

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATACIÓN:

Servicio de comunicaciones de telefonía fija, telefonía móvil, datos y acceso a servicios de Internet, para las oficinas de GISPASA, así como los servicios de soportes asociados, necesarios para su explotación.

NÚMERO DE EXPEDIENTE:

PA216-18

INDICE

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	1
1 OBJETO.....	3
2 SITUACIÓN ACTUAL.....	4
2.1 SEDES.	4
2.2 SERVICIO DE ACCESO A INTERNET.	4
2.3 SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA:	5
2.4 SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL:	5
3 ALCANCE DEL SERVICIO.	6
3.1 Servicios de Telefonía.....	6
3.1.1 Servicios de Voz.	6
3.1.2 Plan de Numeración.....	8
3.1.3 Servicios de Datos.....	8
3.1.4 Terminales	8
3.2 Servicios de Acceso a Internet	9
3.3 Servicio de soporte técnico.....	10
3.4 Asesoramiento.	10
4 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.	11
5 INFORMES	12

1 OBJETO.

El objeto del presente Pliego es la definición de las Prescripciones Técnicas que han de regir la contratación la prestación del Servicio de telecomunicaciones de las sedes de GISPASA, que comprende el servicio de telefonía fija, telefonía móvil, datos y acceso a servicios de Internet, para las oficinas de GISPASA, tanto digitales como analógicas, así como los servicios de soportes asociados, necesarios para su explotación.

La prestación del servicio incluye:

- Servicios y sistemas de telefonía fija
- Servicios y sistemas de telefonía móvil y datos
- Acceso a internet
- Mantenimiento de todas líneas e infraestructuras de comunicaciones
- Asesoramiento en materia de comunicaciones.
- Conexiones de red de comunicaciones entre sedes
- Reposición y en su caso suministro de equipos vinculados al objeto del contrato.

Asimismo se incluye en el objeto del contrato la provision de servicio de telefonía fija en los aparatos elevadores de los Hospitales que GISPASA gestiona.

Toda vez que GISPASA disponen de centralita y terminales de telefonía e infraestructura de telecomunicaciones, el adjudicatario deberá mantener los equipos existentes sin perjuicio de que en su oferta proponga la sustitución de los mismos por otros de mejores prestaciones.

Todas las actuaciones necesarias tanto a nivel físico (infraestructura de red, tendido de cable de telecomunicaciones externo, instalación en racks de elementos de comunicaciones así como la conexión a la infraestructura actual de comunicaciones de GISPASA, etc.) como lógico, (software de administración de las redes y procedimientos cuyo fin sea la puesta en servicio de los elementos instalados) serán por cuenta del adjudicatario coordinadas por GISPASA.

El alcance del contrato comprende la provisión, instalación, configuración, prestación de servicios de soporte y mantenimiento de todos los elementos que forman parte del servicio garantizando su plena operatividad en las condiciones indicadas en el presente Pliego durante toda la vigencia del contrato.

Se considera necesaria la interoperabilidad de los distintos servicios propuestos entre sí y respecto de otros servicios (telefonía móvil, etc.) derivadas de la convergencia técnica y funcional que existe en los servicios de telecomunicaciones.

Además, dada la evolución de la tecnología de estos servicios, se solicita la incorporación de aquellas nuevas funcionalidades que se consideraren como de uso común o habitual tanto a los servicios de voz fija como de voz móvil y datos.

Durante el periodo de vigencia del contrato, el adjudicatario se comprometerá a proveer los servicios nuevos demandados, en cualquier punto que GISPASA lo solicite, en las mismas condiciones que las exigidas para los servicios ofertados.

A la finalización del contrato, todo el equipamiento físico y lógico necesario (creación intelectual que comprende programas, procedimientos, etc.) para la puesta en servicio de la solución ofertada y suministrado por el licitador en el marco de este contrato pasará a ser propiedad de GISPASA.

También formará parte del objeto del contrato la liberación de terminales móviles que sean objeto de sustitución durante la vigencia del contrato. Este coste se entenderá incluido en el precio del contrato.

2 SITUACIÓN ACTUAL.

Se detalla la infraestructura de telecomunicaciones de que dispone actualmente GISPASA, y las sedes donde se opera, con los requisitos técnicos actuales:

2.1 SEDES.

GISPASA dispone de las siguientes oficinas de trabajo:

- Gispasa – Oficina principal sita en C/ Independencia 35 de Oviedo (Asturias)
- Gispasa – Oficina en las instalaciones del Hospital Universitario Central de Asturias sitas en Carretera del Rubín s/n – Oviedo (Asturias)
- GISPASA – Oficina en las instalaciones del Hospital Vital Álvarez Buylla sitas en Mieres (Asturias)

Para la comunicación entre las sedes se dispone de una VPN con un ancho de banda de 20MB simétricos. **Se necesita una doble línea que permita una alta disponibilidad de las comunicaciones entre las distintas sedes de GISPASA.**

2.2 SERVICIO DE ACCESO A INTERNET.

Servicio de acceso a Internet, en cada sede de GISPASA, con las siguientes características:

- **Sede Central:**
 - Acceso Ethernet de 20 Mbps
 - Caudal de Internet Garantizado: 20 Mbps
 - CPE: Cisco 881
 - Soporte y Mantenimiento: 24x7
 - Reposición HW del CPE: NBD
 - IPs fijas: 6 IPs
- **Sede Oficina Técnica:**
 - o Acceso Metro Ethernet
 - o Caudal de Internet Garantizado: 20 Mbps
 - o CPE: Cisco 881
 - o IPs fijas: 6 IPs.
 - o ADSL máxima velocidad. HUCA
 - o Modem. HVAB

Se trata de servicios de caudal simétrico y garantizado de 20 Mbps, que permiten incrementar el ancho de banda.

2.3 SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA:

El servicio de telefonía fija, está formado por una centralita en la sede central en la que entran todas las llamadas y redirige a cada destinatario, y la conexión con la red pública a través de acceso NGN SIP.

o Sede Central:

- Salida a la red pública, a través de un acceso NGN SIP Trunk de 10 canales.
- Sistema de voz corporativo Pannasonic KX-NS500NE incorporando las siguientes prestaciones:
 - * Operadora automática
 - * 15 licencias buzón de voz
 - * 10 licencias SIP Trunk para interconexión con la red pública de voz
 - * Preparado para Comunicaciones Unificadas (licencias de usuario no incluidas).
 - * Extensiones:
 - Digitales: 1, con terminal específico de operadora (KX-DT543NE)
 - Analógicas de voz: 14
 - Analógica para fax: 1
 - * Terminales:
 - Terminal de operadora (KX-DT543NE): 1
 - Terminales de sobremesa (Telecom TLC4): 11
 - Terminal inalámbrico (Telecom 7243): 2

o Sede Oficina Técnica:

- Salida a la red pública, a través de un acceso NGN SIP Trunk de 10 canales.
 - Sistema de voz corporativo con los siguientes terminales:
 - Terminales de sobremesa: 2
 - Terminal inalámbrico (Telecom 7243): 1

o Aparatos elevadores hospitales

- Salida a la red pública de 7 líneas de telefonía fija instalados en aparatos elevadores del Hospital Universitario Central de Asturias.

2.4 SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL:

El servicio de telefonía móvil está formado por líneas móviles para servicios de Voz y Datos con conexión a Internet:

- 12 líneas

3 ALCANCE DEL SERVICIO.

A través de la presente contratación es la provisión y posible mejora de un servicio de voz, datos y acceso a Internet, manteniendo las actuales capacidades, de altas prestaciones tanto a nivel de servicio, como de robustez de la infraestructura.

Se incluye el mantenimiento de las instalaciones y terminales de telecomunicaciones, asegurando un perfecto grado de funcionamiento, incluyendo la restauración del servicio en los casos que se produzcan averías en el mismo.

El alcance se extiende a todos los terminales existentes, y aquellos otros que el contratista pueda incorporar como sustitución o mejora de la infraestructura actual.

A este respecto, indicar que los terminales actuales son propiedad de GISPASA, debiendo el contratista proceder a su renovación en caso de ruptura o avería, siempre por un terminal de la misma gama o de una gama superior. Asimismo en caso de que fuese necesario, suministrará nuevos terminales de igual o superior gama de los existentes, para cubrir el posible incremento de usuarios,

Se incluye en el objeto del contrato los servicios de soporte para asegurar un servicio de 24 horas al día, 365 días al año a la infraestructura de telecomunicaciones de GISPASA.

3.1 Servicios de Telefonía

3.1.1 Servicios de Voz.

El servicio de telefonía móvil deberá disponer de forma general de las máximas funcionalidades permitidas por la tecnología actual y, en la medida de lo posible, deberá constituir una prolongación móvil de los servicios fijos, tanto en cuanto a numeración como en cuanto a funcionalidades, para lo cual el licitador deberá coordinar su plan de numeración con el Plan de Numeración Privado existente, así como respetar las numeraciones existentes de los equipos ya en servicio.

De forma general, el servicio debe:

- Posibilitar el establecimiento de llamadas a teléfonos móviles de cualquier operador desde los terminales fijos de la red corporativa de voz, a través de un sistema de interconexión entre el sistema de centrales fijas y la operadora pública de servicio móvil.
- Ofrecer servicios finales de telefonía móvil para los terminales móviles y, servicios de valor añadido (mensajería de voz, envío y recepción de mensajes SMS, MMS, etc.).
- Ofrecer servicios de datos: tecnologías GSM, GPRS, UMTS, HSxPA, etc.
- Proveer un plan de numeración privado integrado en el Servicio de Telefonía Fija.
- Permitir la tarificación detallada por cada extensión o terminal fijo y móvil, siendo capaz de proporcionar informes y estadísticas agregadas por criterios a definir.
- Atender todas las incidencias que se produzcan durante la prestación del servicio.
- Establecer un plan de calidad que incluya un conjunto mínimo de parámetros de garantía de servicio, que se medirán periódicamente, así como de penalizaciones asociadas.
- El proveedor del servicio deberá proporcionar, instalar, operar y mantener todo el equipamiento necesario, así como todos los elementos accesorios y obra civil requerida para la prestación del servicio aquí definido, que incluirá la formación necesaria y el traslado de los equipos fijos en caso de cambio de oficinas.

El servicio de telefonía fija deberá estar soportado, por una centralita y una infraestructura de red de telecomunicaciones en cada sede que integren las comunicaciones de voz tanto internas como hacia o desde el exterior, mediante aquellos elementos que considere necesarios, manteniendo o mejorando los servicios que existen en la actualidad, así como el redireccionamiento automático de las llamadas entrantes en ausencia de operadoras de centralita y un servicio de operadora automática virtual para el horario no laboral. En el caso de los hospitales el servicio de telefonía se realiza mediante terminales instalados en los aparatos elevadores, actualmente 7 en el Hospital Vital Álvarez Buylla de Mieres.

Las centralitas deberán disponer de tecnología digital de última generación, siendo el proveedor responsable del diseño de la arquitectura de red que soportará el servicio. Así mismo, la Red deberá ser actualizada de forma continua, manteniendo en todo momento las funcionalidades más avanzadas en el servicio prestado.

Las llamadas entre todas las extensiones o terminales se considerarán internas, tanto cuando el usuario haga uso de la marcación abreviada como cuando utilice el número público para establecer la comunicación.

El Servicio de Telefonía Móvil deberá ofrecer las siguientes facilidades:

- ✓ Servicios de seguridad: candado electrónico.
- ✓ Posibilidad de establecer diferentes grados de restricciones sobre el uso del terminal móvil, incluyendo:
 - Llamadas al exterior, nacionales, internacionales, etc.
 - Capacidades de "roaming" fuera de España.
 - Restricción de llamadas a una lista de número prefijados.
 - Restricción de llamadas según horario.
 - Restricción de ser llamado en el extranjero sólo por los miembros de un grupo.
 - Buzón de voz
 - Servicio de llamadas perdidas.
 - Marcación abreviada
 - Facilidades de llamadas tales como identificación del número de llamada entrante, ocultación de identidad en llamadas realizadas, llamada en espera, desvíos, etc.
 - Control de consumo por extensión y facturación detallada.

Líneas mínimas de voz:

Líneas	Cantidad	Oficina Central	Oficina Técnica	Hospitales
Telefonía fija	2	1	1	7
Llamadas concurrentes		10	10	
Extensiones desde centralita a terminales fijos		15	10	
Telefonía móvil	12			
Fax	1	1	0	

3.1.2 Plan de Numeración

El adjudicatario mantendrá la numeración actual de las líneas, e implantará un Plan Privado de Numeración que permita establecer comunicaciones internas no solo entre móviles de GISPASA sino entre fijos y móviles, haciendo uso de marcación abreviada definida en dicho plan.

3.1.3 Servicios de Datos

La propuesta de cada licitador deberá contemplar la provisión de servicios de datos con redes basadas en las tecnologías de acceso a internet de banda ancha.

Asimismo, cada licitador se compromete a la actualización tecnológica de sus infraestructuras para dar servicio con cuantas nuevas generaciones de comunicaciones aparezcan a lo largo de la duración del contrato.

Se requieren servicios que permitan establecer tanto acceso a Internet con navegación libre como redes privadas virtuales a través de la red de operador público.

De esta forma, el servicio de telefonía móvil que se oferta deberá incluir servicios de transmisión de datos, con acceso a Internet.

3.1.4 Terminales

El dimensionamiento mínimo de las necesidades a cubrir en caso de renovación o sustitución de los existentes y descritos en la cláusula 2 es el siguiente:

Terminales	Cantidad	Características Mínimas
Móvil perfil 1	5	Gama Alta/Media – tipo Smartphone Tecnología tribanda o cuatribanda Cobertura 3G Mensajería multimedia 8 Gb de memoria Conexiones Wi-fi y Bluetooth Batería de gran autonomía
Móvil perfil 2 u O.T.	7	Gama Media/básica – tipo Smartphone, robustos y que dispongan de cámara digital de alta resolución Tecnología tribanda o cuatribanda Pantalla de, al menos, 4,5 pulgadas Cámara de, al menos, 16 megapíxeles Cobertura 3G Mensajería multimedia 8 Gb de memoria Conexiones Wi-fi y Bluetooth Batería de gran autonomía
Centralita –	1	Interfaz de usuario Intuitiva

Terminal Base		Debe admitir tanto terminales base como inalámbricos Hasta 10 comunicaciones simultáneas Identificación de llamada ocupada en centralita Restricciones horario, presentación número de cabecera, colas de espera, buzón de voz.
Terminales sobremesa	13	Interfaz de usuario Intuitiva Llamadas en modo manos libres Debe permitir traspaso de llamadas, Retención de llamadas, buzón de voz.
Inalámbricos	3	Interfaz de usuario Intuitiva Llamadas en modo manos libres Batería de larga duración

Se deberán sustituir todos los terminales que no reúnan las condiciones mínimas de funcionamiento o en caso de rotura o deterioro, así como dotar de nuevos terminales en caso de necesidad hasta un máximo de 3 en caso de móviles, 2 en caso de terminales sobremesa y 2 en caso de inalámbricos de calidades iguales o superiores a las anteriormente descritas.

En caso de necesaria sustitución se entregará un terminal de sustitución durante el tiempo necesario para la entrega del nuevo terminal, debiendo tener el terminal de sustitución iguales características.

Deberá incorporar un seguro contra robo, extravío, condiciones de mantenimiento, etc., sobre los terminales entregados o existentes, de forma que se garantice que en todo momento existe disponibilidad de servicio.

Deberá incluir un plan de renovación de aparatos terminales que queden tecnológicamente obsoletos, dicho plan deberá contemplar la renovación completa del parque de terminales anualmente.

3.2 Servicios de Acceso a Internet

Se habilitará un acceso a internet en cada sede con las condiciones de calidad apropiadas que posibilite el acceso de todos los usuarios a los distintos servidores corporativos (uno en cada sede) que se realizarán de forma segura y mediante las mismas conexiones que a la red LAN.

El adjudicatario proporcionará un acceso a Internet de forma centralizada indicando las medidas de seguridad proporcionadas en el acceso.

El adjudicatario deberá ser responsable de la gestión y mantenimiento del equipamiento de seguridad.

Tomando como referencia las líneas existentes y las características mínimas se requiere un servicio de banda ancha que opere a la máxima velocidad, debiendo tener en cuenta que una de las sedes, la oficina técnica opera en las instalaciones del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) y Hospital Vital Álvarez Buylla (HVAB) lo que puede requerir alguna línea complementaria o equipamiento (actual ADSL en HUCA y Modem HVAB) para garantizar la mayor cobertura y acceso a internet que estará incluida en el contrato.

Lineas	Cantidad	Características mínimas
Oficina Central	1	20 Mb/s.
Oficina Técnica	1	20 Mb/s
Equipos móviles	Las necesarias para los terminales detallados	3G

3.3 Servicio de soporte técnico

Se deberá presta soporte técnico personalizado, tanto por gestión remota como in-situ, para la resolución de incidencias y resolución de posibles averías o problemas que pudieran surgir.

Será necesario establecer un canal de comunicación entre el personal de GISPASA y el contratista, mediante la formación de un equipo que debe estar formado al menos por un Jefe de Proyecto que actuará como interlocutor directo con GISPASA debiendo facilitar una linea telefónica directa y un correo electrónico para comunicaciones.

El servicio incluirá sin perjuicio de lo dispuesto en los siguientes apartados un Servicio de atención personal 24x7 para asegurar un servicio durante 24 horas al días, 365 días al año, así como mantenimiento con SLA 8*5*NBD.

El adjudicatario deberá garantizar la funcionalidad de las telecomunicaciones de GISPASA, para lo que tendrá que disponer del stock de equipos y accesorios para poder cubrir imprevistos por daño y con un área de servicio técnico para dar mantenimiento y reparar el equipo y accesorios que pudieran presentar algún daño durante la prestación del servicio.

Quedará igualmente garantizada la disponibilidad de equipos nuevos para realizar la sustitución de los equipos, cuando el diagnóstico del servicio técnico indique que éste es irreparable, en un término no mayor a 24 horas a partir de la notificación de GISPASA.

El restablecimiento de los servicios en un tiempo de respuesta no mayor a 48 horas. para su reactivación, en caso de fallo en algunos de los equipos, a partir De la comunicación vía telefónica o correo electrónico por parte de GISPASA.

Sídemás, el operador debe ofrecer un servicio de garantía y mantenimiento de terminales durante la vigencia del contrato. El servicio debe permitir que todos los usuarios de GISPASA cuenten con terminales plenamente operativos, actualizados y capaces de soportar los servicios del operador en todo momento.

Se incluyen también todas aquellas actuaciones necesarias sobre las centralitas (reprogramación, intervenciones hardware o software) con el fin de asegurar el correcto cumplimiento del objeto del presente contrato.

3.4 Asesoramiento.

El adjudicatario prestará un servicio de asesoramiento en materia de comunicaciones a GISPASA a fin de evaluar, según las necesidades de cada momento, o bien como consecuencia de un posible traslado de sedes, aquellas actuaciones a llevar a cabo a fin de lograr una conexión en red entre las mismas. Aquellas actuaciones que se derivaran de la ejecución de dicha conexión se considerarán modificaciones previstas en el contrato a suscribir.

En este sentido y dada la evolución de la tecnología de estos servicios, el adjudicatario incorporará sin coste adicional para GISPASA aquellas nuevas funcionalidades que se consideraren como de uso común o habitual tanto a los servicios de voz fija como de voz móvil y datos.

Sin perjuicio de lo anterior, el adjudicatario prestará asesoramiento en todas aquellas materias que se enmarquen dentro del alcance de este contrato.

4 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.

El funcionamiento de los equipos y los servicios estarán sometidos a un conjunto de acuerdos de nivel de servicio o estándares de rendimiento en base a los cuales se regirá el seguimiento del proyecto, su proceso de mejora continua y la aplicación en su caso de penalizaciones por incumplimiento o resolución contractual conforme a lo previsto en el Pliego de Cláusulas Jurídicas.

El adjudicatario se compromete a cumplir los Acuerdos de Nivel de Servicio en los términos establecidos en el presente pliego.

La definición de los acuerdos de nivel de servicio se detallan en cuanto a los tiempos de respuesta y rectificación de incidencias en la presente cláusula, asimismo corresponde a la Dirección de Proyecto fijar otros acuerdos de nivel de servicio que puedan afectar a la calidad del mismo y que se determinarán una vez adjudicado el contrato mediante acuerdo entre el adjudicatario y la Dirección del Proyecto.

La Dirección del Proyecto, o en su defecto la persona (o personas) en la que puedan delegar esta actividad, supervisarán el cumplimiento de todos los puntos acordados de forma conjunta en el Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS).

Las herramientas y los registros de los que extraer los datos a computar en las fórmulas aplicables para las penalidades por ejecución defectuosa serán acordados entre el adjudicatario y la Dirección del proyecto durante la fase de implantación; en caso de que no haya acuerdo esta facultad le corresponderá a la Dirección del Proyecto.

El adjudicatario facilitará las propuestas de definición y mejora de los acuerdos de nivel de servicio dentro de un proceso de Gestión del Servicio que se extenderá hasta la finalización del contrato.

El incumplimiento de los ANS dará lugar a la imposición de las penalidades establecidas o a la resolución del contrato conforme a lo Previsto en el pliego de Cláusulas Jurídicas.

Código	Descripción	Clasificación Incidencia	Tiempos
SH 1	Actualizaciones, reconfiguraciones, parada de servicios sin	Leve	Un tiempo máximo de respuesta de 8 horas y un tiempo máximo de resolución de 36 horas, siempre a contar desde la recepción de la incidencia.
SH 2	Parada de servicio no crítico	Normal	Un tiempo máximo de respuesta de 4 horas y un tiempo máximo de resolución de 16 horas, siempre a contar desde la recepción de la incidencia.
SH 3	Parada de alguno o la totalidad de los servicios críticos	Grave	Un tiempo máximo de respuesta de 2 horas y un tiempo máximo de resolución de 10 horas, siempre a contar desde la recepción de la

			incidencia.
--	--	--	-------------

5 INFORMES

Durante la ejecución del contrato se entregarán aquellos informes que el Responsable del contrato considere necesarios a fin de documentar las prestaciones ejecutadas y el mantenimiento realizado.

Oviedo, a 19 de noviembre de 2018.

D. Técnico GISPASA