



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA
LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE
LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS DE FPSCN PÚBLICA DE SERVICIOS
CUEVA DE NERJA (FPSCN)**

Índice

1	INTRODUCCIÓN.....	5
2	OBJETO DEL CONTRATO.....	7
3	SITUACION ACTUAL.....	9
4	DURACION DEL CONTRATO.....	10
5	FASES DEL CONTRATO.....	11
5.1	Fase de Transición.....	11
5.1.1	Continuidad del Servicio.....	12
5.2	Fase de Operación.....	13
5.3	Fase de Devolución del Servicio.....	13
5.3.1	Continuidad del Servicio.....	14
6	ALCANCE Y DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS.....	15
6.1	Alcance de los componentes tecnológicos cubiertos por el servicio.....	15
6.2	Servicio de Administración y Mantenimiento de los Sistemas de Información.....	15
6.2.1	Mantenimiento Preventivo.....	16
6.2.2	Mantenimiento Correctivo.....	17
6.2.3	Mantenimiento Evolutivo.....	19
6.2.4	Servicio de Soporte.....	20
6.3	Operación del servicio TI.....	21
6.4	Niveles de prestación.....	21
6.5	Composición, lugar de prestación y horario.....	22
6.6	Equipo humano adscrito al servicio: competencias y experiencia.....	23
6.7	Requisitos Generales.....	23
6.7.1	Calidad y Funcionalidad de los Servicios.....	24
6.7.2	Medios materiales para la prestación del mantenimiento.....	24
6.7.3	Régimen laboral de la adjudicataria.....	24
6.7.4	Seguridad y confidencialidad de la información.....	25
6.7.5	Protección de datos de carácter personal.....	27
7	EQUIPO DE TRABAJO.....	28
7.1	Dirección por parte de FPSCN.....	28

7.2	Equipo de Trabajo por parte del adjudicatario.....	28
7.2.1	Dirección por parte del Adjudicatario: Coordinador del Servicio	29
7.3	Sustitución de personas	29
7.4	Condicionantes del equipo de trabajo	30
7.5	Prevención de riesgos laborales	30
8	DIRECCION Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO.....	32
8.1	Dirección Técnica	32
8.2	Comités y Reuniones.....	33
8.3	Documentación e Informes	33
8.3.1	Informes de Actividad	34
8.3.2	Informes de Incidencias	34
8.3.3	Informes de Seguimiento de los ANS	35
9	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS)	36
9.1	Definiciones.....	36
9.1.1	Clasificación de las incidencias	36
9.1.2	Horario ordinario	36
9.1.3	Horario extraordinario o de guardia o disponibilidad	36
9.1.4	Tiempo de respuesta en horario ordinario	37
9.1.5	Tiempo de resolución en horario ordinario.....	37
9.1.6	Tiempo de respuesta fuera de horario ordinario	37
9.1.7	Tiempo de resolución fuera de horario ordinario.....	37
9.2	ANS de Plazo de Implantación	37
9.3	ANS de Mantenimiento Correctivo.....	37
9.4	ANS de Soporte	39
9.5	ANS de Rotación en el Equipo de Trabajo.....	40
9.6	Cumplimiento de los ANS	40
9.6.1	Revisión.....	40
9.6.2	Efectos en Caso de Incumplimiento	41
10	FACTURACION	42
11	ANEXO I.....	43
11.1	Hardware.....	43
11.1.1	Equipos informáticos.....	43

11.1.2	Servidores NAS.	44
11.1.3	Servidor aplicaciones internas.....	44
11.1.4	Otros equipos disponibles	44
11.1.5	Electrónica de red.....	45
11.1.6	Red Wifi.....	46
11.1.7	Telefonía IP.....	46
11.1.8	Firewalls	46
11.2	Sistemas externos.....	46
11.2.1	Videovigilancia.....	46
11.2.2	Equipos TPV para venta entradas	47
11.2.3	Sistema de Audioguías	47
11.2.4	Totems y Pantallas de Publicidad	47
11.2.5	Sistema de Barrera en Parking Público	48
11.3	Software.....	48
11.3.1	Sistemas Operativos.....	48
11.3.2	Correo Electrónico.....	48
11.3.3	Servidor Web	48
11.3.4	Antivirus	49

1 INTRODUCCIÓN.

Dentro de las actuaciones de la parte informática de FPSCN Pública de Servicios Cueva de Nerja, en adelante FPSCN, se encuentra el mantenimiento técnico, tanto en el aspecto preventivo como en el correctivo y evolutivo, de todo el parque de servidores, ordenadores personales, impresoras y periféricos de FPSCN.

El Servicio que se pretende contratar, deberá responder ágil y eficazmente a los problemas técnicos que se puedan producir en los distintos departamentos de esta Fundación, independientemente de su ubicación física y del tipo de avería que se produzca en los equipos a mantener.

2 OBJETO DEL CONTRATO.

El propósito del presente pliego es la contratación de un servicio de mantenimiento y asistencia técnica para los ordenadores y periféricos (hardware) instalados en las diversas dependencias y departamentos de FPSCN, con el objeto de asegurar el correcto mantenimiento y funcionamiento de los mismos, la reparación de los equipos, la sustitución total o parcial de los componentes averiados, así como la prestación del asesoramiento técnico, información y colaboración en nuevos proyectos que sean necesarios para asegurar la continuidad y correcta evolución de los sistemas y puestos de trabajo en materia de ciberseguridad y rendimiento.

El presente contrato tiene por objeto la contratación de los siguientes servicios profesionales:

- **Administración de sistemas:** entendido como un servicio especializado de administración y operación de las plataformas tecnológicas que sustentan los Sistemas de Información de FPSCN. Además de las tareas definidas para la realización en horas de trabajo en jornada normal u ordinaria, contempla la necesidad de un servicio de guardia remota, en horario complementario al ordinario, incluyendo festivos y fines de semana, para atender y resolver incidencias críticas.
- **Microinformática y atención al usuario (CAU):** entendido como un servicio para la asistencia técnica "in-situ", de soporte técnico, de los equipos microinformáticos en las sedes de FPSCN. El presente documento definirá un marco de garantías en la prestación adecuada de estos servicios, a través de los mecanismos de mantenimiento que aseguran los niveles de disponibilidad de los sistemas microinformáticos. Además de las tareas definidas para la realización en horas de trabajo en jornada normal u ordinaria, contempla la necesidad de un servicio de guardia remota, en horario complementario al ordinario, incluyendo festivos y fines de semana, para atender y resolver incidencias críticas.

3 OBJETO DEL CONTRATO.

El propósito del presente pliego es la contratación de un servicio de mantenimiento y asistencia técnica para los ordenadores y periféricos (hardware) instalados en las diversas dependencias y departamentos de FPSCN, con el objeto de asegurar el correcto mantenimiento y funcionamiento de los mismos, la reparación de los equipos, la sustitución total o parcial de los componentes averiados, así como la prestación del asesoramiento técnico, información y colaboración en nuevos proyectos que sean necesarios para asegurar la continuidad y correcta evolución de los sistemas y puestos de trabajo en materia de ciberseguridad y rendimiento.

El presente contrato tiene por objeto la contratación de los siguientes servicios profesionales:

- **Administración de sistemas:** entendido como un servicio especializado de administración y operación de las plataformas tecnológicas que sustentan los Sistemas de Información de FPSCN. Además de las tareas definidas para la realización en horas de trabajo en jornada normal u ordinaria, contempla la necesidad de un servicio de guardia remota, en horario complementario al ordinario, incluyendo festivos y fines de semana, para atender y resolver incidencias críticas.
- **Microinformática y atención al usuario (CAU):** entendido como un servicio para la asistencia técnica "in-situ", de soporte técnico, de los equipos microinformáticos en las sedes de FPSCN. El presente documento definirá un marco de garantías en la prestación adecuada de estos servicios, a través de los mecanismos de mantenimiento que aseguran los niveles de disponibilidad de los sistemas microinformáticos. Además de las tareas definidas para la realización en horas de trabajo en jornada normal u ordinaria, contempla la necesidad de un servicio de guardia remota, en horario complementario al ordinario, incluyendo festivos y fines de semana, para atender y resolver incidencias críticas.
- **Administración de red de datos y seguridad perimetral:** entendido como un servicio especializado de administración y mantenimiento de las redes de comunicaciones, tanto cableadas como inalámbricas, así como de los equipos de Seguridad Perimetral, que constituyen la Red Corporativa de FPSCN. Además de las tareas definidas para la realización en horas de trabajo en jornada normal u ordinaria, contempla la necesidad de un servicio de guardia remota, en horario complementario al ordinario, incluyendo festivos y fines de semana, para atender y resolver incidencias críticas. El mantenimiento debe abarcar tanto hardware como software de los equipos, incluyendo la actualización y soporte de versiones disponibles por el fabricante, para garantizar la continuidad, privacidad e integridad de las comunicaciones

dentro de los servicios tecnológicos prestados por la red local (LAN) y hasta el perímetro de titularidad municipal.

4 SITUACION ACTUAL

En el Anexo situado en el apartado 12, se muestra la información relativa a la situación actual de los sistemas y servicios de FPSCN (tanto internos como responsabilidad de empresas externas) que se ha de tener en cuenta para proporcionar los servicios objeto del presente contrato, sin perjuicio de las comprobaciones y estudios que consideren realizar las entidades licitadoras, recabando cuantos datos sean necesarios, de manera que les permita conformar el servicio de acuerdo con las prescripciones tecnológicas contenidas en el presente pliego.

La situación descrita en dicho Anexo se encuentra en evolución y podrá verse modificada a lo largo de la licitación del presente contrato de acuerdo con las actividades ya iniciadas en FPSCN, siendo obligatorio para los licitantes aceptar estas modificaciones que puedan encontrarse respecto de lo descrito en dicho apartado 12.

5 DURACION DEL CONTRATO.

El contrato suscrito tendrá una **duración de tres (3) años**, contados a partir de la fecha de inicio del servicio. Se prevén 2 prórrogas de **un año de duración cada una**, esta se acordará por el órgano de contratación y será obligatoria para el adjudicatario, siempre que su preaviso se produzca al menos con dos meses de antelación a la finalización del plazo de duración del contrato.

6 FASES DEL CONTRATO

En la siguiente figura se describen las diferentes fases del contrato que se describen a continuación. La duración de las fases y períodos no está representada a escala.

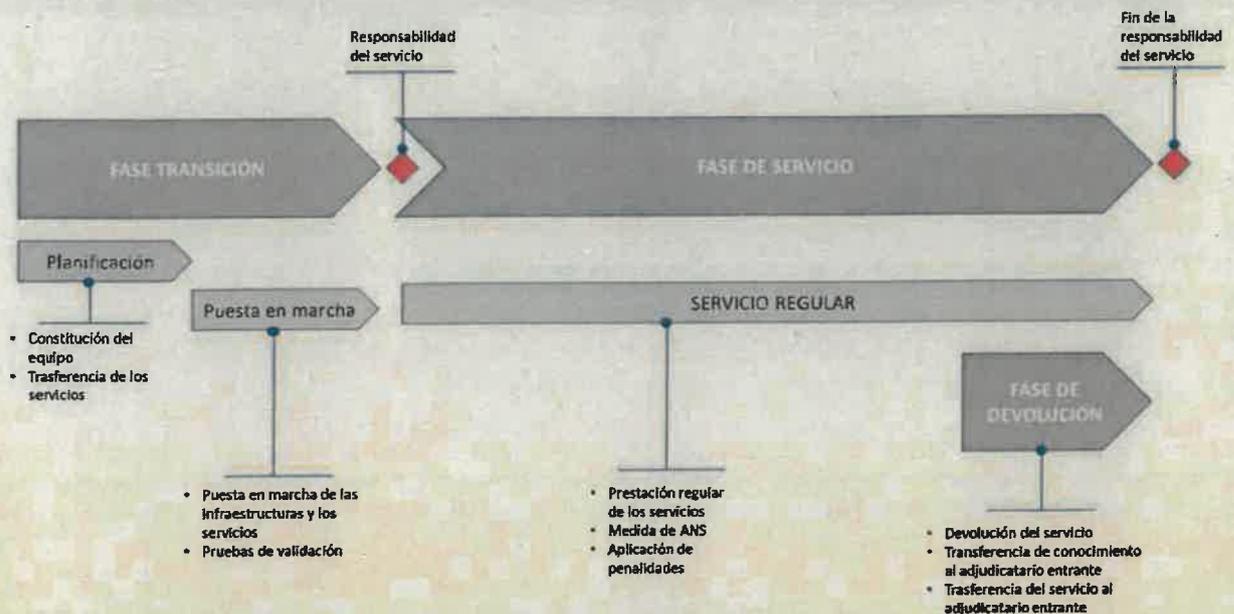


Figura 1. Fases del Contrato

6.1 Fase de Transición

Durante esta fase, la empresa adjudicataria pondrá en marcha todos los servicios objeto del contrato en las condiciones definidas en el presente pliego, de forma que a su finalización estén plenamente operativos. La duración de esta fase no podrá superar los tres (3) meses contados a partir de la fecha de formalización del contrato.

La adjudicataria constituirá el equipo de trabajo ofertado y llevará a cabo una reunión de Lanzamiento en la que participarán, tal y como se describe en el apartado 8, los responsables de ambas partes: el Director del Contrato por parte de FPSCN y el Coordinador del Servicio por la del adjudicatario.

Se llevarán a cabo las tareas de recopilación de información, con las que el adjudicatario adquirirá la información y datos de detalle sobre las diferentes infraestructuras y servicios FPSCN objeto del contrato y necesarios para la prestación del servicio. El adjudicatario se comprometerá a realizar un inventario de equipamiento dentro del periodo en el primer trimestre del contrato, realizando un informe detallado sobre la situación de los equipos.

El adjudicatario planteará la conexión de las CMDB de FPSCN con los sistemas de su centro de gestión, que fuesen necesarios, entre los que pueden estar: sistemas para la gestión de servicios (ITSM), herramientas de monitorización de sistemas,

herramientas de monitorización de red de datos, gestión de puestos de trabajo. El establecimiento de las vías de comunicación deberá utilizar tecnologías que aseguren la integridad y confidencialidad de los datos, como tecnologías seguras de red privada virtual (VPN).

Para proporcionar los servicios de interconexión que se solicitan, si la red de datos hubiera de ser mejorada o actualizada por razones de la concentración de sedes, dicha mejora correrá a cargo del adjudicatario y sin coste adicional alguno para FPSCN. Esto incluye el suministro, la instalación y el mantenimiento de todos los componentes, tanto físicos como lógicos, de integración, o los recursos de implantación necesarios.

Durante la ejecución, al inicio de esta Fase de Transición, la empresa adjudicataria proporcionará a FPSCN el Plan de pruebas para verificar el correcto funcionamiento de cada uno de los elementos de la solución propuesta y de la solución global en su conjunto. Una vez aprobado el Plan de Pruebas presentado, este se llevará a cabo bajo la supervisión de FPSCN (Dirección Técnica).

Los trabajos se realizarán de forma que alteren lo menos posible el trabajo habitual de los usuarios, preferiblemente sin producir cortes en los servicios operativos actuales. Siempre y cuando sea estrictamente necesario el corte de un servicio, éste se consensuará con FPSCN. Se realizará en horario tarde/noche y se fijará un máximo de horas sin servicio que en ningún caso será superior a cuatro.

Se llevará a cabo el Lanzamiento del Servicio, fecha a partir de la cual se deberá prestar el servicio en modo normal, y serán de aplicación todos los acuerdos de nivel de servicio descritos en el apartado 10. Se firmará un Acta de puesta en marcha y lanzamiento del servicio por parte de la empresa adjudicataria y FPSCN, siendo a partir de ese momento cuando el servicio se considerará operativo y recibido.

Todos los gastos necesarios para la puesta en marcha del proyecto objeto de este Pliego con plena operatividad (cualquier coste derivado de la implantación de los servicios solicitados) serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

6.1.1 Continuidad del Servicio

La empresa adjudicataria se compromete expresamente a que, hasta la total implantación y puesta en servicio de las soluciones que haya ofertado, no exista en ningún momento para FPSCN pérdida de servicio en las condiciones en las que se venían prestando en el contrato anterior.

Por lo tanto, a partir de la fecha de inicio del contrato, la empresa adjudicataria estará obligado a:

- Mantener la continuidad, disponibilidad y nivel de calidad (ANS) de los servicios de administración y operación de sistemas, administración y mantenimiento de

la red de datos y seguridad y servicios de microinformática y atención de usuarios, tal como se venían prestando en el contrato anterior, hasta la total implantación de las nuevas soluciones ofertadas.

- Establecer, en su caso, los acuerdos necesarios con los prestadores de los servicios del contrato anterior, para que se aseguren las condiciones anteriores.

En cualquier caso, es responsabilidad de la empresa adjudicataria llegar a los acuerdos que sean necesarios que aseguren a FPSCN la continuidad del servicio, el coste económico, el nivel de calidad de este y una transición transparente.

6.2 Fase de Operación

Durante esta Fase, los servicios objeto del contrato deberán estar plenamente operativos en las condiciones que se establecen en este pliego.

La duración de esta Fase cubrirá el período de tiempo entre la finalización de la Fase de Transición y la finalización del contrato.

6.3 Fase de Devolución del Servicio

Para garantizar la correcta transferencia de activos y conocimientos previos a la finalización del contrato, se elaborará un Plan de devolución del servicio, cuyo coste estará incluido en la oferta.

En cualquier caso, el plan de devolución incluirá, al menos, los siguientes puntos:

- Se garantizará la actualización de la siguiente documentación:
 - Marca, modelo y números de serie.
 - Manual de instalación.
 - Manual de mantenimiento.
- Usuarios y Contraseñas de acceso.
- Parámetros de configuración de todos los elementos de los equipos.
- Esquema de conexiones físicas y lógicas entre los distintos equipos y los repartidores eléctricos y ópticos de los espacios técnicos.
- Servicios asociados al equipamiento, y estado de estos servicios.
- Incidencias abiertas en el momento del traspaso, se hará una descripción exhaustiva de todas las tareas realizadas para solucionarlas.
- Cuando finalice el servicio, la empresa adjudicataria entregará a FPSCN el control de las licencias de uso que se hayan adquirido asociadas a la prestación del servicio.
- Documentación generada a lo largo del contrato y de todos los registros de actividad del servicio y configuraciones almacenados en medios digitales.

El adjudicatario deberá destruir toda esta información una vez haya sido transferida a FPSCN y mostrar evidencias de ello. Igualmente, el adjudicatario colaborará de

forma diligente en la transferencia tecnológica a terceras partes designadas y autorizadas por FPSCN.

La empresa adjudicataria debe contemplar la simultaneidad en la ejecución de las fases de devolución y la de operación de los servicios, siendo responsabilidad del prestatario disponer de los recursos necesarios para que la operación no se vea afectada por la dedicación a las labores de devolución mencionadas.

La ejecución del Plan de Devolución no tendrá una duración superior a los **dos (2) meses**, tras los cuales el nuevo contratista se hará cargo por completo del servicio. El proveedor saliente deberá mantener, durante la devolución del servicio, el mismo equipo de trabajo que durante el resto de la prestación.

Durante el periodo de devolución del servicio, la empresa adjudicataria deberá cumplir con los Acuerdos de Nivel de Servicio pactados anteriormente. El periodo de devolución no podrá ser en ningún caso causa de ninguna discontinuidad o pérdida de prestaciones o calidad del servicio ofrecido a los usuarios finales.

La devolución del servicio no se considerará finalizada hasta la firma por parte de FPSCN del Acta de aceptación de la devolución del servicio, condición necesaria para el pago de la última factura.

En cualquier caso, ni el servicio ni las obligaciones del adjudicatario podrán darse por concluidas hasta que esta fase haya sido completada.

6.3.1 Continuidad del Servicio

En caso de que se retrasara la puesta en marcha del servicio por parte del nuevo contratista, por motivos de interés público y con el fin de garantizar la continuidad del servicio, la empresa adjudicataria de este contrato se compromete a continuar dando el servicio hasta la total implantación del siguiente contrato manteniendo los precios de esta oferta y estableciendo, en su caso, los acuerdos necesarios con el siguiente prestatario, asegurando la transición de forma transparente en términos de calidad y continuidad.

7 ALCANCE Y DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS

En este apartado se particulariza el alcance para el servicio de administración y operación, detallando los componentes tecnológicos de FPSCN que deberán ser cubiertos por el servicio, así como las tareas a desarrollar en la prestación del servicio. Estas tareas se han enmarcado tomando como base ITIL (conjunto de buenas prácticas destinadas a mejorar la gestión y provisión de servicios de tecnologías de la información).

7.1 Alcance de los componentes tecnológicos cubiertos por el servicio

En el ANEXO situado en el apartado 12 se describen los distintos tipos de elementos tecnológicos de FPSCN a cubrir por los servicios de administración de sistemas entre los que se incluyen los equipos (servidores, puestos de trabajo de sobremesa, ordenadores portátiles, escáneres, webcams, grabadoras y regrabadoras, monitores, discos duros externos, cámaras digitales, memorias USB, tarjetas USB/PCI/PCMCIA, teclados, ratones), así como concentradores de red, cortafuegos, NAS, puntos de acceso WIFI y demás dispositivos de comunicaciones, resto de periféricos y accesorios asociados, tanto con garantía en vigor como con garantía vencida.

En caso de equipos nuevos en garantía, será responsabilidad de adjudicatario la gestión de dichas garantías, debiendo tomar contacto con los servicios técnicos del dador de la garantía, realizar los traslados que fueran precisos, así como el seguimiento de la reparación y reinstalación del equipo o sistema una vez finalizada la intervención del dador de la garantía si fuera necesario. Todas estas acciones deberán llevarse a cabo de tal manera que se pueda controlar el nivel de servicios prestados por el dador de la garantía y determinar, en caso de eventuales incumplimientos, la responsabilidad de cada una de las partes.

El adjudicatario se compromete a mantener cualquier equipamiento informático y de características similares a los ya existentes en el inventario actual, independientemente de su marca y modelo, que FPSCN pudiera adquirir en el período de validez del contrato.

En el Anexo del punto 12 se incluye la relación de equipamiento de FPSCN que existe al inicio del período de vigencia del contrato, con una indicación del equipamiento objeto de este contrato que, de modo aproximado, existe en cada ubicación. La empresa adjudicataria deberá atender cualquier equipo o periférico que por error u omisión no se haya incluido en el inventario de detalle mientras no supere el 15% del mismo.

7.2 Servicio de Administración y Mantenimiento de los Sistemas de Información

Con carácter general, la empresa adjudicataria deberá proporcionar un servicio

integral de mantenimiento y soporte para garantizar la disponibilidad de todos los servicios y equipos objeto de este contrato.

El servicio integral incluirá:

- Mantenimiento
 - preventivo
 - correctivo
 - evolutivo
- Soporte
- Gestión

7.2.1 Mantenimiento Preventivo

Los trabajos de mantenimiento preventivo se realizarán en una ventana de tiempo pactada previamente con FPSCN y ocupará horarios de baja actividad.

Entre otras actividades este mantenimiento preventivo deberá incluir las siguientes:

- Inspección de Equipos: Verificación visual y física de los equipos para identificar posibles signos de desgaste, daños o cualquier otro problema potencial. Ello incluirá su revisión y limpieza interna con carácter anual aun cuando no se hayan producido averías.
- Actualización de Software: con carácter trimestral se deberá asegurar que todos los equipos y sistemas y software estén actualizados con las últimas versiones para garantizar la calidad y rendimiento adecuado del servicio de los sistemas.
- Actualización, con carácter trimestral, de los parches seguridad de los sistemas operativos en servidores y PCS de los usuarios. Se incluirá las limpiezas del registro, archivos temporales, virus, posible software malintencionados y cualquier otro aspecto que afecte a la seguridad de dichos equipos y sistemas.
- Revisión de Configuraciones: Verificación de las configuraciones de sistemas para garantizar que estén optimizadas y cumplan con los requisitos operativos.
- Pruebas de Funcionamiento: Realización de pruebas de rendimiento en los sistemas para asegurarse de que todos los componentes funcionan correctamente y cumplen con los estándares de rendimiento establecidos.
- Copia de Seguridad y Recuperación: Realización de copias de seguridad periódicas de la información crítica y pruebas de recuperación para garantizar la disponibilidad de datos en caso de fallo del sistema.
- Monitoreo Continuo: Implementación de sistemas de monitoreo para identificar posibles problemas en tiempo real y abordarlos antes de que afecten significativamente la calidad del servicio.

- Es objeto también de atención los elementos y sistemas de gestión de red multiprotocolo, tanto activos como pasivos de las redes de área local existentes (cableados, bocas de red de superficie, tarjetas controladoras, hubs, switches, routers, etc.) de todas las sedes de FPSCN, así como el equipamiento de seguridad perimetral.
- Respecto del mantenimiento del parque de impresoras, se deberán realizar, además de los trabajos descritos anteriormente una primera puesta a punto, y revisión del parque actual.
- El adjudicatario será responsable de realizar una previsión razonable y mantenimiento del stock de repuestos que se considere necesario disponer de cara a evitar la parada o interrupción de cualquiera de los equipos y servicios objeto del presente contrato.
- Presentación de un plan de trabajo a doce meses vista. Tras la Fase de Transición descrita en el punto 6.1 en la que el adjudicatario adquirirá el conocimiento de la planta y sistemas de FPSCN, se deberá plantear un Plan de Trabajo a 12 meses vista con el cronograma de las tareas a realizar. Este plan de trabajo será aprobado por ambas partes en la Reunión de Seguimiento.

7.2.2 Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento correctivo consistirá en dar respuesta y resolver las averías/anomalías que se puedan producir y que repercutan en el funcionamiento normal de los sistemas, equipos y servicios TIC de FPSCN.

Tanto el edificio del Museo como la Cueva se considerarán sedes de necesaria alta disponibilidad.

Entre las consideraciones principales que este mantenimiento correctivo deberá incluir, de forma no limitativa, están las siguientes:

- La solución de las eventuales averías en los módulos eléctricos (fuentes de alimentación) así como otras de carácter leve (problemas en teclados, ratones, módulos de memoria, etc..) se solventarán in-situ, evitando así la pérdida de tiempo e interrupción del servicio afectado. Para ello, LA FUNDACIÓN dispondrá un pequeño almacén para el estocaje de una "cantidad razonable" de material que será adquirido previamente con el fin último de agilizar las reparaciones. Las unidades de los equipos a adquirir serán consensuadas con el adjudicatario en las reuniones de Seguimiento a fin de optimizar los costes y el espacio disponible.
- El adjudicatario realizará sin coste adicional la instalación de las piezas y elementos de repuesto necesarios (unidades de disco duro, placas electrónicas, monitores, etc.), siempre de calidad similar o superior al retirado.
- El adjudicatario incluirá la gestión de incidencias en los diferentes equipos y sistemas de la red LAN (switches y/o hubs, APs Wifi, etc), incluyendo con cargo

al servicio, de ser necesaria, su sustitución, no pudiéndose considerar esta como instalación de un nuevo punto de red.

- Ante cualquier incidencia que provoque una pérdida de la configuración original de una máquina, o bien por sustitución de una máquina completa, el adjudicatario estará obligado a realizar la instalación de la configuración básica de ese puesto de trabajo incluyendo: sistema operativo, software de ofimática, aplicaciones de gestión, software antivirus y monitorización, tratamiento de documentos en formato PDF, configuración y acceso a la red y navegador de internet, etc. Para realizar dichas restituciones, el adjudicatario se proveerá de los medios de reproducción de imágenes de las instalaciones básicas de los puestos de trabajo en coordinación con el departamento de informática.
- Si fuera necesaria la retirada de un PC o servidor, la empresa adjudicataria estará obligada a retirar del citado equipo el disco duro para incorporarlo en el equipo de sustitución. En caso de que el problema sea el disco duro, deberá tomar las precauciones oportunas para salvar la información.
- Si la avería fuese prolongada y no se pudiera garantizar una solución en un plazo inferior a 2 días, el adjudicatario deberá advertirlo y justificar previamente al Director del Contrato y procederá a la sustitución total o parcial de los equipos averiados durante el tiempo de reparación de los mismos. En tal caso, las prestaciones del equipo sustitutivo deben ser como mínimo equivalentes a las del averiado y este quedará perfectamente configurado para no interrumpir el habitual trabajo del servicio. El equipamiento de sustitución debe ser proporcionado por FPSCN.
- Cada avería/anomalía se tratará como una incidencia y le será de aplicación lo establecido en los siguientes apartados.

Quedan excluidas las averías producidas por sucesos anormales o imprevisibles y aquellas producidas por una manipulación errónea o fraudulenta, no imputable al adjudicatario. La subsanación o reparación de este tipo de incidencias se realizará según la metodología de trabajo propia del adjudicatario.

7.2.2.1 Clasificación de las Incidencias

Las incidencias relacionadas con el mantenimiento correctivo se clasificarán según los siguientes tipos de severidad de acuerdo con el siguiente esquema:

PRIORIDAD	IMPACTO
Crítica	Fallo total del sistema o equipos críticos (servidores, dispositivos de copia, seguridad perimetral y comunicaciones) impidiendo el acceso y/o el uso al servicio a todos los usuarios y/o visitantes.
Media	Fallo de una o varias funciones del servicio o equipos (estaciones de trabajo, portátiles, escáneres y resto de equipos) que afecta severamente a la funcionalidad de estos y afecta a un grupo

	importante de usuarios.
Baja	Fallo de una o varias funciones del servicio o equipos sin presentar un efecto significativo inmediato sobre la calidad de estos, que afectan a un número muy limitado de usuarios y/o no tienen una trascendencia global.

Tabla 1. Prioridad de las incidencias. General

7.2.2.2 Gestión de las Incidencias

Para la gestión de las incidencias, se establecerá el siguiente procedimiento:

- Detección y comunicación de la incidencia. En el momento en que algún usuario de este organismo detecte alguna anomalía en los equipos o el servicio lo comunicará al Directo del Contrato o al interlocutor de FPSCN que este designe, quien abrirá la incidencia a través de la herramienta de Ticketing dispuesta por la empresa adjudicataria y, en paralelo, se pondrá en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de dicha empresa adjudicataria. Esta comunicación nunca podrá establecerse con una operadora automática.
- Registro de la incidencia. El Servicio de Asistencia Técnica, una vez reciba la comunicación de una incidencia, le asignará un número de referencia para su seguimiento tanto interno (de la empresa adjudicataria) como por parte de FPSCN, solicitando ésta última si así fuese necesario la información pertinente para la correcta resolución de dicha incidencia.
- Resolución de la incidencia. A continuación, el Servicio de Asistencia Técnica comunicará, dicha incidencia al personal de la empresa adjudicataria habilitado para su resolución, iniciando internamente las acciones que se consideren oportunas. Una vez se haya localizado el origen de la incidencia y si el objeto de la misma hubiese sido un elemento o elementos cuya responsabilidad directa o indirecta, fuese responsabilidad de la empresa adjudicataria, éste o éstos serán restaurados para devolver al servicio su correcta operación.
- Comunicación de la resolución de la incidencia. Una vez se haya solucionado la incidencia, se comunicará al interlocutor de FPSCN la resolución de esta a fin de su verificación.
- Cierre de la incidencia. Una vez la resolución haya sido validada por FPSCN, la empresa adjudicataria cerrará la misma.
- Se considerará una incidencia como repetitiva si se vuelve a reproducir en un periodo inferior a 30 días desde su resolución.

7.2.3 Mantenimiento Evolutivo

El adjudicatario propondrá, dentro de los puntos a tratar en las reuniones de Seguimiento, las propuestas evolutivas y acciones correctoras que se consideren necesarias, presentando cronograma y presupuesto de las mismas, asumiendo su

ejecución en los términos propuestos. Entre dichas acciones deberán estar:

- Indicar las mejoras en los equipos y servicios que puedan derivarse de las solicitudes de servicio recibidas en el ámbito de la operación del servicio.
- Elaborar un catálogo de mejoras, que contemple las realizadas y proponga las que se deberían realizar en un futuro.

Una vez aprobada una actuación por parte de FPSCN y con el acuerdo de la empresa adjudicataria, se establecerá un plan específico para su implantación que la empresa adjudicataria tendrá el compromiso de ejecutar.

Adicionalmente, el adjudicatario proporcionará asistencia técnica a proyectos ya iniciados en 2024 por FPSCN en relación con dicha evolución tecnológica, entre los que se encuentran los siguientes:

- **Actualización del parque obsoleto de puestos de trabajo.** Terminando con el proceso de renovación de los equipos obsoletos.
- **Ampliación de infraestructura WIFI gratuita para clientes.** Dicha ampliación se realizará en la zona exterior reservada al Festival de la Cueva de Nerja. Se dimensionará para que se puedan conectar entre 3.500 y 4.000 clientes simultáneamente en un radio de 100 metros aproximadamente.
- **Ejecución de un plan de ciberseguridad contra ataques informáticos.** Se planificará una política de seguridad adaptada a las necesidades de funcionamiento de FPSCN, identificando los posibles riesgos, estudiando la legalidad, los roles y responsabilidades, creando así una política de seguridad lo más compacta posible.
- **Instalación de sistemas electrónicos de seguridad.** Se instalará y configurará un sistema de seguridad a la salida de la tienda de souvenirs para evitar el robo de los terminales de audioguías.
- **Puesta en marcha del sistema de carga eléctrica para vehículos.** El sistema se gestionará autónomamente desde las instalaciones de la Cueva de Nerja.

7.2.4 Servicio de Soporte

Mediante el servicio de soporte, la empresa adjudicataria facilitará asistencia a las consultas técnicas y funcionales de los técnicos y usuarios que FPSCN designe.

El soporte cubrirá todos los sistemas objeto del contrato. Entre las consultas y gestiones incluidas en este servicio se tendrán en cuenta, a modo no limitativo, las siguientes:

- Técnicas
- Funcionales
- Comerciales

En lo referente a su gestión, cada una de dichas consultas se tratará, al igual que las

incidencias, mediante la herramienta de ticketing por lo que es de aplicación todo lo establecido en el apartado 10.4 de este pliego.

7.3 Operación del servicio TI

El adjudicatario asumirá las tareas de administración, operación de los equipos y servicios TI. Entre las tareas que deberá realizar están:

- Atender las alertas emitidas por los sistemas de monitorización y emprender las acciones correctivas necesarias para resolver el fallo, buscar una alternativa o prevenirlo en el futuro.
- Gestionar los escalados, tanto funcionales como jerárquicos, que sean necesarios. Especialmente se requiere la gestión de los escalados con los proveedores de soporte y fabricantes con los que FPSCN mantiene acuerdos.
- Investigar la causa de los incidentes, mantener una base de datos de errores conocidos y alternativas para los mismos y establecer las acciones necesarias para corregirlos.
- Atender las solicitudes que puedan llegar desde el equipo de atención al usuario de FPSCN en todo lo relacionado con los servicios TI gestionados, tramitarlas y satisfacerlas de forma diligente.
- Mantener de forma trimestral un registro de todos los datos que se consideren de interés, en concreto:
 - Número de intervenciones de hardware y software.
 - Equipos reparados.
 - Equipos sustituidos.
 - Incidencias técnicas.
 - Otros datos que se consideren de interés.
- Realizar las operaciones rutinarias necesarias para mantener los sistemas y servicios TI en producción con el rendimiento esperado.
- Definir los puntos de monitorización de los servicios TI con el fin de detectar las incidencias que en dichos servicios se generen.

7.4 Niveles de prestación

La especial criticidad de los servicios ofrecidos por FPSCN sobre los sistemas que son objeto del contrato, hace necesario definir **dos niveles** diferenciados de prestación.

En un **primer nivel (asistencial)**, FPSCN requiere la atención directa, semipresencial, para desempeñar la actividad de las tareas habituales de administración de sistemas y aplicaciones descritas, y atender aquellas incidencias que surjan durante el horario habitual de atención en las dependencias del Museo y la Cueva (horario ordinario).

En un **segundo nivel (de soporte crítico remoto)**, FPSCN requiere un servicio de atención remota para dar cobertura especializada a los sistemas, en el que los

técnicos especialistas de este segundo nivel puedan estar conectados de forma remota y atender únicamente las incidencias críticas y urgentes, dando soporte al nivel asistencial en un horario complementario al horario ordinario, cubriendo festivos y fines de semana (ver apartados 10.1.6 y 10.1.7).

7.5 Composición, lugar de prestación y horario

De cara al correcto funcionamiento del equipo de trabajo para la elaboración de la mejor oferta, se aportan los siguientes datos orientativos:

La carga de trabajo del servicio se estima en un técnico a tiempo completo, en jornada de lunes a viernes (excepto festivos) y con disponibilidad para incidencias críticas fuera del horario ordinario, al menos encuadrado dentro del Grupo Profesional C, nivel I, según el XVII Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública, publicado en el BOE de 6 de marzo de 2018.

Pertenecen a este grupo profesional las personas que, realizan actividades de tipo técnico dentro de un área determinada de conocimiento, y se responsabilizan de la programación y supervisión de actividades realizadas por colaboradores internos o externos, y que dispongan de la necesaria formación, conocimiento y experiencia profesional. Organizan y programan las actividades bajo su responsabilidad, pudiendo llegar a supervisar de forma cercana la actividad desarrollada por las personas que componen sus equipos. Desarrollan sus funciones con autonomía y capacidad de supervisión media.

La cobertura del servicio de administración y operación, en primer nivel (asistencial), se realizará mediante un (1) técnico asignado al mismo, realizándose la planificación/distribución de dichas horas al inicio del proyecto. En función de las necesidades de FPSCN, se definirá la planificación de horas del técnico asignado al proyecto.

Las tareas se realizarán principalmente en horario ordinario, quedando definido dicho horario en el siguiente tramo:

- Lunes a viernes: de 7:00h a 16:30h. pudiendo flexibilizar la entrada y salida, siempre que se cumpla el cómputo de horas legal establecido para los trabajadores.

Durante el periodo de vacaciones el servicio quedará cubierto por un soporte remoto y se contará con un técnico de manera presencial si el servicio a realizar lo demandara.

Adicionalmente a las tareas desempeñadas en horario ordinario, el contrato proporcionará extensiones temporales al servicio en las condiciones que se indican a continuación:

INTERVENCIONES ESPECIALES

Se considera una intervención especial toda actividad necesaria para la correcta prestación del servicio de administración y operación que deba ser realizada fuera del horario ordinario del servicio de administración y operación debido a su impacto en la disponibilidad o seguridad de los servicios TI de FPSCN.

Deberá existir la posibilidad de que se realicen dichas intervenciones especiales de forma presencial o remota (en función del servicio requerido) en el siguiente horario:

- Lunes a viernes: de 15:00h a 22:00h

Estas intervenciones especiales, al ser programadas, entrarán dentro del cómputo de horas anuales establecidas en el punto anterior.

GUARDIAS 24x7

Las guardias cubren la necesidad de resolver los incidentes de prioridad máxima fuera del horario ordinario.

Se deberá prestar dicho servicio de forma presencial o remota (en función del servicio requerido) en el siguiente horario:

- Lunes a viernes: de 15:00h a 7:00h.
- Sábados, domingos y festivos: de 0:00h a 24:00h.

7.6 Equipo humano adscrito al servicio: competencias y experiencia

Los profesionales que como equipo principal sean responsables de la ejecución del trabajo, deberán disponer de la cualificación necesaria y de la titulación adecuada a la naturaleza de los trabajos, así como conocimiento y experiencia en el sector.

El adjudicatario propondrá en su oferta un equipo de trabajo que permita abordar con garantías las tareas objeto del contrato y deberá justificar su capacidad para asumir el servicio.

7.7 Requisitos Generales

Los licitantes presentarán sus ofertas indicando claramente que respetan, conocen y asumen, siendo de obligado cumplimiento la totalidad de las cláusulas y requerimientos especificados en el presente pliego de prescripciones técnicas.

Se deberá distinguir entre los trabajos realizados sobre el equipamiento propiedad de FPSCN (objeto de este contrato) y los realizados sobre el equipamiento existente en las instalaciones de FPSCN pero que son propiedad y/o responsabilidad de empresas externas, cuyo mantenimiento queda fuera del servicio. Será la empresa externa correspondiente quien deba asumirlos, salvo en el caso de que pueda existir un acuerdo de colaboración como manos remotas entre el adjudicatario de este contrato y la empresa externa en cuestión.

Entre las obligaciones generales del adjudicatario estarán:

- Proporcionar, para la gestión de las incidencias y peticiones:
 - una herramienta de *ticketing*, que permita llevar a cabo dicha gestión de peticiones e incidencias de la forma más automatizada posible, incluyendo la emisión de informes de cara a realizar su seguimiento.
 - un teléfono de contacto.
- Durante el tiempo de permanencia y estancia en las instalaciones de FPSCN y objeto del pliego, el personal del adjudicatario deberá cumplir la normativa vigente de seguridad e higiene en el trabajo, así como las instrucciones de FPSCN sobre organización y funcionamiento de los servicios.
- El adjudicatario deberá presentar un plan de trabajo ajustado a doce meses vista

7.7.1 Calidad y Funcionalidad de los Servicios

No se admitirán aquellas propuestas cuya aplicación, a juicio de FPSCN, suponga un menoscabo de la calidad del servicio que se presta en la actualidad, ni conlleve la desaparición de alguna funcionalidad significativa existente.

7.7.2 Medios materiales para la prestación del mantenimiento

La adjudicataria deberá proporcionar los elementos de trabajo necesarios para que su personal desempeñe las labores de mantenimiento que suponen el objeto del contrato.

La asistencia objeto del presente servicio se realizará en el punto de destino (ubicación del elemento a mantener), siendo por cuenta del adjudicatario los gastos de mano de obra y desplazamientos, así como el eventual traslado de los equipos, si la reparación así lo requiriese. **Resulta imprescindible la disponibilidad de un medio de transporte con titularidad de la empresa, disponible siempre en periodo de 24X7 para la celeridad en la atención de las incidencias, así como de un portátil y Smartphone por técnico in situ que permita la comunicación inmediata con el técnico adscrito.**

7.7.3 Régimen laboral de la adjudicataria

La adjudicataria asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario.

En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, las sustituciones de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales

en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

La adjudicataria velará especialmente porque los trabajadores adscritos o la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en el presente pliego como objeto del contrato y descrita detalladamente en los apartados siguientes.

7.7.4 Seguridad y confidencialidad de la información

La empresa adjudicataria únicamente tendrá acceso a aquellos datos que FPSCN le proporcione y los tratará de acuerdo con las instrucciones recogidas en las condiciones del presente pliego y únicamente para la prestación del servicio objeto del mismo, no constituyendo dicho acceso una cesión de datos.

En todo caso, la empresa adjudicataria cumplirá con lo establecido en la LOPD. En atención a lo dispuesto en su Artículo 9, se compromete a adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado. A estos efectos y de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, de desarrollo de la LOPD, se compromete a cumplir las medidas de seguridad de nivel básico en relación con todos los sistemas de tratamiento utilizados, descritas anteriormente.

Para las tareas que sean prestadas por la empresa adjudicataria en sus propios locales y que impliquen el almacenamiento de datos, ésta deberá indicar en su Documento de Seguridad la identidad de FPSCN, el fichero al que accede o el tratamiento de datos que realiza, así como las medidas de seguridad que debe implantar para el tratamiento del mismo.

La empresa adjudicataria y todo el personal que intervenga en cualquier fase del tratamiento de los datos, como consecuencia de la prestación del servicio contratado por FPSCN, están obligados al secreto profesional respecto de los mismos y al deber de guardarlos, obligaciones que subsistirán aún después de finalizar la relación contractual.

Si alguno de los afectados ejercita los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición ante la empresa adjudicataria, éste debe dar traslado de la solicitud al FPSCN en un plazo no superior a 48 horas, a fin de que pueda resolverla en el plazo legalmente establecido.

Una vez cumplida la prestación contractual, la empresa adjudicataria devolverá al FPSCN los datos de carácter personal, así como cualquier soporte o documento en que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento. En el caso de que FPSCN lo solicite expresamente la empresa adjudicataria deberá proceder al borrado o destrucción de los datos.

La empresa adjudicataria se compromete a comunicar y hacer cumplir al personal a su cargo las obligaciones establecidas en los apartados anteriores.

En el caso de que la empresa adjudicataria destine los datos a una finalidad distinta de la prestación del servicio contratado por FPSCN, los comunique o los utilice incumpliendo lo establecido en el presente contrato, será considerado responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en las que hubiera incurrido personalmente. En este caso, cuando la jurisdicción ordinaria reconozca al interesado el derecho de indemnización por los daños o lesiones sufridos en sus bienes o derechos, corresponderá a la empresa adjudicataria el pago de dicha indemnización.

Por lo tanto, la empresa adjudicataria, y por extensión sus proveedores, se comprometen a no utilizar en provecho propio o de terceros cualquier información a la que pueda tener acceso por causa de la prestación de estos trabajos o servicios. Toda la documentación e información entregada por FPSCN a la empresa adjudicataria se considera información confidencial. La empresa adjudicataria podrá facilitar la documentación e información a sus proveedores o empleados que tengan que conocerla para posibilitar la prestación del servicio contratado, pero deberá informarles, en el momento de la entrega, del carácter confidencial de la misma, siendo responsable de la observancia por parte de sus empleados de los términos recogidos bajo estas premisas.

Todos los estudios y documentos elaborados durante la ejecución del presente contrato serán propiedad de FPSCN quien únicamente podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello la adjudicataria autor de los trabajos. También se pacta expresamente que cualquier modificación, o creación por parte del adjudicatario de aplicaciones que utilice FPSCN, será propiedad de ésta, que podrá utilizarlo, explotarlo y cederlo sin ninguna limitación.

El adjudicatario deberá garantizar el secreto de las comunicaciones conforme a la legislación vigente.

El adjudicatario declara expresamente que conoce quedar obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los Derechos Digitales.

Es obligado que el adjudicatario de este contrato esté en condiciones de exhibir la correspondiente Certificación de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) de, al menos, la categoría MEDIA, o superior. Para su verificación se habrá de presentar el correspondiente certificado y debe aparecer en la página web que a tal efecto tiene el Centro Criptológico Nacional:
<https://ens.ccn.cni.es/es/certificacion/empresas-certificadas>

El adjudicatario se compromete a no suministrar información ni a revelar o ceder datos o documentos a terceros, o copia de estos, proporcionados por FPSCN para

cualquier otro uso no previsto como necesario en el presente pliego.

Igualmente, los licitadores no harán uso de la información aportada en la documentación de este concurso para otros fines que su utilización para la elaboración de las correspondientes ofertas, no pudiendo trasladar su contenido o copia de éstos a terceros. Se prohíbe expresamente la utilización de análisis funcionales o de requerimientos en beneficio propio de las personas físicas o jurídicas que retiren la documentación anexa a este pliego.

7.7.5 Protección de datos de carácter personal

El objeto de este contrato, así como todas las labores que deriven del mismo, incluyendo el acceso y tratamiento de los datos de carácter personal que fueran necesarios contenidos en tratamientos de FPSCN, tendrá que observar obligatoriamente lo contemplado en el Pliego de Cláusulas Administrativas de este contrato.

Las labores a desarrollar dentro del ámbito de este pliego necesitarán la observancia de las medidas de seguridad de nivel especial, el cual corresponde a la tipología concreta de los datos personales referente a cada tratamiento.

En cualquier caso, se compromete tanto al cumplimiento de las medidas de seguridad correspondientes en materia de protección de datos de carácter personal, como a la implantación de dichas medidas de seguridad con el fin de que FPSCN pueda dar cumplimiento a la normativa en materia de protección de datos.

Esta cláusula y las referencias a Protección de Datos de Carácter Personal que constan en el Pliego de Cláusulas Administrativas deberán ser aceptadas expresamente en la oferta.

8 EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo propuesto tendrá la consideración de equipo mínimo. El adjudicatario deberá contar con los medios personales adecuados y suficientes que sean necesarios para la correcta realización de los trabajos descritos en este pliego y atender debidamente las prestaciones que constituyen el objeto de la presente contratación. El adjudicatario deberá conformar un equipo de trabajo multidisciplinar y, como mínimo, adscribir a la ejecución del contrato los perfiles descritos a continuación.

8.1 Dirección por parte de FPSCN

El Gobierno de La Rioja designará un Director del Contrato que supervisará la ejecución de éste.

Sus funciones serán todas aquellas que le sean encomendadas por el Órgano de Contratación. Entre ellas, a modo enunciativo, pero no limitativo, se encuentran:

- Actuar como interlocutor con el Coordinador del Servicio (punto 8.2.1) del proyecto designado por la empresa adjudicataria.
- Supervisar y adoptar decisiones respecto a la ejecución del contrato dentro de las facultades otorgadas por el órgano de contratación.
- Realizar la propuesta de aplicación de penalidades por incumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).
- Velar por el adecuado cumplimiento del contrato y verificar la calidad de los trabajos realizados por la empresa adjudicataria.
- Aprobar por parte FPSCN los trabajos y entregables definidos en el contrato.
- Determinar la necesidad de incorporar, retirar o sustituir perfiles que prestan los servicios y comunicarlo al perfil designado como Coordinador del Servicio del contrato para que lleve a cabo las modificaciones oportunas.
- Todas aquellas que le sean encomendadas por el Órgano de Contratación.

8.2 Equipo de Trabajo por parte del adjudicatario

Corresponde exclusivamente a la empresa adjudicataria, la selección del personal que, reuniendo los requisitos exigidos en este apartado respecto de titulación y experiencia, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de FPSCN de todos los aspectos de los mismos.

Dado el carácter altamente técnico de los perfiles demandados es preciso que el adjudicatario procure que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento

al Ayuntamiento.

FPSCN, en modo alguno ni bajo ningún título ostentará la condición de empleador respecto de los trabajadores contratados por cuenta propia o ajena por la adjudicataria, que presten directa o indirectamente servicios para FPSCN.

El adjudicatario aportará el personal que sea necesario para el mejor cumplimiento del objeto del presente contrato con las garantías y calidad demandadas. Este personal contará con las competencias, conocimientos y cualificaciones necesarios según la vigente, y posterior si la hubiere, normativa al respecto, y siguiendo las pautas de base establecidas por FPSCN.

Los perfiles propuestos por el adjudicatario deberán adecuarse a los servicios detallados en el presente pliego, y se incorporarán en la fecha de inicio del contrato, que se determinará de conformidad con lo establecido en el PCAP.

8.2.1 Dirección por parte del Adjudicatario: Coordinador del Servicio

El adjudicatario designará en la oferta un/a Coordinador/a del Servicio, que será el/la responsable por parte de ésta de la buena marcha de los trabajos. Este titular no podrá ser sustituido sin la conformidad previa de FPSCN. Este responsable deberá estar debidamente cualificado en las tecnologías predominantes en la Red Corporativa, con las certificaciones adecuadas a los appliances suministrados y con experiencia de más de tres años, en proyectos similares.

Este Coordinador se encargará no sólo de la gestión del servicio, sino también de la relación con el personal de la adjudicataria, de manera que todas las cuestiones de índole laboral queden gestionadas dentro del marco de responsabilidades de su empresa, manteniendo el Coordinador del Servicio la única interlocución con la Dirección Técnica.

Adicionalmente, el adjudicatario podrá proponer también al inicio del contrato, además, un Jefe de Contrato que, sin estar directamente asignado a la ejecución de este, lleve la interlocución con FPSCN en todo lo relativo a facturación y cumplimiento del contrato que no tenga carácter técnico. En caso de que no lo designe, tales tareas de interlocución se entenderán acumuladas a las del Coordinador del Servicio.

8.3 Sustitución de personas

Durante la ejecución del contrato, el adjudicatario no podrá modificar la composición del equipo encargado del proyecto sin el consentimiento explícito de FPSCN que deberá evaluar la necesidad o conveniencia de cualquier modificación del equipo.

Sin embargo, en caso de que sea necesaria la sustitución de alguna de las personas que forma el equipo requerido para prestar el servicio, ésta deberá ser sustituida por otra persona de iguales o superiores capacidades profesionales, sin que ello merme los requisitos de titulaciones, certificaciones profesionales y experiencia en el sector

requeridas.

El adjudicatario propondrá el cambio a realizar en el equipo y FPSCN, salvo casos de fuerza mayor, se reserva el derecho de aceptar o no tal cambio en base a los requerimientos del equipo aquí expuestos.

Además, FPSCN tendrá la posibilidad de conocer en todo momento la composición y capacitación del equipo de trabajo, pudiendo proponer la modificación de la composición del mismo si este no se ajusta a lo exigido en el presente pliego.

Todo cambio de miembro de equipo debe ser avisado con quince días de antelación.

Por parte de la empresa adjudicataria, cualquier cambio de alguno de los miembros del equipo que así se considere oportuno deberá ser notificado por escrito con un mes de antelación y exponiendo los motivos que obligan a dicho cambio indicando el cambio producido, presentando el nuevo componente del equipo, junto con su cualificación técnica y experiencia profesional. Además, deberá garantizar el solapamiento de los dos miembros del equipo, sustituido y nuevo miembro, para el correcto traslado del conocimiento, no siendo facturable.

El Director del Contrato por parte de FPSCN verificará que la sustitución pretendida reúne las condiciones anteriormente citadas, para dar trámite a la misma.

La incorporación adicional de nuevos recursos al equipo de trabajo habrá de comunicarse con un preaviso suficiente.

En el supuesto de que se produzcan sustituciones de personal, y con objeto de evitar los inconvenientes que producen en la continuidad del trabajo que realiza la persona a sustituir en el proyecto, dichos inconvenientes se subsanarán mediante periodos de solapamiento, durante un periodo de cuatro semanas por persona sustituida.

En virtud de lo dispuesto en el artículo 64 del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, las características de cualificación técnica de los recursos ofertados tienen el carácter de obligaciones esenciales a los efectos previstos en el artículo 223.f) del mencionado RDL 3/2011.

8.4 Condicionantes del equipo de trabajo

El horario para los distintos servicios será el establecido en los apartados 10.1.2 y 10.1.3 del presente pliego.

En caso de que alguna de las tareas previstas suponga una modificación del horario, FPSCN podrá plantear un horario alternativo que será validado por el Director del Contrato de la parte adjudicataria.

8.5 Prevención de riesgos laborales

El adjudicatario queda obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en

materia de prevención de riesgos laborales. Así mismo, estará obligado a cumplir con las instrucciones para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo como en las instalaciones de FPSCN y tendrá la obligación de aplicar las medidas necesarias cuando se produzca una situación de emergencia.

Antes de la ejecución de las tareas que requiera una situación relacionada a prevención de riesgos laborales será obligación del adjudicatario presentar toda la documentación necesaria para cumplir con la protección, prevención e información sobre riesgos laborales, en los términos establecidos en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. Tendrá la obligación de cumplir la entrega de esta documentación en relación con el equipo de trabajo o de terceros que se precisen para la correcta ejecución de las tareas sin poner en riesgo tanto a las personas que componen el equipo del proyecto como a toda persona propia o de empresas presentes que estén realizando labores en las instalaciones FPSCN.

El Director del Contrato, con carácter previo al inicio de las actuaciones objeto del contrato, pondrá a disposición del adjudicatario el Manual de Autoprotección de Riesgos Laborales a efectos de que pueda cumplir las obligaciones establecidas en el presente apartado.

9 DIRECCION Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO

El adjudicatario designará al inicio de la ejecución del contrato un Coordinador del Servicio (apartado 8.2.1) de entre el personal que esté directamente asignado a la ejecución del contrato y de conformidad con la oferta formulada.

Sus funciones serán las siguientes:

- Dirigir a los medios personales de la adjudicataria asignados por ella a la ejecución del contrato, impartiendo al efecto las órdenes e instrucciones necesarias para la ejecución de los trabajos.
- Realizar las funciones de contacto directo y coordinación de los trabajos con el responsable del contrato (apartado 9.1) designado por FPSCN.

FPSCN podrá definir las directrices relativas a la supervisión general de los trabajos objeto del contrato al coordinador del servicio.

Como se ha comentado en el apartado 8.2.1, el adjudicatario podrá proponer también al inicio del contrato, además, un Jefe del Contrato que, sin estar directamente asignado a la ejecución de este, lleve la interlocución con FPSCN en todo lo relativo a facturación y cumplimiento del contrato que no tenga carácter técnico. En caso de que no lo designe, tales tareas de interlocución se entenderán acumuladas a las del Coordinador del Servicio.

9.1 Dirección Técnica

Corresponde a FPSCN, la supervisión de los trabajos y servicios para lograr los objetivos, en base a las especificaciones del presente pliego, proponer las modificaciones que convenga introducir o, en su caso, proponer la suspensión de los trabajos o suministros si existiese causa suficientemente motivada, sin perjuicio de las facultades de dirección y auto-organización del adjudicatario.

Para la realización de dichas funciones, FPSCN designará a un Director del Contrato, cuyas funciones en relación con el presente pliego serán:

- Velar por el adecuado cumplimiento de los servicios exigidos y ofertados de acuerdo con el presente pliego.
- Fijar reuniones periódicas con el coordinador del servicio designado por el adjudicatario con el fin de determinar, analizar y valorar las incidencias que, en su caso, se produzcan durante la ejecución del contrato.
- Convocar cuantas reuniones de seguimiento con dicho coordinador del servicio considere oportunas para asegurar el cumplimiento del servicio. El adjudicatario será responsable de la redacción y distribución de las correspondientes actas de reunión y documentación asociada entre las personas designadas por el contratista para la ejecución del contrato. Con

carácter previo, el Acta extendido habrá de ser aceptada por el Director del Contrato de FPSCN.

- Designar a persona de la unidad encargada de FPSCN para solventar, bajo sus instrucciones, las incidencias diarias del contrato y reportarle los problemas o vicisitudes que surjan para su resolución.
- Tras las revisiones técnicas, de las que se levantará acta, el Director del Contrato podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.

El Director del Contrato podrá delegar sus funciones en una persona de su equipo. Asimismo, podrá incorporar al proyecto durante su realización, las personas que estime necesarias para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

Independientemente de las reuniones ya planificadas, el Director del Contrato podrá convocar cuantas reuniones de seguimiento del contrato considere oportunas para asegurar el cumplimiento de los servicios.

El calendario de realizaciones será planificado y ajustado bajo la iniciativa y coordinación del Director del Contrato con la participación del adjudicatario.

9.2 Comités y Reuniones

Se establecerá un comité de seguimiento del contrato con una periodicidad de reuniones que será definida por FPSCN, y será mayor durante la Fase de Implantación del Proyecto.

Se regirá por las siguientes normas mínimas:

- Estará encargado de tratar cualquier decisión estratégica relacionada con los servicios objeto del contrato.
- Estará formado, al menos, por el Director del Contrato de FPSCN, que lo presidirá y tomará las decisiones finales, y el Coordinador del servicio de la empresa adjudicataria.
- A las reuniones podrá asistir cualquier persona que, en función de los temas a tratar, consideren necesarios los dos anteriores.
- Tras las reuniones, el Coordinador del Servicio de la empresa adjudicataria, o quien este designe, levantará un acta de manera que exista un elemento documental que atestigüe los acuerdos alcanzados en dicha reunión.

9.3 Documentación e Informes

La empresa adjudicataria mantendrá en todo momento ordenada y actualizada, para su presentación en un plazo máximo de 10 días laborables desde su solicitud (salvo excepciones que deberán estar justificadas), toda la documentación relevante de la prestación del servicio: planificación, informes presentados, procedimientos de operación, cuadro de precios, acuerdos alcanzados, inventario de recursos y demás

documentación.

Para el adecuado seguimiento del contrato, la empresa adjudicataria emitirá los informes que se describen a continuación, en formato electrónico de acuerdo con el formato que se establezca.

El modelo detallado de cada informe, el contenido concreto y la distribución de este será definido en el arranque del proyecto de forma conjunta entre la empresa adjudicataria y el personal designado por FPSCN.

Al inicio del contrato se definirá la periodicidad de estos informes, que podrá variar a lo largo del tiempo o en periodos de alta actividad.

La puntualidad y calidad en la entrega de informes, especialmente en los informes periódicos y reglados, es de importancia primordial para el buen funcionamiento del servicio de gestión.

FPSCN se reserva el derecho de realizar auditorías sobre el grado de cumplimiento de los parámetros de calidad ofrecidos, bien con personal propio, o bien a través de empresas externas independientes, debiendo poner el operador adjudicatario a su disposición, todos los medios necesarios para ello.

9.3.1 Informes de Actividad

Estos informes incluirán, al menos, el detalle y estadísticas de los siguientes elementos, para el periodo de interés (pudiendo incluir un histórico en los casos necesarios):

- Solicitudes en curso, con grado de avance y fecha prevista de resolución.
- Solicitudes cursadas.
- Planificación y seguimiento de proyectos de implantación.
- Informes de evolución del servicio.

9.3.2 Informes de Incidencias

Incluirán la relación de incidencias del servicio acontecidas, clasificadas según su criticidad.

El contenido mínimo del informe será el siguiente:

- La incidencia detectada.
- Los efectos provocados por la misma.
- El tiempo empleado en su resolución.
- Los trabajos realizados por parte del personal de la empresa adjudicataria para devolver al servicio su correcto funcionamiento.

Para las más críticas se presentará una explicación detallada de los hechos, una justificación, si cabe, de las actuaciones efectuadas y medidas a aplicar para evitar

la reiteración del problema o paliar su impacto en caso de reincidencia.

En cualquier momento, a solicitud de FPSCN, la empresa adjudicataria remitirá un informe detallado sobre incidencias específicas que ésta considere relevantes.

9.3.3 Informes de Seguimiento de los ANS

Incluirán una relación detallada y pormenorizada caso por caso de los elementos de servicio medible que componen cada ANS.

Salvo que FPSCN acuerde otro plazo, la empresa adjudicataria emitirá con periodicidad mensual un informe que contendrá todas las incidencias notificadas en el período objeto de seguimiento (en principio 1 mes) y contendrá toda la información necesaria para poder valorar si se han cumplido los acuerdos de nivel de servicio (ANS) y, en su caso, aplicar las penalizaciones que el incumplimiento haya generado.

10 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS)

El adjudicatario garantizará la prestación del servicio objeto del contrato con los niveles mínimos que se detallan más adelante.

La revisión del grado de cumplimiento de dichos niveles de servicio se realizará trimestralmente por parte de FPSCN. En caso de existir un incumplimiento de dichos niveles, FPSCN se reserva el derecho de aplicar las penalizaciones que se indican en el presente pliego.

En el contrato podrán establecerse penalizaciones por la demora del adjudicatario en la realización del contrato o por cualquier otra causa justificada sin perjuicio de las previstas en el presente punto.

10.1 Definiciones

10.1.1 Clasificación de las incidencias

Las incidencias relacionadas con los servicios de mantenimiento correctivo se clasificarán según los siguientes tipos de severidad de acuerdo con el siguiente esquema:

PRIORIDAD	IMPACTO
Crítica	Fallo total del sistema o equipos críticos (servidores, dispositivos de copia, seguridad perimetral y comunicaciones) impidiendo el acceso y/o el uso al servicio a todos los usuarios y/o visitantes.
Media	Fallo de una o varias funciones del servicio o equipos (estaciones de trabajo, portátiles, escáneres y resto de equipos) que afecta severamente a la funcionalidad de estos y afecta a un grupo importante de usuarios.
Baja	Fallo de una o varias funciones del servicio o equipos sin presentar un efecto significativo inmediato sobre la calidad de estos, que afectan a un número muy limitado de usuarios y/o no tienen una trascendencia global.

Tabla 2. Clasificación de las incidencias

10.1.2 Horario ordinario

Se considera horario ordinario al horario laboral de Lunes a Viernes entre las 08:00 y las 16:30 horas.

10.1.3 Horario extraordinario o de guardia o disponibilidad

Se considera horario extraordinario o de guardia o disponibilidad al siguiente horario:

- Lunes a viernes laborables entre las 16:30 horas y las 08:00 del día siguiente.
- Fines de semana y festivos de 0:00 a 24:00.

Además, se considera un horario específico para intervenciones especiales programadas, de Lunes a Viernes laborables entre las 16:30 y las 22:00.

10.1.4 Tiempo de respuesta en horario ordinario

Se define como el tiempo máximo, dentro del horario ordinario, contado a partir de un aviso de avería o de la detección de una incidencia por parte del adjudicatario (sistema de monitorización), en que el personal técnico de la adjudicataria contactará con FPSCN para proceder al diagnóstico de la misma.

10.1.5 Tiempo de resolución en horario ordinario

Tiempo transcurrido entre la notificación o detección de una incidencia en horario ordinario de servicio hasta que esta se considera solucionada, bien sea mediante una solución parcial o definitiva.

10.1.6 Tiempo de respuesta fuera de horario ordinario

Se define como el tiempo máximo, fuera del horario ordinario (en horario de guardia o disponibilidad), contado a partir del aviso de una incidencia CRITICA, hasta que el adjudicatario comienza a trabajar en su resolución.

10.1.7 Tiempo de resolución fuera de horario ordinario

Se define como el tiempo máximo, fuera del horario ordinario (en horario de guardia o disponibilidad), contado a partir del aviso de una incidencia CRITICA hasta que se esta se considera solucionada, bien sea mediante solución parcial o definitiva.

10.2 ANS de Plazo de Implantación

Se establece un primer ANS del cumplimiento del Hito de implantación de los servicios objeto del contrato (3 meses):

INDICADOR DE SERVICIO	CUMPLIMIENTO
Plazo de Implantación de los Servicios	100%

Tabla 3. ANS del plazo de implantación de los Servicios

10.3 ANS de Mantenimiento Correctivo

Los siguientes ANS son de aplicación al Mantenimiento correctivo de todos los sistemas objeto de este contrato, así como a las consultas planteadas por los técnicos y usuarios de FPSCN.

La empresa adjudicataria cumplirá los tiempos de respuesta y resolución máximos recogidos en la siguiente tabla en función del nivel de severidad de las incidencias y consultas, que será asignado por FPSCN o quien ésta determine en el momento de su apertura.

INDICADOR DE SERVICIO	Serv. Adm. Sistemas			Serv. Mant red y Seguridad		Microinformática
	Crítica	Media	Baja	Crítica	Media y Baja	Media y Baja
Tiempo de respuesta en horario ordinario	1h	2h	4h	1h	4h	2h
Tiempo de resolución en horario ordinario	6h	24h	48h	6h	24h	48h
Tiempo de respuesta fuera de horario ordinario	1h	n/a	n/a	1h	n/a	n/a
Tiempo de resolución fuera de horario ordinario	6h	n/a	n/a	6h	n/a	n/a

Tabla 4 - Indicadores de servicio del mantenimiento correctivo

No se tendrá en cuenta a efectos del cómputo de tiempo y por lo tanto no computará como tiempo de resolución ('parada de crono') para el prestatario del servicio contratado el tiempo dedicado a la resolución de la incidencia por terceros cuya responsabilidad no recae en la empresa adjudicataria (por ejemplo, otros proveedores o fabricantes con los que no exista relación o acuerdo de ningún tipo con la empresa adjudicataria).

Todos los tiempos reflejados en la tabla anterior se refieren a minutos, horas y días laborables, salvo los relacionados con los servicios fuera del horario ordinario, de guardia o disponibilidad que son naturales ('Tiempo de respuesta fuera del horario ordinario' y 'Tiempo de resolución fuera del horario ordinario')

Los tiempos de respuesta y resolución de consultas e incidencias serán recogidos y medidos por la herramienta de *ticketing* que el adjudicatario utilice en su operación.

Los valores de cumplimiento, que se medirán en las Reuniones de Seguimiento en un periodo de tres meses (trimestral), de ambos indicadores deben ser:

INDICADOR DE SERVICIO	CUMPLIMIENTO (TRIMESTRAL)
Tiempo de respuesta en horario ordinario	≥ al 96%
Tiempo de resolución de incidentes en horario ordinario	≥ al 96%
Tiempo de respuesta fuera de horario ordinario	≥ al 95%
Tiempo de resolución fuera de horario ordinario	≥ al 95%

Tabla 5. ANS para los tiempos del mantenimiento correctivo

Para cada período de revisión, el cumplimiento del tiempo de respuesta se calculará como el cociente entre el número de incidencias en las que se ha cumplido el tiempo de respuesta máximo establecido y el número total de incidencias. Del mismo modo, el cumplimiento del tiempo de resolución será la ratio entre las incidencias en las que se ha cumplido el tiempo de resolución máximo respecto del total de incidencias.

El incumplimiento del ANS en dos incidencias críticas durante un mismo periodo de revisión se considerará una falta muy grave, con los posibles efectos establecidos en el PCAP.

10.4 ANS de Soporte

Los siguientes ANS son de aplicación al soporte, es decir a las consultas relacionadas con la asistencia técnica y funcional de todos los sistemas objeto de este lote.

La empresa adjudicataria cumplirá los tiempos de respuesta y resolución máximos recogidos en la siguiente tabla en función del nivel de severidad de las incidencias y consultas, que será asignado por FPSCN o quien ésta determine en el momento de su apertura.

Nivel de severidad	Tiempo de respuesta	Tiempo de resolución	Horario ordinario de prestación
n/a	8 horas	16 horas	8x5xNBD

Tabla 6. Indicadores de servicio para el soporte

- Se considera tiempo de respuesta el transcurrido, dentro del horario ordinario de prestación de servicio que figura en la tabla anterior, desde la comunicación de una incidencia o consulta hasta que se recibe respuesta por parte del prestador del servicio para atenderla.

- Se considera tiempo de resolución el transcurrido desde la notificación hasta que la incidencia se considera cerrada (cuando se ha producido la restitución funcional que ha provocado dicha incidencia).

Los tiempos de respuesta y resolución de consultas e incidencias serán recogidos y medidos por la herramienta de *ticketing* mencionada.

No se tendrán en cuenta a efectos del cómputo de tiempo y por lo tanto no computará como tiempo de resolución ('parada de crono') para el prestatario del servicio contratado:

- el tiempo dedicado a la resolución de la consulta por terceros cuya responsabilidad no recae en la empresa adjudicataria (por ejemplo, otros proveedores o fabricantes con los que no exista relación o acuerdo de ningún tipo con la empresa adjudicataria), el tiempo dedicado por éstos a la resolución de la incidencia.

Los valores de cumplimiento trimestral de ambos indicadores deben ser:

Indicador de servicio	Cumplimiento (trimestral)
Tiempo de respuesta	≥ al 98%
Tiempo de resolución	≥ al 99%

Tabla 7. ANS para los tiempos de respuesta del soporte

Para cada período de revisión, el cumplimiento del tiempo de respuesta se calculará como el cociente entre el número de incidencias en las que se ha cumplido el tiempo de respuesta máximo establecido y el número total de incidencias. Del mismo modo, el cumplimiento del tiempo de resolución será la ratio entre las incidencias en las que se ha cumplido el tiempo de resolución máximo respecto del total de incidencias.

10.5 ANS de Rotación en el Equipo de Trabajo

Indicador	ANS	Cumplimiento
Nivel de Rotación cero (0) respecto del equipo de trabajo en recursos claves exigidos en pliego.	Cambio de una persona del equipo de trabajo	100%
	Reducción de equipo de trabajo sin sustitución de perfiles adecuados	100%

Tabla 8 - ANS de nivel de Rotación del Equipo de Trabajo

10.6 Cumplimiento de los ANS

10.6.1 Revisión

Salvo que FPSCN establezca otro plazo, el cumplimiento de los ANS se revisará trimestralmente. Dicha revisión se llevará a cabo en las Reuniones del Comité de Seguimiento y estará basada en el Informe de Seguimiento de los ANS.

En el apartado anterior se definieron una serie de indicadores que permitirán evaluar el nivel de servicio objetivo mínimo adecuado para la prestación objeto del contrato. Niveles de servicio por debajo de este umbral estarán sujetos a penalizaciones económicas que permitirán adecuar el coste de la prestación a la calidad de servicio recibida y medida objetivamente a través de los indicadores.

El cumplimiento de los niveles de servicio se revisará trimestralmente. Para ello el prestador deberá remitir con periodicidad trimestral a FPSCN un informe que detalle las estadísticas de la actividad del servicio durante el periodo, con el detalle sobre los de los indicadores de servicio descritos en el apartado anterior.

10.6.2 Efectos en Caso de Incumplimiento

El incumplimiento de los ANS conllevará la aplicación de las penalidades correspondientes en los términos establecidos en el PCAP.

11 FACTURACION

Tras la firma del presente contrato, el adjudicatario podrá facturar mensualmente a FPSCN la parte correspondiente al servicio de mantenimiento ofrecido, desglosando y justificando las posibles actuaciones fuera del ámbito del mismo.

Antes de la emisión de cada factura, ambas partes (el Director del Contrato y Coordinador del Servicio respectivamente) deberán acordar el importe de las mismas en los comités de seguimiento establecidos en el punto 9.2 del PPT, donde se revisará el grado de cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio establecidos en el punto 9 de dicho PPT, a fin de considerar las posibles penalidades aplicables definidas en el PCAP.

12 ANEXO I

Los sistemas de información de FPSCN se encuentran, desde en el año 2019, en una evolución constante destinada a conseguir una homogeneización y convergencia; tanto de los sistemas de comunicaciones, como del tipo de equipamiento hardware, de los sistemas operativos y de las aplicaciones utilizadas por los usuarios.

El resultado de esta evolución es el que se describe en los apartados siguientes en cuanto a las características generales de los equipos hardware, software y demás sistemas utilizados. Dicha descripción no podrá ser considerada limitativa por los licitantes, siendo por ello el adjudicatario responsable del mantenimiento de todos los sistemas de FPSCN, los cuales pueden sufrir modificaciones evolutivas a lo largo del período de licitación de este contrato. Esto es, dicho parque puede ser objeto de modificaciones de la planta de equipos y sistemas de acuerdo con las necesidades de FPSCN, y será obligatorio para el contratista aceptar estas modificaciones.

El adjudicatario, tras la firma del contrato, recibirá información de detalle de cada uno de los equipos y sistemas mencionados en los apartados siguientes.

12.1 Hardware

La relación de equipos existentes en FPSCN es la siguiente:

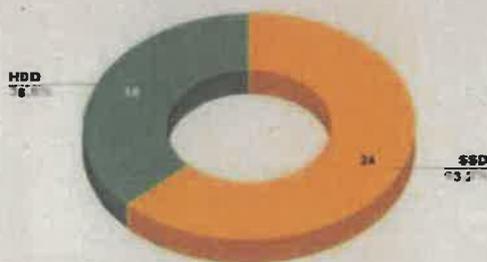
12.1.1 Equipos informáticos

Se dispone de:

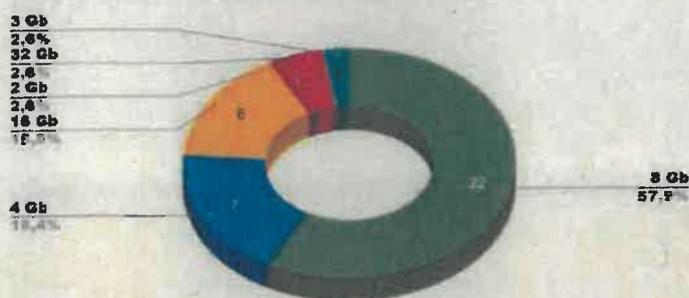
- 31 equipos de sobremesa.
- 8 portátiles.

Dichos equipos presentan las siguientes características generales:

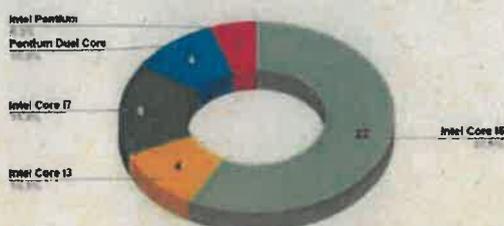
Tipos de discos duros en Fundación Cueva de Nerja 2024



Memoria RAM en Fundación Cueva de Nerja 2024



Gama de procesadores en Fundación Cueva de Nerja 2024



- 3 servidores locales independientes de los equipos de sobremesa.

12.1.2 Servidores NAS.

Se dispone de dos servidores NAS SYNOLOGY mod.: RS2418RP+, uno en las Cuevas y el otro en el Museo de Nerja, ambos configurados en RAID 5.

12.1.3 Servidor aplicaciones internas

Se dispone de un servidor enracable DELL EMC PowerEdge R340, propiedad de FPSCN, con Sistema operativo Windows Server 2019 Standart en el que corren aplicaciones internas (ERP y contabilidad).

12.1.4 Otros equipos disponibles

Además de los anteriormente descritos, se disponen de otros tipos de equipos como son los enumerados a continuación:

- 4 fotocopiadoras.
- 4 impresoras multifunción.
- 1 cámara térmica.
- 2 estación de carga para vehículos eléctricos.

12.1.5 Electrónica de red

FPSCN dispone de una red LAN que interconecta sus dos sedes principales, el Museo y la Cueva (distantes unos 2 km entre sí) mediante un enlace inalámbrico basado en antenas UBIQUITI airFiber 60 LR.

En el interior de la Cueva, en la que existen diferentes estancias, se dispone de sistemas y servicios de telecomunicaciones como son la telefonía IP, video bajo demanda, videovigilancia IP, multicast audiovisual IP y acceso a Internet de alta capacidad.

Dichos servicios se concentran y distribuyen en las diferentes estancias a través de unos armarios que albergan la electrónica de red necesaria y basada en switches MIKROTIK. Todos los armarios existentes en las diferentes estancias de la Cueva están interconectados entre sí mediante fibra monomodo.

Existen en total 16 switches para el despliegue de dicha LAN, repartidos entre el Museo y la Cueva.

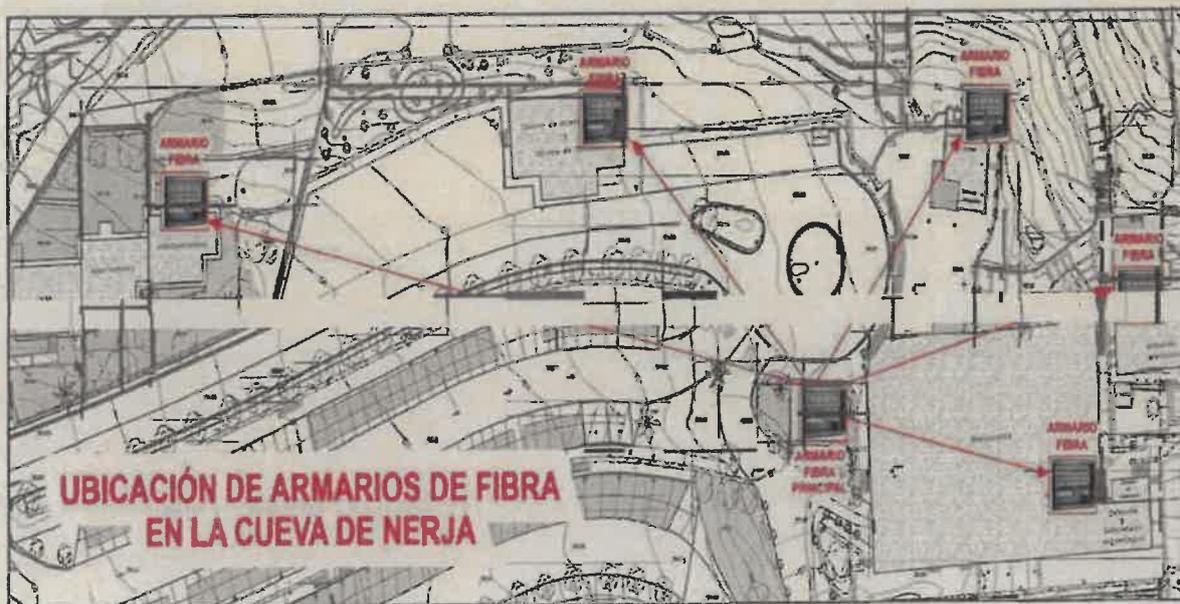


Ilustración 1. Ubicación de los armarios en la Cueva de Nerja

basado en dos grabadores Hikvision con capacidad de hasta 32 cámaras IP y con capacidad de almacenaje de hasta 10 TB.

12.2.2 Equipos TPV para venta entradas

Constituyen los dos equipos que generan los tickets vendidos en ventanilla o por internet, y los lectores de códigos QR o código de barras.

Si bien dichos equipos son provistos por un proveedor externo, al adjudicatario deberá contemplar el trabajar siendo “las manos remotas” de dicho fabricante ante las incidencias que puedan ocurrir.

12.2.3 Sistema de Audioguías

Basado en unos 300 smartphones con SO Android en donde se ejecuta una App que permite escuchar las locuciones en diferentes idiomas.

Estos equipos se conectan a través de una VLAN independiente a dos AP servidores UBIQUITI U6 PRO con capacidad máxima superior a 350 clientes simultáneos cada uno y situados en dos ubicaciones: el almacén y en la entrada de la Cueva.

12.2.4 Totems y Pantallas de Publicidad

De cara a ofrecer publicidad dinámica en el entorno de la Cueva, se dispone de puntos de información en Totems o “MUPIS” (mobiliario urbano como punto de información) que son soportes publicitarios instalados en elementos de mobiliario urbano situados en los lugares más concurridos, así como pantallas LEDs de grandes dimensiones.

Estos dispositivos son gestionables completamente a través de acceso remoto, pudiendo configurarse y actualizar su publicidad desde una aplicación web. El adjudicatario deberá configurar y mantener el acceso remoto necesario para que la empresa instaladora responsable pueda acceder a cada uno de ellos de cara a realizar posibles actualizaciones tanto de los equipos como de la publicidad en ellos mostrada.

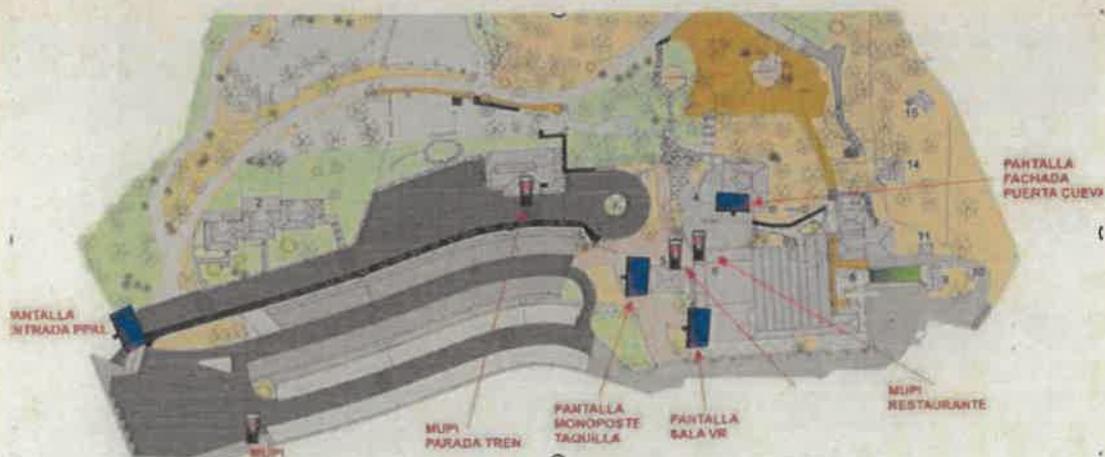


Ilustración 3. Localización de Totems y Pantallas

12.2.5 Sistema de Barrera en Parking Público

Este se compone de un PC que hace de servidor, un TPV o cajero, tres teléfonos VoIP para controlar y comunicarse con la barrera y un lector de matrículas. Todos estos dispositivos están interconectados entre sí a través de una VLAN independiente creada exclusivamente para ellos.

Al igual que con otras empresas externas que gestionan el sistema, el adjudicatario deberá encargarse de la integración del sistema en la red, así como, en caso de averías, intentar solucionarlas siendo las manos remotas de la empresa responsable.

12.3 Software

En este aspecto, y en relación con el equipamiento informático de los 26 puestos de trabajo de LA FUNDACIÓN, se detalla a continuación los paquetes de Software instalados y sobre los cuales el adjudicatario deberá dar soporte.

12.3.1 Sistemas Operativos

En el gráfico siguiente se muestra la disposición de los sistemas operativos instalados en los PCs en los diferentes puestos de trabajo.

S.O. en Fundación Cueva de Nerja 2024

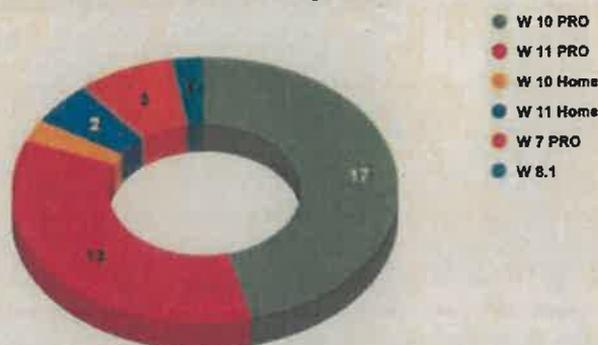


Ilustración 4. Sistemas Operativos instalados en los PCs

12.3.2 Correo Electrónico

Basado en correo Outlook instalados en los puestos de trabajo de los usuarios.

12.3.3 Servidor Web

Se dispone de un dominio y un alojamiento web contratado al mismo proveedor que mantiene el servicio de correo electrónico descrito en el punto anterior.

12.3.4 Antivirus

Se dispone de antivirus Kaspersky Premium 2024 instalado individualmente en cada equipo, con licencia oficial durante un año (caducaría hacia julio del 2025).

Antivirus instalados en equipos 2024

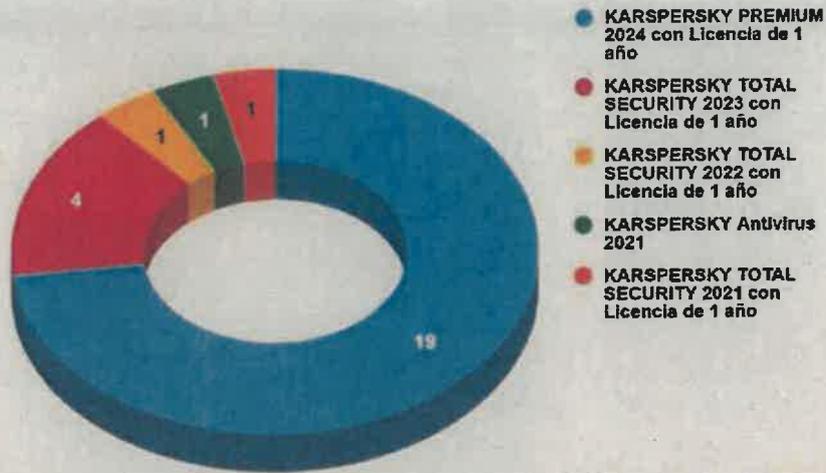


Ilustración 5. Antivirus instalados.