispam como mínimo con las siguientes características: Uso de listas spam actualizadas automáticamente con inclusión de "huellas digitales". Filtrado por reglas claves de spam y de servicio para bloquear ciertas palabras o frases.
- Otros filtros: Eliminación de correos de contenido sexual, ofertas comerciales y contenido racista.
- Se entregará al departamento de Sistemas de Información del HUFA toda la documentación técnica del proyecto y se realizará la impartirá de la solución implantada al equipo técnico del HUFA.
- La implantación de la solución propuesta se realizará en un tiempo máximo de 2 meses a partir de la adjudicación del contrato.

5.2.2.2 Configuración del Servicio

Nuestra plataforma de correo se configurará en lo que respecta al tráfico Internet: aceptará sólo correo entrante del servicio de Tráfico Limpio y se redirigirá todo el correo saliente con acceso a Internet al servicio de Tráfico Limpio.

El tiempo máximo garantizado para el almacenamiento temporal de los mensajes encolados deberá ser como mínimo de 5 días.

Si el correo no está limpio, la política será borrar el mensaje en caso de spam o borrar el fichero adjunto en caso de virus.

El intercambio de correo entrante y saliente entre el servicio de la empresa ofertante y nuestros Servidores de Correo se hará mediante el protocolo estándar SMTP.

Como mínimo, la empresa ofertante deberá disponer en su plataforma de servicios: servicio de Firewalls y balanceadores de carga redundantes. Así como redundancia de todos los elementos que componen el servicio a nivel de Hardware, Alta disponibilidad y suministros SAI de todos los sistemas.

El HUFA se conecta a internet a través de la Macrolan de la Consejería de Sanidad.

Estas actuaciones deberán presentarse con su valoración económica en la modalidad de pago por servicio.

La implantación de la solución propuesta se realizará en un tiempo máximo de 3 meses a partir de la adjudicación del pliego.

5.3 SEGURIDAD EN DISPOSITIVOS MÓVILES

Se proveerá al HUFA de una solución técnica de MDM aplicable a los dispositivos móviles corporativos y escalables a dispositivos personales o de uso compartido. Incluyendo sin coste adicional las licencias de MDM para todos los dispositivos móviles corporativos que actualmente posee el HUFA ver apartado 3.1.3 "Acceso de datos en movilidad".

La solución técnica integrará las siguientes funcionalidades:

- Monitorización y control del dispositivo.
- Gestión del ciclo de vida del dispositivo.
- Gestión de Software.
- Gestión de contenidos.

Se proveerá al HUFA del número de licencias de MDM necesarias para cubrir todas las líneas móviles y de datos vigentes a lo largo del presente contrato.

La solución propuesta como mínimo tendrá que cumplir los siguientes requisitos técnicos:

- Provisión, Configuración y Monitorización de dispositivos móviles del HUFA
 - Registro del dispositivo.
 - Automatización de la configuración basada en perfiles de configuración y grupos de dispositivos. La solución dispondrá de la capacidad para

ser integrada con el directorio activo del HUFA en caso de ser requerido.

- Posibilidad de enviar comandos a dispositivos bajo demanda para solicitar información, aplicar cambios, bloquear el acceso o borrar los datos corporativos del dispositivo.
- Posibilidad de seguir a tiempo real la información de los dispositivos.
- Configuración de reglas que permitan identificar eventos.
- Generación de informes según parámetros establecidos.
- Seguridad de Dispositivos
 - Creación y gestión de políticas de seguridad para controlar la seguridad de los dispositivos, redes y datos.
 - Posibilidad de aplicar encriptación del dispositivo.
 - Restricción de determinadas funcionalidades del dispositivo, el acceso a las aplicaciones o a la navegación.
 - Reglas de cumplimiento que ayuden a identificar dispositivos que infrinjan políticas de seguridad.
 - El servicio incluirá una solución de antivirus para los dispositivos móviles.
- Soporte a Usuarios
 - Enviar mensajes personalizados a los usuarios.
 - Consultar y modificar la configuración de los dispositivos en tiempo real.
- Gestión de Aplicaciones
 - Permitir la distribución de aplicaciones corporativas de forma remota y sin interacción con el usuario.
 - Posibilidad de realizar la distribución de aplicaciones basándose en grupos de usuarios.
 - Catálogo Corporativo de aplicaciones donde el usuario puede encontrar aplicaciones corporativas.
- Seguridad de Aplicaciones
 - Posibilidad de restringir el uso de aplicaciones del dispositivo.
 - Instalar, actualizar y eliminar aplicaciones de los dispositivos de forma remota.
 - Monitorizar y aplicar políticas de seguridad en relación con el uso de aplicaciones.
 - Control de aplicaciones corporativas mediante la comprobación de que el usuario tiene permiso de acceso a dicha aplicación antes de permitir al usuario verla o descargarla.

- Desactivar el acceso de las aplicaciones corporativas en el caso de pérdida o robo del dispositivo.
 - Posibilidad de utilizar un contenedor para las aplicaciones corporativas para aplicar características avanzadas de gestión y seguridad como control de acceso gestionado por la plataforma, cifrado de la información que maneja la aplicación, etc.
- Email Seguro
 - Creación de listas blancas/negras de dispositivos.
 - Validación de los dispositivos que se conectan a través del nombre de usuario, su dirección de correo, el número de serie del dispositivo, versión de S.O.
 - Monitorización de los dispositivos con el servidor de correo.
- Gestión Segura de Contenidos
 - Almacenamiento en repositorios del HUFA.
 - Autenticación integrada con el directorio activo del HUFA.
 - Envío de documentos a través de conexiones cifradas.
 - Control de acceso según permisos del usuario.
- Navegación Segura
 - Aplicación móvil de navegación alternativa al navegador del dispositivo.
 - Creación de listas de URLs específicas, sitios web determinado.
 - Restricción del acceso a un único sitio web.
- Integración con el HUFA
 - Integración con directorio activo del HUFA.
 - Configuración de certificados para wi-fi, vpn y otros.

La solución técnica propuesta será estudiada y aprobada por el equipo técnico del HUFA pudiendo en todo momento y si fuera necesario, proponer otras alternativas que se ajusten más tanto a los requisitos técnicos requeridos como a la tecnología propuesta en la solución.

Una vez implantada la solución se entregará al departamento de Sistemas de Información del HUFA toda la documentación técnica del proyecto y se impartirá la formación de la solución implantada al equipo técnico del HUFA.

La implantación de la solución propuesta se realizará en un tiempo máximo de 3 meses a partir de la adjudicación del pliego.

6 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS Y PRODUCTOS

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el adjudicatario como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad del HUFA, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del HUFA.

7 CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

El ADJUDICATARIO y sus profesionales adoptarán las medidas oportunas para asegurar el tratamiento confidencial de la información y queden obligados a cumplir en todo momento las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y el real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, que se fijan para el encargado de tratamiento de los datos de carácter personal de ficheros de titularidad del HUFA.

Para la gestión adecuada del contrato, el ADJUDICATARIO puede precisar la creación de ficheros, acceder a datos o incluso a ficheros ya existentes relacionados con el servicio, que contienen datos protegidos por la Ley y cuya custodia corresponde al HUFA.

El ADJUDICATARIO se compromete a tratar dichos datos observando los principios exigibles por la legislación existente en materia de protección de datos, en particular los relativos a la calidad y seguridad de los datos, como son la autenticidad, integridad, disponibilidad, trazabilidad, y confidencialidad de los mismos; así como, observar las instrucciones que a tal efecto reciba del HUFA.

El ADJUDICATARIO se compromete a observar el secreto profesional respecto de los datos objeto de tratamiento que haya conocido como consecuencia de la realización del objeto del contrato, manteniendo absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del objeto del presente contrato no comunicando, revelando o cediendo datos a ningún tercero para cualquier uso no previsto en el presente pliego, ni siquiera para su conservación, los datos facilitados por el HUFA. Esta obligación subsistirá aun después de finalizar sus relaciones con el responsable de los mismos.

El ADJUDICATARIO no hará uso de la información que se suministra en relación con la licitación de este contrato para otros fines distintos de su utilización para la elaboración de las correspondientes ofertas, no pudiendo trasladar su contenido o copia de la misma a terceros.

El ADJUDICATARIO se compromete explícitamente a formar e informar a su personal en las obligaciones que de las normas de protección de datos de carácter personal se emanan (LOPD y disposiciones desarrolladoras de la misma). A tal fin realizará las acciones que sean necesarias.

En caso de incumplimiento de estos deberes, además de las sanciones administrativas que pudiesen derivarse para el ADJUDICATARIO, el HUFA se reserva el ejercicio de las acciones legales que estime oportunas.

8 SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El ADJUDICATARIO que realice tratamiento, gestión o comunicación de información del HUFA, dará cumplimiento a la Política de Seguridad de la Información del HUFA, que le

será comunicada y a las directrices de seguridad recogidas en el punto 8 de la política y que están basados en la norma ISO/IEC 27001 y en el Esquema Nacional de Seguridad, especialmente aquellas referidas a la gestión de comunicaciones y operaciones, control de accesos, gestión de incidentes y de continuidad de negocio.

Así mismo, el personal subcontratado que preste sus servicios en las instalaciones del HUFA, dará cumplimiento a las directrices en materia de seguridad de la información en observancia a lo dispuesto en la Política de Seguridad de la Información del HUFA. Se entregará al ADJUDICATARIO una copia de las Normas de Uso en los Sistemas de Información, que deberán de comunicar a sus empleados para su conocimiento.

9 CLAUSULA DE TRANSFERENCIA TECNOLOGICA

El ADJUDICATARIO, deberá realizar también todas las labores necesarias para la Transferencia tecnológica y del conocimiento, de todos los sistemas, todo ello bajo la supervisión y aceptación del HUFA.

Las actividades mínimas a realizar serán las siguientes:

- Asegurar la recepción del conocimiento del actual adjudicatario de los sistemas heredados para poder dar ellos el servicio de atención y soporte a usuarios, mantenimiento y administración de sistemas, seguridad y comunicaciones, según se especifica en la cláusula correspondiente.
- Asegurar la transferencia tecnológica y de conocimiento del adjudicatario del presente pliego al próximo adjudicatario que se encargue del Soporte, Mantenimiento y Administración del Sistema, Seguridad y Comunicaciones de los sistemas objeto del presente pliego.
- El ADJUDICATARIO del presente pliego dedicará el último mes del contrato los recursos necesarios para realizar la transferencia de conocimiento al nuevo adjudicatario que se encargue del soporte, mantenimiento, administración y explotación de los sistemas.
- Asegurar la transferencia tecnológica y de conocimiento del adjudicatario del presente pliego al personal técnico del HUFA.
- Realizar las acciones complementarias a las acciones formativas que sean necesarias con el objetivo de asegurar las prestaciones del servicio por HUFA o un nuevo adjudicatario una vez finalizado el contrato.
- En el caso de la transferencia al HUFA se realizarán otras acciones de formación y tutorización del equipo del HUFA desde el principio y a lo largo de todo el proyecto, quedando a decisión del HUFA el proporcionar personas que participen en el proyecto dentro del equipo del adjudicatario.
- Ejecutar las acciones definidas con la aprobación del equipo de dirección del proyecto de HUFA, y auditadas por HUFA, o quien HUFA determine.

10 CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La estructura de las ofertas técnicas deberá ajustarse al formato especificado para cada uno de los documentos que se describen a continuación:

El adjudicatario deberá aceptar explícitamente, en su propuesta la totalidad de las cláusulas aquí recogidas. Además deberá describir las peculiaridades de cada propuesta para que pueda ser valorada.

Las ofertas serán presentadas obligatoriamente en formato electrónico como en formato tradicional: papel.

La oferta técnica deberá recoger los apartados del siguiente modelo propuesto. En base al contenido requerido, no se estima necesaria una extensión superior a 200 páginas.

La estructura de las ofertas será la siguiente:

0.ÍNDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO

Resumen del contenido de la propuesta, detallando los servicios de telefonía Fija, Móvil y de Datos, así como el mantenimiento correctivo y preventivo de la centralita.

2. ARQUITECTURA DE RED DEL PROVEEDOR

La empresa adjudicatario presentará la siguiente documentación:

- Información detallada del diseño de red redundada de comunicaciones del proveedor incluyendo un esquema de la misma especificando número de enlaces de Fibra Óptica, número de radioenlaces y líneas de backup.
- La capacidad de acceso a la infraestructura de la red móvil será con líneas propias del adjudicatario. El adjudicatario tendrá que presentar documentación acreditativa de este punto.

3. PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La empresa adjudicatario presentará la documentación correspondiente a los siguientes planes:

3.1 PLAN DE IMPLANTACIÓN

Se describirá con el máximo detalle según apartado 4.5.1 "Plan de Implantación".

3.2 PLAN DE MIGRACIÓN

Se describirá con el máximo detalle según apartado 4.5.2 "Plan de Migración".

3.3 PLAN DE GESTIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se describirá con el máximo detalle según apartado 4.5.3 "Plan de Gestión, Operación y Mantenimiento".

3.4 PLAN DE RENOVACIÓN DE TERMINALES

Se describirá con el máximo detalle según apartado 4.5.4 "Plan de Renovación de Terminales".

3.5 PLAN DE CALIDAD

Se describirá con el máximo detalle según apartado 4.5.5 "Plan de Calidad".

3.6 PLAN DE CONTINGENCIA

Se describirá con el máximo detalle según apartado 4.5.6 "Plan de Contingencia".

3.7 PLAN DE SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Se describirá con el máximo detalle según apartado 4.5.7 "Plan de Seguridad y Confidencialidad de la información".

3.8 PLAN DE FORMACIÓN

Se describirá con el máximo detalle según apartado 4.5.8 "Plan de Formación".

3.9 PLAN DE TARIFICACIÓN

Se describirá con el máximo detalle según apartado 4.5.9 "Plan de Tarificación".

4. SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO

Se describirá con el máximo detalle, claridad y precisión cada una de las soluciones técnicas propuestas para los servicios de valor añadido descritos en el apartado 4 del presente pliego.

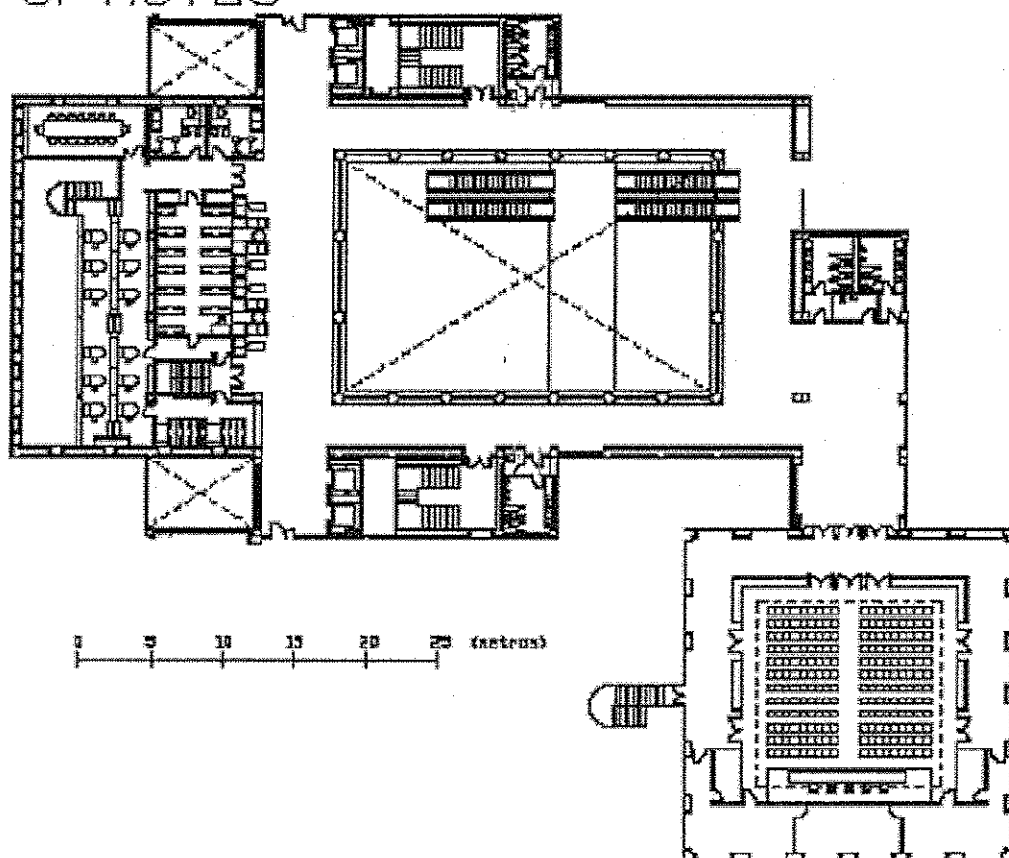
- **SERVICIO DE INTERNET SOBRE INFRAESTRUCTURA WIFI**

Se incluirá detalle de cada uno de los siguientes puntos:

- Características del servicio de internet.
- Estudio de Cobertura tomando como referencia los planos del Anexo I.
- Número y modelo de Access Points.
- Número y modelo de switches.
- Modelo de Gestión.
- Herramienta de Gestión y monitorización de la solución.
- Seguridad aplicada en el servicio.

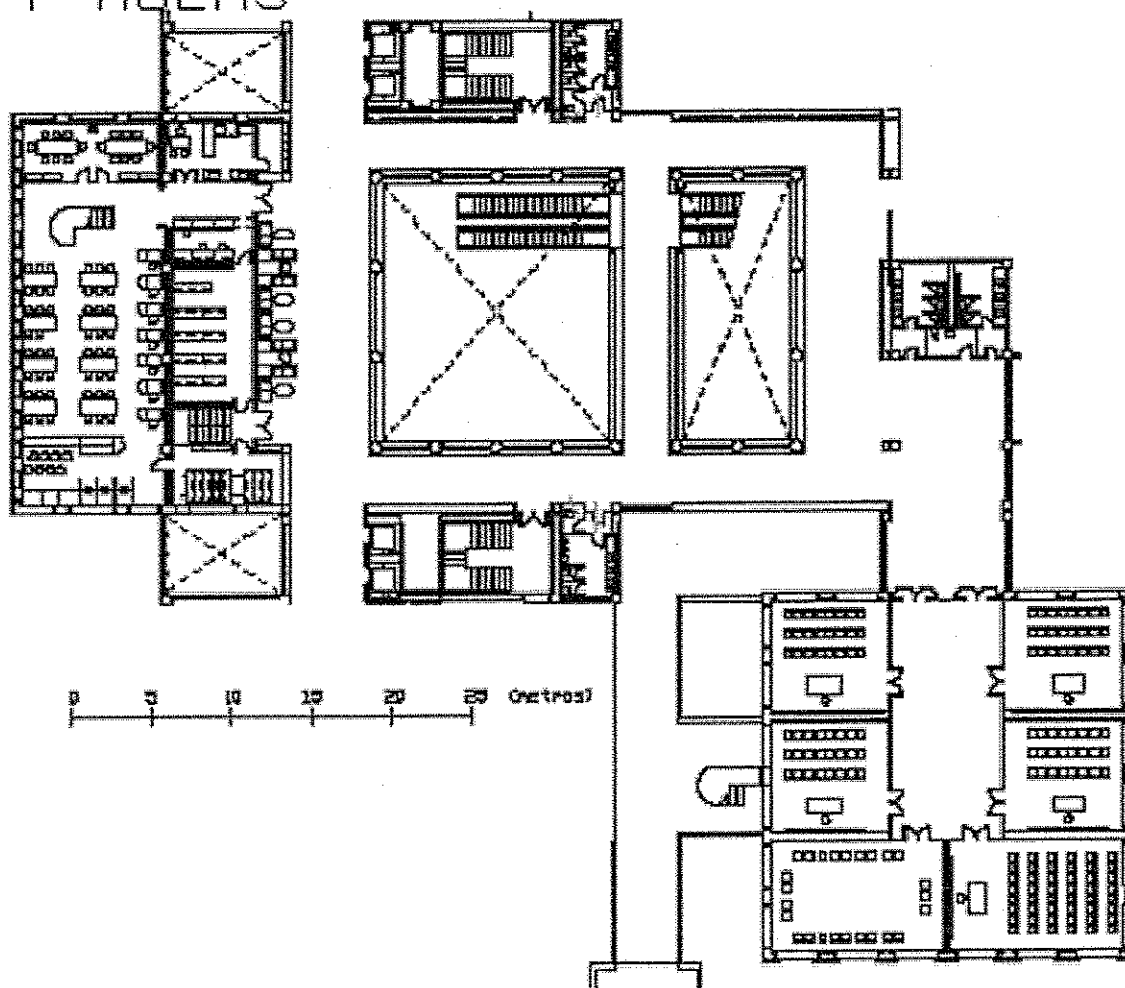
11 ANEXO I: PLANOS ZONAS
1. BIBLIOTECA Y SALÓN DE ACTOS

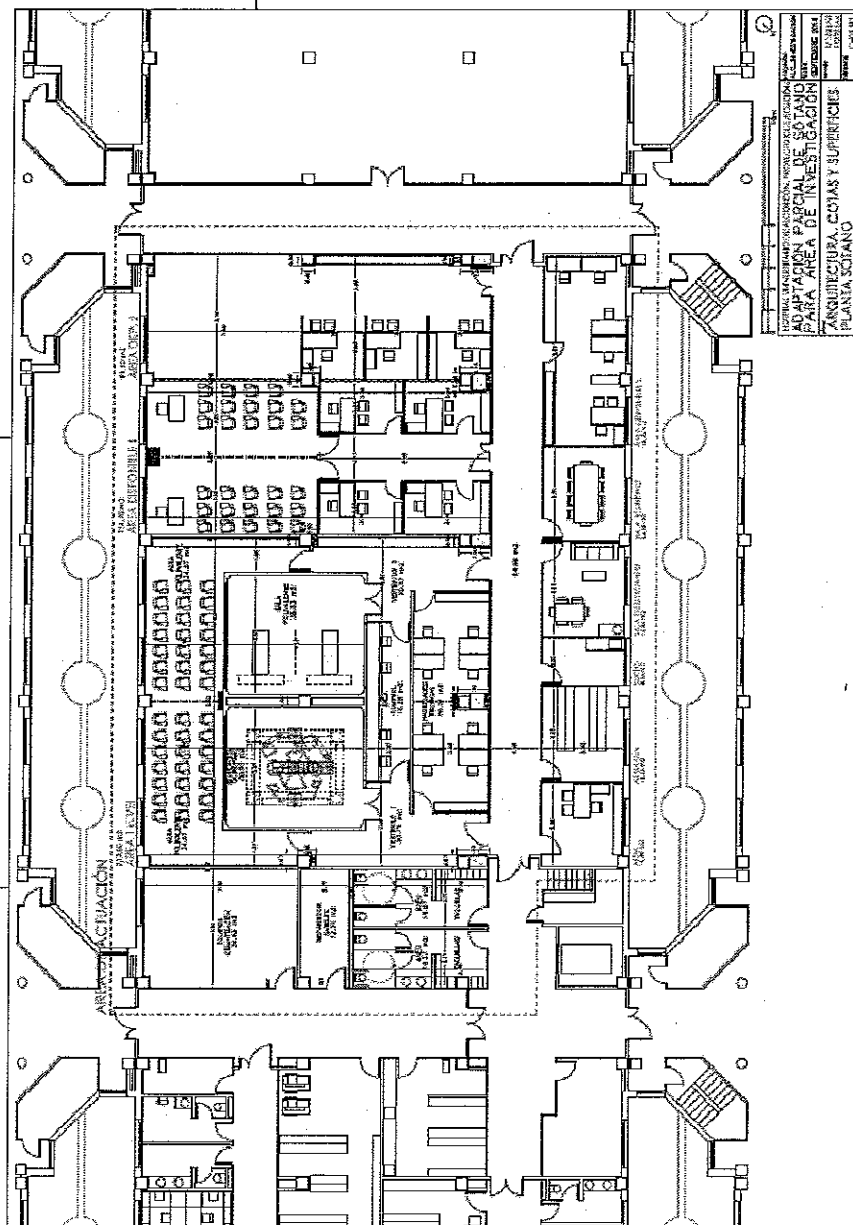
ZONA 082: BIBLIOTECA Y
S. ACTOS



2. BIBLIOTECA Y AULAS

ZONA 081: BIBLIOTECA Y AULAS





3. IDEHA



4. CAFETERIA DE EMPLEADOS

ZONA 060: AUTOSERVICIO Y
SINDICALES

