

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
PARA LA CONTRATACIÓN DE  
LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES  
DE CONGRESOS Y  
TURISMO DE SEVILLA SA**

**EXPEDIENTE 16/23**

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	1/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

## Contenido

1. OBJETO DEL PLIEGO	4
2. CENTROS DE TRABAJO DONDE SE DESARROLLAN LAS ACTIVIDADES.	5
3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.	5
3.1. TELEFONÍA FIJA Y MÓVIL	6
3.1.1. Centralita Virtual	6
3.1.2. Telefonía Fija	7
3.1.3. Telefonía Móvil	9
3.1.3.1. Mensajería	10
3.1.3.2. Garantía de Calidad y Cobertura	13
3.2. SERVICIO DE DATOS PARA ACCESO A INTERNET	14
3.3. SERVICIO DE VALOR AÑADIDO CLOUD (AZURE)	19
3.3.1. Introducción	19
3.3.2. Situación Actual	19
3.3.3. Almacenamiento, copias de seguridad y recuperación	20
3.3.4. Aplicaciones web	20
3.3.5. Informática de alto rendimiento	21
3.3.6. Descripción y alcance de los Servicios	21
3.3.6.1. Requisitos	21
3.3.6.2. Gestión de los recursos de Azure	23
3.3.6.3. Dimensionamiento del servicio	24
3.3.6.4. Modelo de Facturación	26
3.3.7. Garantías del Servicio.	26
3.3.8. Propiedad Intelectual, Seguridad y Confidencialidad de la Información	27
3.3.8.1. Propiedad Intelectual	27
3.3.8.2. Seguridad y confidencialidad de la información.	27
3.3.8.3. Cláusula Genérica RGPD	27
3.3.9. Calidad	28
3.3.10. Garantía de calidad los trabajos	28
3.3.11. Transparencia Tecnológica	28
3.3.12. Documentación de los trabajos	28
3.3.12.1. Transferencia de información y propiedad al finalizar contrato	28
3.3.13. Forma de Pago	29
	2

Código Seguro de verificación fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	2/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

3.4. SERVICIO DE AntiDDoS	29
3.5. Herramientas adicionales de gestión y seguimiento del servicio	30
3.6. Calidad de Servicio	31
3.7. Disponibilidad	31
3.7.1. Rendimiento	33
3.7.2. Fiabilidad del servicio de Internet:	33
3.7.3. Sistema anti-DDoS del servicio de Internet	33
3.7.4. Resolución de Averías	34
3.7.5. Atención y respuestas a consultas e informes.	35
4. MEDIOS HUMANOS APORTADOS POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA	36
5. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN GENERADA - (Gestión Y Mantenimiento Técnico)	38
6. GESTIÓN DE INCIDENCIAS	40
7. PLANIFICACIÓN OPERATIVA Y PUESTA EN MARCHA DEL SERVICIO	41
7.1. Portabilidad	42
7.2. Recursos, referencias y experiencia del adjudicatario	42
7.3. Plazo de Puesta en marcha	42
8. DETALLES EN LA FACTURACIÓN	43
9. CONFIDENCIALIDAD	43

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	3/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

## 1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente contrato tiene como objeto la contratación de servicios de Telecomunicaciones, así como los servicios de valor añadido relacionados con conexiones, repositorios y/o servidores en la nube para Congresos y Turismo de Sevilla SA, en adelante CONTURSA.

El servicio de Telecomunicaciones consistirá en la instalación, puesta en marcha, gestión y mantenimiento de todos los elementos constituyentes de los servicios ofertados, de forma que se garantice su plena operatividad durante todo el periodo de vigencia del contrato. Esto incluye la electrónica, cualquier configuración y servicios necesarios para su correcto funcionamiento. Dichos servicios se configurarán apoyados en la constitución de CONTURSA como AS cliente, de forma que permita trabajar con más de un ISP a la vez (Multihoming). Si en el momento de la adjudicación no existieran varios ISP disponibles, se deberá prever y dejar preparada toda la infraestructura necesaria para un esquema Multihoming.

Deberá incluir además, servicio de atención a los usuarios para resolución de consultas e incidencias de uso.

En relación a los servicios de valor añadido Cloud, se especificarán las prescripciones técnicas, condiciones y criterios a tener en cuenta por parte de las empresas interesadas en ofrecer el "Licencias de servicios Cloud en Microsoft Azure" para CONTURSA.

En resumen, el objetivo global que se pretende en esta licitación es constituir una red multiservicio corporativa actualizada, escalable, robusta y con los servicios más avanzados disponibles en el mercado, desde una perspectiva de eficiencia técnica, económica y accesible al usuario.

El adjudicatario deberá prever (en caso de cambio), la asunción de los procedimientos y/o equipamiento en relación con los actuales prestadores del servicio, comprometiéndose además a minimizar el impacto que pudiese resultar consecuencia de la sustitución progresiva de los actuales servicios de telecomunicaciones.

### CPV:

32412000-4 Red de comunicaciones

32412100-5 Red de telecomunicaciones

32420000-3 Equipo de red

32424000-1 Infraestructura de red

32500000-8 Equipo y material para telecomunicaciones

32523000-5 Instalaciones de telecomunicaciones

Código Seguro de verificaciónfyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	4/44



fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==

32570000-9 Equipo de comunicaciones

32571000-6 Infraestructura de comunicaciones

32573000-0 Sistema de control de comunicaciones

45314000-1 Instalación de equipo de telecomunicaciones

50332000-1 Servicios de mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones

## 2. CENTROS DE TRABAJO DONDE SE DESARROLLAN LAS ACTIVIDADES.

A continuación, se enumeran los centros de trabajo y espacios que actualmente se encuentran en activo, **puediendo ampliarse** a otros centros de trabajo que fueran asignados a CONTURSA a lo largo de la duración del contrato.

- Palacio de Exposiciones y Congresos: Alcalde Luis Uruñuela, 1. 41020 - Sevilla
- Centro Atención Marqués de Contadero: Paseo Marqués de Contadero s/n. 41001 Sevilla. Edificio 1 y 2.
- Costurero de la Reina: Avda. de las Delicias, 9. 41012- Sevilla
- Otras sedes:
  - Punto información turística Museo de bellas Artes
  - Punto información turística Paseo Colón esquina Reyes Católicos
  - Punto información turística Castillo de San Jorge
  - Punto información turística jardines Casino de la exposición.
  - Cualquier otro que haya sido detallado en el Anexo I al PCP.

## 3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

El servicio de telecomunicaciones contempla la **telefonía fija, móvil, el servicio de datos para acceso a Internet y los servicios en Cloud.**

En relación a los servicios de valor añadido cloud, contempla cualquier licencia, servicio o repositorio necesario para la explotación, mantenimiento y actualización de los recursos que en la actualidad tiene contratados Contursa. Dichos recursos son dinámicos y pueden, durante la vigencia del concurso, sufrir algún tipo incremento/disminución. Dichas variaciones que se facturarán según tarifas públicas servicios Cloud Azure.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	5/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

### 3.1. TELEFONÍA FIJA Y MÓVIL

Los licitadores ofertarán los servicios de **telefonía fija y móvil**, incluyendo los conceptos de tráfico y accesos, así como todo lo relacionado con el acceso a Internet desde los terminales móviles. También incluirán los terminales de sobremesa y/o softphone necesarios para el servicio de telefonía fija. El número total viene desglosado para cada tipología y sede, los cuales se detallarán más adelante.

#### 3.1.1. Centralita Virtual

Centralita virtual de voz que posibilitará disponer de servicio/cobertura en todas las sedes que gestiona CONTURSA o en las que CONTURSA determine durante la duración del concurso.

Se implementará como solución básica, integrando la solución fija y móvil, y sus respectivas extensiones, tanto a nivel de funcionalidad (marcación abreviada) como de facturación. Las llamadas entre todas estas líneas fijas, sobremesa y móviles se considerarán internas, y sin coste (0 €).

En la actualidad se dispone de diferentes Accesos Primarios de Voz con su correspondiente numeración DDI. Deberá contemplarse la migración de dichos Primarios y su numeración de voz hacia la solución de Centralita Virtual que se proponga.

Se deberá disponer como mínimo, de las siguientes funcionalidades:

- Servicio de colas de llamadas.
- Servicio de Operadora automática.
- Grupo de extensiones y saltos.
- Servicio de prestación de números cabecera.
- Servicio de captura de llamadas.
- Posibilidad de establecer diferentes grados de restricciones sobre el uso del terminal fijo/móvil, incluyendo:
  - Llamadas al exterior, nacionales, internacionales, llamadas especiales, etc.
  - Capacidades de "Roaming" fuera de España.
  - Restricción de llamadas a una lista de números 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

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	6/44




fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

- Facilidades de llamadas como identificación del llamante, ocultación de identidad del llamante, llamada en espera, desvíos, etc.
- Control de consumo por extensión y facturación detallada.
- Definición de límites de consumo.
- Definición de grupos de usuarios, para asignarles diferentes configuraciones (restricciones, límites de consumo, etc.).
- Categorización de usuarios de la Centralita Virtual en función del tipo de llamadas que puedan realizar. Se dotará de acceso al personal autorizado del CONTURSA, mediante navegador Web, a herramientas de información de facturación detallada y a las opciones de control de costes, restricciones de llamadas según horarios, destinos, listas, etc. Se dispondrá de panel web para ver facturación detallada por cada línea y servicio. Se facilitará formación para esta plataforma.
- Facilidades generales de tratamiento de llamadas:
  - Llamada en espera.
  - Desvíos de llamadas.
  - Rellamada automática.
  - Restricción de llamadas no deseadas.
  - Tratamiento de llamadas maliciosas.
  - Grupo cerrado de usuarios.
  - Control del consumo por extensión y facturación detallada.
  - Posibilidad de conexión a un ordenador portátil o PC para transmisión de datos.
  - Información visual sobre la llamada, con identificación de llamante.
  - Personalización y marcación abreviada.
  - Marcación por voz.
- Acceso a Internet mediante tecnología 4G, 5G.
- La longitud de la numeración corta será de 4 cifras.
- Posibilidad como mejora de Grabaciones de las extensiones concretas, ese caso, se deberá disponer un mensaje explícito que avise al interlocutor sobre la grabación de la llamada, tanto en emisión como en la recepción de la misma. Estas grabaciones serían almacenadas en un servidor externo a CONTURSA, valorando su retención por al menos 1 año, y cumpliendo en todo momento con lo establecido en la RGPD, así como la adaptación a nuevas normativas al respecto a lo largo de la duración del contrato.

### 3.1.2. Telefonía Fija

Se deberá disponer de las máximas funcionalidades permitidas por la tecnología actual y deberá constituir una interoperabilidad con la telefonía móvil, tanto en cuanto a numeración como en cuanto a funcionalidades, para lo cual el licitador coordinará su plan de numeración con el Plan que se definirá con los técnicos de CONTURSA, que incluirá el mantenimiento de las numeraciones existentes actualmente tanto públicas como privadas de los equipos ya en servicio.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	7/44
				
fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==				

**Terminales de sobremesa** se prevé un máximo de **130 unidades**.

Podrán ser Softphone, cliente Sip o terminal fijo con SIM, tanto la cantidad y distribución serán según los requerimientos y demanda, de Contursa.

Incluirán Tarifa mínima 3.000 minutos/mes de voz por cada extensión sin datos.

**RDSI Físicas Directas:** se dispondrá de un máximo de **20 unidades**, el número máximo deberá estar accesible, si bien su utilización se realizará bajo demanda.


**RTB Físicas Directas:** se dispondrá de un máximo de **20 unidades**, el número máximo deberá estar accesible, si bien su utilización se realizará bajo demanda.

Se dotará de acceso al **personal autorizado** de CONTURSA, mediante navegador Web, a herramientas de información de facturación detallada y a las opciones de control de costes, restricciones de llamadas según horarios, destinos, listas, etc. Se dispondrá de panel web para ver facturación detallada por cada línea y servicio. Se facilitará formación para esta plataforma.

**Usuarios de telefonía fija por sede, inicialmente:**

- **FIBES: Alcalde Luis Uruñuela, 1. 41020 – Sevilla:** 15 usuarios
  
- **Centro Atención Marqués de Contadero: Paseo Marqués de Contadero s/n. 41001 Sevilla:** 5 usuarios
  
- **Costurero de la Reina: Avda. de las Delicias, 9. 41012- Sevilla:** 2 usuarios
  
- **PIT: Plaza del Museo s/n. 41001 Sevilla:** 1 usuario
  
- **PIT: Paseo de Cristóbal Colón s/n. 41001 Sevilla:** 1 usuario
  
- **PIT Casino de la Exposición: Av. de María Luisa 4, 41013, Sevilla (CASINO DE LA EXPOSICIÓN):** 1 usuario (en desarrollo, pendiente de apertura)
  
- **PIT Castillo de San Jorge: Plaza del Altozano s/n, 41001 Sevilla.** 1 usuario.
  
- **Sedes que puedan incorporarse a CONTURSA a lo largo del contrato, definitiva o temporalmente, principalmente dentro del ámbito de Sevilla capital:** usuarios necesarios para cubrir el servicio.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	8/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				



### 3.1.3. Telefonía Móvil

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 que se definirá con los técnicos de CONTURSA, que incluirá numeración existente actualmente tanto públicas como privadas de los equipos ya en servicio.

Se dotará de acceso **al personal autorizado** de CONTURSA, mediante navegador Web, a herramientas de información de facturación detallada y a las opciones de control de costes, restricciones de llamadas según horarios, destinos, listas, etc. Se dispondrá de panel web para ver facturación detallada por cada línea y servicio. Se facilitará formación para esta plataforma.

El servicio deberá estar soportado, preferentemente, por estaciones base con tecnología digital de última generación que satisfagan las recomendaciones y normativas internacionales, siendo el proveedor responsable del diseño de la arquitectura de red que soportará el servicio.

Asimismo, la Red deberá ser actualizada de forma continua, manteniendo en todo momento las funcionalidades más avanzadas en el servicio prestado.

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 los grupos de conmutación del 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).
- Ofrecer servicios de datos: aplicaciones GPRS, 4G, 5G, etc.
- Permitir la tarificación detallada por cada terminal móvil, siendo capaz de proporcionar informes y estadísticas agregadas por criterios a definir.
- Se deberá disponer de la capacidad de limitar/bloquear el consumo en roaming por línea/usuario, a través de la plataforma de gestión.
- Disponer de un límite en importe de euros, que alcanzado el mismo, se bloquee el consumo, enviando un sms al cliente para que actúe conforme a su necesidad, pudiendo el autorizado actuar sobre dicho bloqueo/límite.
- Atender todas las incidencias que se produzcan y las consultas de los usuarios de CONTURSA.
- El proveedor del servicio deberá proporcionar, instalar, operar y mantener todo el equipamiento necesario, así como todos los elementos accesorios y obra civil requeridos para la prestación del servicio aquí definido.

En cuanto al dimensionamiento o capacidad disponible para cada línea móvil, se contemplarán dos perfiles:

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	9/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

- **Perfil A:** Un máximo de 30 usuarios.

Este perfil está enfocado a usuarios con movilidad internacional, por lo que es fundamental disponer de tarifas internacionales de voz y datos, cuyos importes y volúmenes de minutos y GB mensuales o diarios puedan conocerse previamente a su activación, ya sean mediante bonos o paquetes. El mecanismo de activación y desactivación debe ser claro y ágil.

- Tarifas ilimitadas voz y datos nacional por línea incluida zona 1.

Para ROAMING, se debe ofertar la mejor tarifa para cada una del resto de zonas, ya sean tarifas o Bonos, por minuto y GB de datos disponibles.

- **Perfil B:** Un máximo de 110 usuarios.

- Tarifas ilimitadas voz y datos nacional por línea incluida zona 1.

Se habilitará un límite en importe de euros, que alcanzado el mismo, se bloquee el consumo, enviando un sms al cliente para que actúe conforme a su necesidad, pudiendo el autorizado actuar sobre dicho bloqueo/límite.

### 3.1.3.1. Mensajería

- Mensajería de datos (SMS): El servicio ofertado deberá permitir enviar mensajes cortos tanto a través de los terminales móviles como desde aplicaciones accesibles a través de servidores Web, sin coste adicional.
- También se habilitará el mecanismo para enviar mensajes a direcciones de correo asociadas a los terminales móviles.
- Se podrá aplicar este servicio al Plan Privado de Numeración.
- Envío masivo de Mensajes: El licitador pondrá a disposición del CONTURSA una plataforma de envío masivo de mensajes cortos para información a grupos o colectivos del CONTURSA. El sistema debe ser de fácil gestión y uso. Contemplará bonos de sms.

Las solicitudes de modificaciones de la prestación del servicio de telefonía fija y móvil serán ejecutadas por el adjudicatario de acuerdo con los parámetros del acuerdo de nivel de servicio ofertado.

El adjudicatario prestará un **servicio 24 horas x 7 días** para atención de estas peticiones.

Se deberá contar de una **plataforma web** que permita la gestión por parte de CONTURSA de la centralita virtual, y configuración y mantenimiento de los perfiles.

Se dispondrá de una formación para dicha plataforma web, así como de la

Código Seguro de verificaciónfyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	10/44



fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==

documentación necesaria al personal de CONTURSA designado, previa a la puesta en marcha del servicio.

Además de la gestión a través de la plataforma web, **existirá un soporte telefónico 24x7** que permitirá realizar todas las gestiones de la plataforma de voz habilitada.

Entre las posibles gestiones se encuentran:


- Tramitaciones Administrativas: Alta administrativa de línea.
- Cambio de dirección de facturación. Cambio de datos bancarios.
- Cambio de número de teléfono. Cambio de tipo de abono.
- Cambio de número de IMEI.
- Introducción de IMEI en tabla de robados. Validación administrativa de tarjeta
- SIM. Cambio de titular.
- Cambio de detalle en factura.
- Cambio de razón social. Cambio de cuenta de cliente. Migración. Suspensión/rehabilitación, robo o pérdida.
- Activación/rehabilitación bajas temporales.
- Asignación/anulación número de pedido de terminales. Asignación/anulación del número de pedido de tarjeta SIM. Asignación/anulación del número de avería de servicio postventa. Provisión de códigos de seguridad (PIN, PUK).
- Mantenimiento de agrupaciones. Bajas de línea. Correcciones de Bajas/Altas de líneas.
- Activación/Desactivación de Servicios.

Englobado también dentro de la gestión propia del servicio, se encuentran todas aquellas tramitaciones orientadas a la activación y/o desactivación de los servicios de valor añadido o de alguna de las funcionalidades de éstos.

Se consideran tramitaciones asociadas a servicios básicos las siguientes:

- Ocultación/Identificación de la línea llamante.
- Activación/Desactivación de los desvíos automáticos.
- Activación/Desactivación de restricciones.
- Activación/Desactivación de acceso internacional o Roaming.
- Activación/Desactivación de desvíos de llamada.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	11/44
				
fyTPUVVPvAtFGkWFMTkMTtA==				

- Activación/Desactivación del buzón de voz.
- Otras gestiones sobre el buzón de voz.
- Activación/Desactivación del servicio GPRS.
- Altas/Bajas del número adicional de datos.
- Altas/Bajas del servicio de tarjetas telemáticas.
- Activación/Desactivación de otros servicios suplementarios.
- Activación/Desactivación de otros servicios de valor añadido.

Se consideran tramitaciones asociadas a servicios avanzados las siguientes:

- Activación/Desactivación de doble línea en la misma SIM (personal/laboral)
- Altas/Bajas del servicio de facturación en soporte magnético.
- Configuraciones de RPV

Se podrán cursar asimismo un grupo de tramitaciones que se entienden como configuraciones propias del servicio de red privada móvil cuya gestión se habilita por los mismos canales de tramitación de gestiones de otro tipo.

Se consideran tramitaciones de este tipo las siguientes:

- Asignación de extensión móvil. Cambio de extensión móvil.
- Cambio de tipo o grupo de extensiones móviles.
- Creación de un nuevo tipo o grupo de extensiones móviles.
- Modificación de las características asociadas a un tipo o grupo de extensiones móviles.
- Cambio en las características de una extensión móvil.
- Cambio en las características de una extensión fija dimensionables según el servicio.
- Cambio de la cuenta de facturación de extensiones fijas. Alta/Baja de número restringido.
- Alta/Baja número de marcación abreviada.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	12/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

- Asignación/Baja de extensión a un número adicional de fax o datos.

### 3.1.3.2. Garantía de Calidad y Cobertura

Los Servicios de Telefonía móvil deberán ofrecer muy alta disponibilidad con un servicio garantizado de 24 horas al día durante los 7 días de la semana, excepto durante el tiempo que se ejecuten trabajos programados y acordados con CONTURSA.

El sistema deberá asegurar niveles óptimos de calidad de servicio, con las prestaciones más altas existentes en el mercado, de acuerdo con los estándares vigentes aceptados por los organismos internacionales.

El licitador suministrará un mapa de cobertura de telefonía GSM, 4G/5G en España, en el que se detallen por provincia los porcentajes de cobertura en población y superficie.

Se garantizará la cobertura 4G/5G en el interior de los 2 edificios principales de CONTURSA así como en el resto de las sedes que sean factibles su instalación. En caso de que dicha instalación no sea viable, la empresa adjudicataria emitirá un informe justificativo de ello, documentando plazos y nueva propuesta de cobertura.

El adjudicatario está obligado a informar al Responsable Técnico de CONTURSA de cualquier incumplimiento que se esté produciendo en los compromisos de calidad del servicio concertados, el cual, lo hará por correo electrónico.

El proveedor deberá afrontar las penalizaciones económicas previstas para el caso de incumplimiento de los compromisos de calidad del servicio concertados con CONTURSA,

Si es el Responsable Técnico por parte de CONTURSA el que detecta un incumplimiento del acuerdo de nivel de servicio sin que haya sido previamente informado por el adjudicatario, lo comunicará a la empresa adjudicatario, mediante correo electrónico, a la dirección que así lo indique la empresa.

El adjudicatario en cualquier caso se compromete a tomar las medidas oportunas: analizará y documentará las causas por las que se ha producido el incumplimiento y las notificará a CONTURSA, conjuntamente con las propuestas correctivas que se consideren necesarias para garantizar la excelencia en la calidad de servicio y conseguir la satisfacción de CONTURSA en el mínimo tiempo posible.

**Si a los cinco días de la aparición de un incumplimiento del contrato este no se ha corregido, se considerará que se están produciendo altos niveles de incumplimiento y se podrán tomar medidas para proceder a la resolución del contrato. Dicha resolución de contrato no conllevará penalización alguna de la empresa adjudicataria hacia CONTURSA.**

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	13/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				

### 3.2. SERVICIO DE DATOS PARA ACCESO A INTERNET

El servicio de acceso a Internet incluye la puesta en servicio y la explotación de todos los elementos constituyentes de la infraestructura para que tanto los usuarios internos puedan acceder a Internet y como para que la ciudadanía de la ciudad de Sevilla, así como de cualquier parte del mundo, pueda acceder a los servicios publicados por CONTURSA.

El servicio consistiría en ofrecer conexión con el resto de Internet, sin ningún tipo de restricciones en cuanto a accesibilidad a cualquier destino y tipo de servicio.

Deberá garantizarse el correcto funcionamiento de dicho servicio, cumpliendo en todo momento los requerimientos del presente pliego y el resto de normativa aplicable.

El servicio consistiría en ofrecer a la red de CONTURSA una conexión centralizada con el resto de Internet, sin ningún tipo de restricciones en cuanto a accesibilidad a cualquier destino y tipo de servicio. El encaminamiento del tráfico en la red debe realizarse de la forma más eficiente y directa posible, como por ejemplo que no sea necesario que el tráfico transite por redes internacionales si éste tiene su origen y destino en el ámbito nacional.

En todo momento se garantizará la plena disponibilidad, fiabilidad, seguridad y privacidad del tráfico cursado. Las soluciones, sea cual sea la tecnología utilizada, deberán cumplir con los requerimientos y garantías solicitados y deberán disponer, de forma general, de las máximas funcionalidades permitidas por la tecnología actual.

El alcance de los trabajos especificados en este pliego comprende el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha (en los casos que proceda) así como la gestión y el mantenimiento, de todos los elementos constituyentes de los servicios finales de Internet, comunicaciones de usuario y conectividad de máquinas, así como garantizar su plena operatividad, que deberá mantenerse con las condiciones indicadas en el presente Pliego durante todo su período de vigencia. Esto incluye la electrónica necesaria del ISP, configuración y servicios necesarios.

El alcance definitivo puede sufrir modificaciones al alza o a la baja a lo largo de la vida del proyecto como consecuencia de la variación de necesidades de CONTURSA.

En definitiva, se pretende que los servicios contratados tengan capacidad de evolución en el tiempo, tanto en tecnología y naturaleza del servicio suministrado, como en volumen de los mismos. **Todo ello con el fin de que los servicios suministrados se adecuen en cada momento tanto a las necesidades de CONTURSA como al estado de la tecnología de red y del mercado de telecomunicaciones.**

- **Puntos de conexión y Anchos de Banda**

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	14/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

Los puntos de conexión demandados donde se requiere el servicio son los siguientes:

**1. Palacio de Exposiciones y Congresos. FIBES: Alcalde Luis Uruñuela, 1. 41020 - Sevilla**

Se deberá implementar Multihoming al menos en esta sede principal. Si en el momento de su adjudicación no existieran varios ISP, el licitador deberá dejar preparada toda la infraestructura necesaria para el esquema Multihoming que a continuación se detalla.

Para implementar Multihoming deberán obtener un bloque de direcciones independientes del proveedor junto con un número de sistema autónomo (ASN) y anunciar el bloque de direcciones vía BGP a cada uno de los ISPs a los que se está conectado. El ISP licitador será el encargado de gestionar alta, solicitud y puesta en marcha de dicho AS cliente sin coste adicional fuera de este concurso para Contursa.

La Adjudicataria de la licitación debe ofrecer un segundo operador primario, subcontratándolo, garantizando que utilice su propia infraestructura lógica y física, totalmente diferente del operador contratante.

En el periodo comprendido entre la solicitud de alta del AS Cliente y su plena entrada en servicio, se pondrán en marcha las conexiones que formarán parte del dicho AS, con una configuración que permita la continuidad del servicio de comunicaciones tanto a las distintas sedes como a los eventos que en ellas se albergan. Todas las configuraciones y electrónica necesaria para la configuración provisional y definitiva serán por cuenta de la/las operadoras que ganen la licitación.


Se deberá justificar si no es posible hacer Multihoming con direcciones independientes del proveedor como AS. En este caso, y mientras se habilite a CONTURSA como AS, se deberá disponer un bloque de direcciones (una clase C IPv4 por ISP) de cada uno de los ISPs que le prestan servicio.

**Reparto de carga y redundancia de conexiones**

La importancia creciente de las aplicaciones en Internet hace necesario que la conectividad de una intranet (AS cliente) a Internet disponga de una alta disponibilidad. Esto no puede garantizarse con un único operador (ISP), sino que es necesario una configuración multihomed (la conexión mediante múltiples operadores), lo cual ofrece la tolerancia a fallos que en la actualidad requieren corporaciones que publican en Internet aplicaciones críticas para el ejercicio de su actividad empresarial

El protocolo BGP implementa el encaminamiento dinámico entre el AS cliente y los ISP de manera que permite actualizar las tablas de encaminamiento de los routers de borde del AS cliente para adaptar el sistema de forma automática a los cambios y conseguir un encaminamiento alternativo por un enlace redundante en el caso de

Código Seguro de verificaciónfyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	15/44
				
fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==				

fallo de uno de los enlaces que sirven de conexión a Internet.

Por otro lado, el protocolo a través de BGP se definirán una serie de políticas de encaminamiento que sirvan para el reparto del tráfico de entrada y de salida del AS cliente. De esta manera, mediante la modificación de los atributos de las rutas anunciadas y recibidas por los routers de borde del AS cliente, BGP puede seleccionar diferentes caminos para el tráfico intercambiado con Internet en función de parámetros como la dirección IP destino. Así, se puede preferir un enlace que conecta con un ISP que ofrece un mejor camino que otro para acceder a un recurso determinado, o seleccionar un enlace respecto a otro para el tráfico de entrada destinado a una red en concreto del AS cliente.

Un aspecto importante a tener en cuenta es que al configurar un AS multihoming se corre el riesgo de que el AS cliente se convierta en AS de tránsito para tráfico de Internet, lo que supondría un consumo indeseado de ancho de banda y de recursos de CPU para los routers del AS cliente. Esto debe evitarse aplicando políticas de encaminamiento para que todo el tráfico que atravesase el AS cliente sea local.

El balance de carga se habilitara en el Firewall que dispone CONTURSA en HA, cuando los routers realizan el reenvío (forwarding) hacia un destino para el que se tienen múltiples rutas con la misma distancia administrativa en la tabla de encaminamiento. El balance debe estar disponible para aplicar de dos maneras distintas: por destino (basada en la dirección IP del host destino) o por paquete.

Todo el equipamiento (routers, etc) y servicios necesarios para dicho esquema, estarán incluidos en la solución, así como su instalación, configuración, mantenimiento y actualización periódica durante la vigencia de la licitación. A excepción del Firewall en HA que dispondrá CONTURSA dentro de su red como punto en el que entregar los servicios por parte del licitador.

### **Características básicas**

Las características básicas de conexión de la sede principal en Fibes, son las siguientes:

- Dos líneas Fijas de datos de Fibra Óptica principal y secundaria, en HA. Serán dedicadas, simétricas y 100% garantizadas, y con accesos de 10GB e infraestructura independientes incluidos los PE desde los que se provisionan, con al menos, **2 Gbps de caudal por línea**, desde el ISP principal.

- Una línea fija de datos de Fibra Óptica será dedicada, simétricas y 100% garantizada, y con acceso de 10GB e infraestructura independiente, con al menos, **4 Gbps de caudal**, desde el ISP secundario.

- Cada línea dispondrá de un Router de alta gama.

- La conexión física entre los routers del operador y los de CONTURSA

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	16/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==



ha de realizarse a 10 Gbps en interfaz fibra desde cada ISP.

- La granularidad de las posibles ampliaciones será en bloques de 100 Mbps .

- Se podrá cursar y/o publicar todo el rango de direccionamiento IP asignado al AS cliente CONTURSA. En caso de cambio de proveedor, el nuevo licitador deberá coordinar la migración del direccionamiento, de forma que sea transparente y no afecte al servicio de CONTURSA. Dicha migración y proceso deberá ser autorizado y consensuado con los técnicos responsables de CONTURSA.

- El routing de los equipos fronteras de CONTURSA se podrá configurar en modo "default Gateway" o bien "full routing", pudiendo cambiar a lo largo de la vida del contrato sin repercusión económica.

- El adjudicatario deberá informar en todo momento a CONTURSA del equipamiento que instalará en los CPDs de CONTURSA, para que este pueda indicar donde deben instalarse así como los datos para su interconexión a la red privada.

- El adjudicatario deberá ofrecer una conexión redundada a todos los niveles de manera que se asegure la conexión y por tanto el servicio en caso de fallo en un equipamiento o infraestructura dentro de su red. Por tanto, cada punto de conexión deberá disponer de acometidas provenientes de dos nodos diferentes de la red del adjudicatario, no pudiendo haber ningún tipo de elemento común que suponga una falta de redundancia al 100%.


- Mientras que se produzca la puesta en marcha definitiva de los sistemas de comunicaciones(multihoming), correrá por parte de la empresa ganadora de la licitación, cualquier coste que la empresa de comunicaciones, que actualmente presta servicio en Contursa, genere en concepto de tráfico conceptos de tráfico y accesos, así como todo lo relacionado con el acceso a Internet desde los terminales móviles, hasta un máximo de 1 mes.

- A lo largo de la vida del contrato se incluirán pruebas de contingencia (a todos los niveles descritos) dentro del Plan de Mantenimiento Preventivo de CONTURSA con objeto de garantizar la correcta configuración de todo el equipamiento que permita la continuidad del servicio frente a una incidencia.

## 2. Centro Atención Marqués de Contadero: Paseo Marqués de Contadero s/n. 41001 Sevilla

Línea Fija de datos con acceso de Fibra Óptica dedicada de 1 Gbps, simétrica y 100% garantizada, de al menos, 500 Mbps de caudal y backup de FTTH 300 Mbps, cada una con su Router, de forma que se configure en HA y ambos conectados en HSRP, manteniendo el direccionamiento.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	17/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				

**3. Pabellón Árabe - Costurero de la Reina: Avda. de las Delicias, 9.  
41012- Sevilla**

Suministro e instalación de Línea Fija de datos con acceso de Fibra Óptica de al menos 500Mbps. Sería deseable simétrica y 100% garantizada.

Se valorará otro tipo de conectividad FTTH o router 5G con un ancho de banda ilimitado.

**4. PIT Plaza del Museo s/n. 41001 Sevilla.**

Suministro e instalación de Línea Fija de datos con acceso de Fibra Óptica de al menos 500Mbps. Sería deseable simétrica y 100% garantizada.

Se valorará otro tipo de conectividad FTTH o router 5G con un ancho de banda ilimitado.

**5. PIT Paseo de Cristóbal Colón s/n. 41001 Sevilla.**

Suministro e instalación de Línea Fija de datos con acceso de Fibra Óptica de al menos 500Mbps. Sería deseable simétrica y 100% garantizada.

Se valorará otro tipo de conectividad FTTH o router 5G con un ancho de banda ilimitado.

**6. PIT Casino de la Exposición: Gta. San Diego s/n. 41013 Sevilla.**

Suministro e instalación de Línea Fija de datos con acceso de Fibra Óptica de al menos 500Mbps. Sería deseable simétrica y 100% garantizada.

Se valorará otro tipo de conectividad FTTH o router 5G con un ancho de banda ilimitado.

**7. PIT Castillo de San Jorge: Pl. del Altozano, s/n, 41001 Sevilla**

Suministro e instalación de Línea Fija de datos con acceso de Fibra Óptica de al menos 500Mbps. Sería deseable simétrica y 100% garantizada.

Se valorará otro tipo de conectividad FTTH o router 5G con un ancho de banda ilimitado.

**8. Otras Sedes**

**Sedes que puedan incorporarse a CONTURSA a lo largo del contrato, definitiva o temporalmente, principalmente dentro del ámbito de Sevilla capital.**

Dado que CONTURSA se convierte casi en el único organismo para la gestión, promoción y producción de Sevilla como DTI, por lo que se puede ser necesario dotar de comunicaciones **ya sean circunstanciales o definitivas**, además de en las

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	18/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

dos sedes principales (Fibes y Marqués de Contadero), en el resto de las ubicaciones anteriormente descritas, para eventos puntuales o permanentes. Suministro e instalación de router 5G con un ancho de banda ilimitado. En su defecto deberá dotarse de la solución más estable y con mayor capacidad según la sede.

### 3.3. SERVICIO DE VALOR AÑADIDO CLOUD (AZURE)

#### 3.3.1. Introducción

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene como fin el de establecer las condiciones y criterios a tener en cuenta por parte de las empresas interesadas en ofrecer el “Licencias de servicios Cloud en Microsoft Azure” para CONTURSA .

Será objeto y responsabilidad de la empresa adjudicataria velar por el cumplimiento de las leyes, normas y reglamentos de aplicación a este tipo de servicio, así como sus posibles modificaciones y actualizaciones. Igualmente lo será cualquier tipo de legislación, nacional, autonómico o local, que se promulgue en el futuro en dicho entorno.

Así mismo, si hubiera que realizar la transferencia de la suscripción actual que CONTURSA tiene en modelo/suscripción actual, la empresa adjudicataria se compromete a hacerse cargo de los trámites administrativos necesarios, estando obligada a que este paso sea transparente para CONTURSA, que no tenga ningún coste adicional, y comprometiéndose a que no haya corte de servicio, es decir, que en todo momento exista la continuidad de disponibilidad del mismo.


Si por cualquier motivo no se pudiera transferir la actual suscripción que CONTURSA tiene en modelo/suscripción actual, el adjudicatario pondrá a disposición de CONTURSA todos los medios técnicos y humanos necesarios para la migración de servicios, datos y configuraciones, siguiendo en todo momento las indicaciones de la CONTURSA, haciéndose cargo de cualquier coste asociado durante dicho proceso, incluyendo los costes derivados de la reconfiguración de las líneas de comunicaciones, firewall o routers existentes.

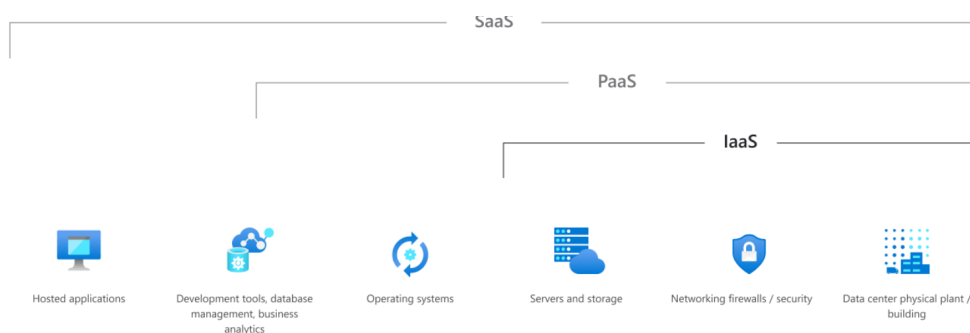
El presente pliego de prescripciones técnicas revestirá carácter contractual.

#### 3.3.2. Situación Actual

La infraestructura como servicio (IaaS) es un tipo de servicio de informática en la nube que ofrece recursos esenciales de proceso, almacenamiento y redes a petición que son de pago por uso. IaaS es uno de los cuatro tipos de servicios en la nube, junto con el software como servicio (SaaS), la plataforma como servicio (PaaS) y la tecnología sin servidor.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	19/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				



La migración de la infraestructura de la organización a una solución de IaaS ayuda a reducir el mantenimiento de los centros de datos locales, a ahorrar dinero en los costos de hardware y a obtener información empresarial en tiempo real. Las soluciones de IaaS ofrecen la flexibilidad necesaria para escalar y reducir verticalmente los recursos de TI a petición. También ayudan a aprovisionar rápidamente nuevas aplicaciones y a aumentar la confiabilidad de la infraestructura subyacente.

IaaS permite evitar el costo y la complejidad de comprar y administrar servidores físicos e infraestructura de centro de datos. Cada recurso se ofrece como un componente de servicio aparte, y solo paga por el tiempo que se necesite un recurso concreto. Un proveedor de servicios informáticos en la nube, como Azure, administra la infraestructura, mientras que el cliente compra, instala, configura y administra su propio software (sistemas operativos, middleware y aplicaciones).

### 3.3.3. Almacenamiento, copias de seguridad y recuperación

Su organización evita el desembolso de capital para obtener almacenamiento y la complejidad de administrarlo, para lo que suele ser necesario personal cualificado que administre los datos y satisfacer una serie de requisitos de cumplimiento normativo. IaaS es muy útil para controlar la demanda impredecible y la necesidad cada vez mayor de almacenamiento. También puede simplificar el planeamiento y la administración de los sistemas de copia de seguridad y recuperación.

### 3.3.4. Aplicaciones web

IaaS proporciona toda la infraestructura necesaria para sustentar aplicaciones web, como almacenamiento, servidores web y de aplicaciones, y recursos de red. Su organización puede implementar aplicaciones web con rapidez en IaaS, así como escalar o reducir verticalmente la infraestructura, sin dificultad, cuando la demanda de las aplicaciones sea impredecible.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	20/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

### 3.3.5. Informática de alto rendimiento

La informática de alto rendimiento en superequipos o en mallas o clústeres de equipos contribuye a solucionar problemas complejos que implican millones de variables o cálculos. Algunos ejemplos son el plegamiento de proteínas y las simulaciones de terremotos, las predicciones climáticas y meteorológicas, la creación de modelos financieros y las evaluaciones de diseños de productos.

### 3.3.6. Descripción y alcance de los Servicios

#### 3.3.6.1. Requisitos

Microsoft Azure es una plataforma de computación en la nube creado por Microsoft para construir, probar, desplegar y administrar aplicaciones y servicios mediante el uso de sus centros de datos (en adelante Cloud Solution Provider o CSP).

A continuación se detallan los diferentes servicios en Azure a ofertar por parte de las empresas interesadas. El Catálogo de Requisitos establece un marco de mínimos y se definen como sigue:

- La infraestructura del CSP debe ofrecer al menos 2 clústeres de centros de datos en una región geográfica determinada. Cada clúster debe estar formado por al menos 2 centros de datos conectados mediante un enlace de baja latencia que permita realizar implementaciones en modo activo/activo de alta disponibilidad y de escenarios DR-BC (Disaster Recovery/Business Continuity). Los centros de datos que conforman cada clúster deben estar aislados físicamente y ser independientes en caso de fallo entre sí.
- El Cloud Solution Provider debe proporcionar regiones aisladas de forma lógica y geográfica. El CSP no debe replicar los datos del cliente fuera de estas regiones. Igualmente, el CSP deberá informar sobre los países donde los datos del cliente serán alojados y procesados.
- El CSP debe tener la capacidad de ofrecer una conectividad directa, dedicada y privada entre los centros de datos del CSP.
- El CSP debe proporcionar los mecanismos suficientes, que incluyen el cifrado de los datos en tránsito.
- El CSP debe ofrecer servicios que cumplan con la normativa vigente sobre protección de datos (RGPD)
- El CSP debe facilitar informes auditados de terceros, como los informes SOC 1 y 2 (que cubren las ubicaciones y los servicios que utiliza la Comisión Europea) que permitan conocer sus controles y procedimientos.

Código Seguro de verificación fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	21/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

- La infraestructura del CSP debe estar accesible a través de las interfaces programáticas (las API) y la consola de administración basada en Web.
- El CSP debe ofrecer un conjunto de servicios de base que incluyan: almacenamiento de objetos, base de datos relacional administrada, base de datos no relacional administrada, balanceadores de carga administrados, monitorización y escalado automático integrado.
- El CSP debe permitir al cliente cambiar libremente el uso y la configuración de sus servicios o mover los datos dentro y fuera del CSP (oferta de autoservicio).
- El CSP debe permitir una facturación de “pago por el uso” de sus servicios.
- Las características del CSP deben proporcionar al cliente un control de sus políticas de seguridad, que incluyen la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos y el sistema del cliente.
- El CSP debe contar con mecanismos y herramientas que permitan al cliente monitorizar el gasto a lo largo del tiempo. Las herramientas deben hacer posible la segmentación básica de los costes según la carga de trabajo, el servicio y la cuenta.
- El CSP debe ofrecer herramientas para alertar al cliente siempre que se supere el umbral de coste.
- El CSP debe entregar facturas detalladas al cliente. Debe existir la posibilidad de estructurar la factura para dividir los costes por carga de trabajo, entorno y cuenta.
- Proporcionar firewalls de red y capacidades de firewall de aplicaciones web para crear redes privadas y controlar el acceso a las instancias y las aplicaciones.
- Proporcionar opciones de conectividad que permitan las conexiones privadas o dedicadas desde su oficina o en un entorno local.
- Proporcionar la capacidad de implementar una estrategia de defensa en profundidad y frustrar los ataques DDoS.
- Capacidades de cifrado de datos disponibles en los servicios de almacenamiento y base de datos.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	22/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

- Proporcionar opciones de administración de claves flexibles, lo cual le permite optar por que el CSP administre las claves de cifrado o permitir que el cliente tenga el control absoluto de las claves.

### 3.3.6.2. Gestión de los recursos de Azure

CONTURSA necesita disponer de acceso y gestión total del portal de administración de Azure, de tal forma que pueda gestionar todos los recursos, así como debe poder consultar o recibir información de la facturación detallada en cualquier momento y con la periodicidad que estime.

Independientemente de que CONTURSA disponga de la capacidad de gestión total sobre todos los servicios cloud de Azure, el licitador deberá tener conocimiento sobre todos los servicios. Además, el licitador deberá tener un acuerdo de soporte Premiere con Microsoft, y que pondrá a disposición de CONTURSA para facilitar y agilizar cualquier consulta o necesidad de soporte, sin coste adicional para CONTURSA. Se considerará lo anterior como una Condición Especial de Ejecución.

El licitador dispondrá igualmente de un servicio de Atención al Cliente indicando la acreditación de los profesionales que atienden dicho servicio. Así mismo se facilitará una tabla de compromisos de niveles de servicios SLA's, siendo esta ponderada en la adjudicación de este pliego.


También se valorarán positivamente las mejoras propuestas del servicio. En concreto, se considera muy positivo el realizar inicialmente sin coste para CONTURSA, un testeo de seguridad, Hacking Ético inicial, para posicionar el estado de la seguridad inicial del servicio.

El adjudicatario, como parte de la prestación del servicio y siempre bajo solicitud de CONTURSA, debe aceptar consultas derivadas del funcionamiento del servicio, tanto técnicas como administrativas no superando el plazo de respuesta más de 24 horas una vez realizada la consulta. Dicho servicio de Atención al Cliente y Soporte Técnico deberá ser ofrecido en Castellano.

Respecto a las consultas técnicas, deberán ser analizadas y ofrecer soluciones o indicaciones de cómo proceder sobre implementaciones, configuraciones de los servicios o sobre su funcionamiento, quedando excluidas las problemáticas de mal funcionamiento, específicas de las aplicaciones que CONTURSA instale en la infraestructura de Azure.

También deberá ofrecer respuesta a cualquier solicitud relativa a la facturación del servicio y de la administración del contrato con CONTURSA .

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	23/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				

### 3.3.6.3. Dimensionamiento del servicio

A continuación, se muestra el dimensionamiento de la solución a la que quiere llegar CONTURSA durante el periodo de duración del contrato (3+2 años). Si bien debido a que los periodos de renovación de las licencias son de 3 años, en caso de hacerse extensiva la ampliación del contrato en 2 años, las licencias deberán renovarse por período de 3 años.

El servicio deberá estar operativo 24x7h los 365 días del año, así como el Soporte estará disponible 24h al día.

CONTURSA irá desplegando los diferentes servicios en función de sus necesidades y siempre en el escenario descrito en este apartado.

Las denominaciones y características de los servicios que se muestran a continuación, han sido obtenidas directamente de las especificaciones de los productos de la web de Azure (<https://azure.microsoft.com>), así como su estimación económica.

Serán por cuenta de la empresa licitadora todas las licencias de base de datos de cualquier tipo necesarias. Así como las licencias CAL de Windows y las de Acceso por Terminal Server o RDP. El número de licencias se estima en un nº de 25 usuarios. Contemplando por cuenta de la empresa licitadora un importe de 10.970 € para posibles aplicación de cualquiera de las licencias y /o servicios objeto de este concurso.

Se establece una bolsa para necesidades de incremento en el nº de licencias u otros servicios por nuevas necesidades a lo largo de la ejecución del contrato. Importe del 20% sobre el importe de servicios y licencias tanto del periodo inicial del contrato como de las posibles prórrogas.


Se incluirá hasta un máximo de 5 licencias de MICROSOFT POWER BI Pro (SUSCRIPCIÓN ANUAL) durante la vigencia del contrato.

Igualmente estará incluido por cuenta de la empresa licitadora el antivirus de los servidores y el Mantenimiento/Soporte.

Los sistemas operativos a instalar deberán corresponder a las últimas versiones existentes tanto para la versión servidor como para las bases de datos y licencias de rdp.

Este es el dimensionamiento actual del servicio:

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	24/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				



tipo del servicio	nombre personalizado	Región	Descripción
Virtual Machines	azure.fortigate	West Europe	1 F1s (1 vCPU, 2 GB de RAM) (3 años de reserva), Linux, (Pago por uso); 1 disco administrado: P4; Salida a Internet, 25 GB de transferencia de datos de salida de West Europe con enrutamiento a través de Red global de Microsoft
Virtual Machines	azure.exact	West Europe	1 D4s v5 (4 vCPU, 16 GB de RAM) (3 años de reserva), Windows (Licencia incluida), solo SO; 1 disco administrado: P20; Salida a Internet, 10 GB de transferencia de datos de salida de West Europe con enrutamiento a través de Red global de Microsoft
Virtual Machines	azure.contursa	West Europe	1 F16s v2 (16 vCPU, 32 GB de RAM) (3 años de reserva), Windows (Licencia incluida), SQL Standard (Pago por uso); 1 disco administrado: P20; Salida a Internet, 100 GB de transferencia de datos de salida de Oeste de Europa con enrutamiento a través de Red global de Microsoft
Virtual Machines	bi-contursa-linuxserver	West Europe	1 B2ms (2 vCPU, 8 GB de RAM) (3 años de reserva), Linux, (Pago por uso); 1 disco administrado: P4; Salida a Internet, 10 GB de transferencia de datos de salida de West Europe con enrutamiento a través de Red global de Microsoft
Azure Database for PostgreSQL	bi-contursa-postgresql	West Europe	Implementación de Servidor flexible, Nivel Ampliable, 1 B2S (2 núcleos virtuales) x 730 Horas, 64 GB de almacenamiento, 0 meses de retención de copia de seguridad adicional
Azure Backup	VMs Windows	West Europe	Máquinas virtuales de Azure, 2 instancias x 300 GB, redundancia GRS, promedio diario de datos modificados Bajo, Promedio mensual de 780 GB de datos de copias de seguridad, Promedio mensual de 18 GB de datos de uso de instantáneas
Azure Backup	bi-contursa-backup	West Europe	Máquinas virtuales de Azure, 1 instancias x 50 GB, redundancia GRS, promedio diario de datos modificados Bajo, Promedio mensual de 58 GB de datos de copias de seguridad,

Código Seguro de verificación fyTPUVPvAtFGkWFmTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFmTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFmTkMTtA==	PÁGINA	25/44



fyTPUVPvAtFGkWFmTkMTtA==

			Promedio mensual de 2 GB de datos de uso de instantáneas
Azure Backup	SQL Server Contursa y Exact	West Europe	SQL Server en Máquinas virtuales de Azure, 2 instancias x 15 GB, redundancia GRS, promedio diario de datos modificados Bajo, Promedio mensual de 78 GB de datos de copias de seguridad
Support			Support
			Licensing Program

#### 3.3.6.4. Modelo de Facturación

Respecto a la facturación, se realizará en la modalidad de pago por uso y siempre a mes vencido, comprometiéndose a aplicar de forma automática e informada cualquier reducción de precio en los servicios de Azure en el momento que el fabricante los realice.

El precio de cada elemento facturado no podrá sobrepasar el precio publicado en el sitio web de Azure.


#### 3.3.7. Garantías del Servicio.

Se realizará una extensa descripción del servicio que se ofrece, haciendo especial hincapié en los aspectos más significativos y relevantes de la solución que se oferta. Por tratarse de un servicio, se requiere que se establezcan unos indicadores para la medición del mismo y de este modo, realizar un seguimiento de las mejoras que se espera que se vayan produciendo en la prestación del mismo, asimismo se indicará el alcance que se pretende dar a los informes a entregar a CONTURSA para el seguimiento del servicio.

El Adjudicatario se compromete a que durante el periodo de vigencia del contrato:

- Se atenderán las incidencias comunicadas antes de treinta minutos, interactuando con el usuario que ha generado la solicitud.
- La resolución se realizará en base al nivel de importancia de la incidencia, de los medios humanos y materiales más adecuados y en plazo acorde a las necesidades de CONTURSA.
- Se entregarán puntualmente a CONTURSA los informes periódicos y los específicos de incidencias.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	26/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				

- Cumplir las programaciones de trabajo preestablecidas. Para este cometido, se establecerán reuniones periódicas con el Responsable de CONTURSA con vista a planificar todas las actuaciones necesarias.

CONTURSA se reserva las acciones necesarias por reiteradas sustituciones del personal asignado, pudiendo llegar a la rescisión del Contrato.

### 3.3.8. Propiedad Intelectual, Seguridad y Confidencialidad de la Información

#### 3.3.8.1. Propiedad Intelectual

Sin perjuicio de lo dispuesto por la legislación vigente en materia de propiedad intelectual y de protección jurídica de los programas de ordenador, el contratista acepta expresamente que los derechos de explotación de las aplicaciones informáticas, de los programas desarrollados y de la documentación generada al amparo del presente contrato corresponden únicamente a CONTURSA, con exclusividad y a todos los efectos.


#### 3.3.8.2. Seguridad y confidencialidad de la información.

El adjudicatario se compromete a adoptar las medidas necesarias para asegurar la seguridad, confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada. Asimismo, el adjudicatario se compromete a recabar un compromiso análogo de seguridad, confidencialidad e integridad a todo su personal que, en virtud del contrato, pueda tener acceso a cualquier información de CONTURSA. El adjudicatario se compromete a no dar la información y datos proporcionados por CONTURSA para cualquier uso no previsto en el presente pliego.

#### 3.3.8.3. Cláusula Genérica RGPD

Si durante el transcurso del proyecto, en la implementación de la infraestructura o en el desarrollo del servicio, se deba tratar con datos de carácter personal, ya sea para almacenarlos, transmitirlos o utilizarlos, los adjudicatarios deberán cumplir con el Reglamento Europeo 2016/679 General de Protección de Datos (RGPD), la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Real Decreto 1720/2007 en aquellos artículos que sigan vigentes, así como las directrices marcadas por la Agencia Española de Protección de Datos o legislación vigente en el momento de desarrollo, realizando en sus productos, entregables y actuaciones las modificaciones y añadidos pertinentes, sin coste alguno para CONTURSA.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	27/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				

### 3.3.9. Calidad

Durante el desarrollo de los trabajos y la ejecución de los servicios contratados, CONTURSA podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos. Al objeto de justificar la conformidad del prestador del servicio con determinadas normas de garantía de calidad.

### 3.3.10. Garantía de calidad los trabajos

El adjudicatario garantiza el correcto desarrollo de los trabajos realizados en virtud del presente contrato durante toda su vigencia, y por un año adicional para aquellos trabajos de desarrollo o instalación que se realicen, obligándose a efectuar, sin coste para CONTURSA, las correcciones y modificaciones necesarias para subsanar las deficiencias detectadas que eventualmente pudieran aparecer.

### 3.3.11. Transparencia Tecnológica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por CONTURSA a tales efectos, toda la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

### 3.3.12. Documentación de los trabajos

Como parte de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a generar la documentación de los trabajos realizados de acuerdo con el Responsable Técnico designado por el Jefe del Departamento de Informática de CONTURSA. Toda la documentación generada por el adjudicatario en el período de ejecución del contrato, será propiedad exclusiva de CONTURSA, sin que el adjudicatario pueda conservarla ni obtener copia de la misma o facilitar a terceros sin la expresa autorización, por escrito, del Responsable Técnico de CONTURSA que se concederá, en su caso, previa petición formal del adjudicatario con expresión del fin.

#### 3.3.12.1. Transferencia de información y propiedad al finalizar contrato

Se llevarán a cabo los trabajos necesarios para la transferencia del histórico de actividad, sus funciones y el conocimiento necesario con garantía de no interrumpir el servicio a las personas que designe CONTURSA. Todo el equipamiento puesto a disposición de la empresa durante la vigencia del contrato pasará a propiedad de CONTURSA a la finalización del contrato. Igualmente pasarán a ser propiedad de CONTURSA cualquier licencia que se haya necesitado para el desarrollo del presente contrato hasta su fecha de finalización.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	28/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

### 3.3.13. Forma de Pago

El adjudicatario tendrá derecho al abono mensual de los servicios prestados, tanto servicios como hardware, previa conformidad del Responsable del CONTURSA y aprobación de la factura por el Departamento correspondiente de CONTURSA.

Las facturas se emitirán a nombre de esta Administración, cuya titularidad y CIF de la entidad CONTURSA.

El pago del precio se efectuará previa presentación de factura, conforme se establece en la Ley 25/2013 de 27 de diciembre de impulso de la factura electrónica conforme al cual la remisión de las facturas se realizará a través del punto general de entrada de facturas electrónicas.

### 3.4. SERVICIO DE AntiDDoS

Se proporcionará un servicio de prevención y mitigación de ataques de denegación de servicio distribuidos (DDoS), con las siguientes características:

- Deberá cubrir todo el rango IP asignado a CONTURSA, con objeto de permitir la continuidad de la disponibilidad de la conexión a Internet. Se requiere protección a nivel internacional.

- Se facilitará protección antiDDoS volumétrica, sin límite de actuaciones anuales, protegiendo todo el ancho de banda contratado. En aquellas situaciones en que un ataque sea de tal magnitud que amenace con colapsar todo el ancho de banda disponible en la interconexión, se requerirá una solución de filtrado previo, de tal forma que el tráfico llegue limpio a CONTURSA. Una vez se detecte un ataque dirigido a CONTURSA, para su mitigación el adjudicatario someterá el tráfico a diferentes filtros y análisis con el fin de identificar qué parte de dicho tráfico es maliciosa (será descartada) y qué parte es legítima (el tráfico limpio se cursará hacia CONTURSA).

- El licitador describirá detalladamente este servicio de antiDDoS, incluyendo al menos una explicación de bajo nivel de la solución y la capacidad de mitigación (ancho de banda) en caso de un ataque volumétrico. Deberá prestarse desde el momento del alta el servicio completo, por lo que se deberá tener en cuenta en el plan de implantación.

- Se acordará con CONTURSA un protocolo de actuación coordinado en caso de ataques. Se podrá solicitar bloquear en la red del adjudicatario la IP atacada, de manera que el ataque sobre una página o servicio concreto no tenga efecto sobre los usuarios de cualquiera de las demás páginas y servicios. Tras cada ataque sufrido el adjudicatario enviará un informe en el que se recoja todo lo acontecido y las actuaciones que se llevaron a cabo en la mitigación (tendrá consideración de informe urgente en relación al cumplimiento del SLA definido en el subapartado "Atención y respuestas a consultas e informes" de este lote).

Código Seguro de verificaciónfyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	29/44



fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==

### 3.5. Herramientas adicionales de gestión y seguimiento del servicio

El adjudicatario dispondrá de los mecanismos, sistemas y herramientas propias para una gestión y seguimiento de los servicios requeridos en este pliego.

En caso de permitir su uso de forma autónoma por CONTURSA, las herramientas dispondrán de una interfaz web para evitar el uso de programas específicos, y permitirán realizar las siguientes acciones:

- Monitorización en tiempo real del tráfico relativo a cualquier punto de la red de CONTURSA que permita contrastar el volumen de tráfico real que se está cursando.
- Histórico de tráfico, sobre cualquier franja temporal pasada (hasta 30 días con muestreo cada 5 minutos).
- Informes variados sobre la prestación del servicio, incluida la extracción de estadísticas de calidad de servicio. Deberán definirse distintos perfiles, según su caso, de cara a los dos bloques de potenciales usuarios de estas herramientas.
- Antivirus en la nube: De adquirirse el compromiso, se deberá implementar la funcionalidad, asociada a la tarifa, proporcionando protección contra malware, phishing y botnet en la navegación de los dispositivos móviles en la red (también funciona en Roaming pero no sobre redes WiFi).

Los dispositivos no tendrán que instalar ninguna aplicación ni descargarse nada ya que el servicio se encuentra desplegado directamente sobre la red.

Este servicio deberá proporcionar características de filtrado web por categorías y desconexión a internet programable, autogestionadas por cliente.

Estas capacidades deben ser configurables por el administrador del cliente desde un portal donde éste gestionará todas las líneas asociadas a su empresa.

Deberá existir un canal de soporte para incidencias asociado a dicho servicio sin coste añadido.


Deberá disponer de las siguientes características de seguridad:

Protección contra URLs de malware, phishing y botnet

Navegando por internet como hasta ahora, con la mejor velocidad y sin sufrir ningún retraso. Protegiendo contra URLs maliciosas que contienen malware, son destino de phishing o están relacionadas con botnets.

Escaneamos los sitios a los que quieres acceder y el servicio comprobará online y en tiempo real si se trata de un sitio legítimo para permitir o no el acceso

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	30/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				

Nos adelantamos a los ataques. Gracias a una base de datos de inteligencia que se actualiza constantemente con millones de usuarios de Internet por todo el mundo

Cuando un dispositivo intente acceder a un sitio malicioso, no lo permitiremos, mostrando una página de bloqueo que podrás personalizar para tu empresa

A través del portal web, podrás establecer distintos grupos de navegación con distintos niveles de restricción dentro de la organización

Recibirás informes dónde de un solo vistazo comprobarás la actividad de protección de este servicio, muy sencillos y directamente en tu email

### 3.6. Calidad de Servicio

En esta sección se detallan los parámetros de calidad que deben cumplirse (SLAs) en los distintos factores que implican el servicio. Dichos niveles se entenderán como los mínimos a cumplir por el adjudicatario.

La información que se tomará como referencia para la valoración de la calidad del servicio será extraída de los sistemas de monitorización y seguimiento que a tal efecto dispondrá CONTURSA.

A continuación, se relacionan los parámetros de calidad, indicando su definición, su valor objetivo de calidad (SLA), y las penalizaciones en caso de incumplimiento.

### 3.7. Disponibilidad

Para cada uno de los servicios demandados, se entiende por disponibilidad el porcentaje de tiempo que dicho servicio está plenamente activo y en funcionamiento. Los períodos en que el servicio se preste de manera degradada no se considerarán dentro del periodo disponible.

Por el contrario, se deduce que la indisponibilidad es aquella situación en la que no está disponible el servicio con sus plenas cualidades y prestaciones.

Será el Responsable Técnico de CONTURSA tras informe de la adjudicataria, quien en última instancia determinará si una situación concreta que se produzca en el servicio del adjudicatario se considera indisponibilidad del servicio.

La disponibilidad del servicio se calcula a partir de un mes determinado mediante la fórmula:

$$\text{Disponibilidad} = \frac{(\text{Tiempo total} - \sum \text{periodos indisponibilidad})}{\text{Tiempo Total}} \times 100$$

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	31/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

dónde:

- Tiempo total. Es el periodo de observación contemplado en el mes.
- Periodos indisponibles. Tiempo en el cual no está disponible el servicio (de forma global o parcialmente de cualquiera de sus funcionalidades) dentro del intervalo observado.
- Los tiempos se medirán en minutos y en una ventana de cálculo mensual.

No se contabilizarán como periodos de indisponibilidad aquellos que sean provocados por causas directamente imputables a CONTURSA. Tampoco estará contabilizado como periodo de indisponibilidad del servicio aquellos originados por las actuaciones de mantenimiento preventivo, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- Para la realización de trabajos programados, la adjudicatario debe comunicar los trabajos programados afecten o no al servicio con al menos 3 días laborables de antelación.
- Se establece un máximo de 2 actuaciones por mes.
- La programación de fecha y hora de la intervención debe ser expresamente aprobada por parte del Responsable Técnico de CONTURSA.
- La intervención no debe exceder de la duración prevista especificada en la solicitud, no pudiendo tener una duración global de más de 5 horas. El tiempo que exceda lo previsto será contabilizado como indisponibilidad del servicio. Las medidas se realizarán en el punto de entrega del servicio que corresponda en base a las responsabilidades del adjudicatario.

El valor objetivo (SLA) ACUERDO DE NIVEL DEL SERVICIO de este parámetro y su penalización en caso de incumplimiento se detalla en la siguiente tabla:

Parámetro	Disponibilidad del Servicio
Valor Exigido	En accesos dedicados: 99,8 % sin backup 99,9% con backup y CPE gestionado En servicios Banda Ancha: HFC / FTTH 99,5%
Penalización	En función de su duración Se penalizará con el % del importe de la mensualidad del servicio afectado: 40% duración = < 4horas 70% duración = < 12horas 100% duración > 24horas

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	32/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==



### 3.7.1. Rendimiento

#### Latencia del servicio de Internet:

La latencia se expresa como el tiempo que un paquete IP tarda en recorrer la red IP del proveedor, desde el punto de salida de la red CONTURSA hasta el punto de salida de la red del adjudicatario hacia su destino.

El valor objetivo (SLA) de este parámetro y su penalización en caso de incumplimiento se detalla en la siguiente tabla:

Parámetro	Latencia del servicio de Internet
Valor Exigido	< 9ms (dentro de la misma provincia) < 19ms (resto)
Penalización	En función de su duración Se penalizará con el % del importe de la mensualidad del servicio afectado: 40% duración = < 4horas 70% duración = < 12horas 100% duración > 24horas

#### 3.7.2. Fiabilidad del servicio de Internet:

La fiabilidad de los servicios de datos se expresa en porcentaje de paquetes enviados a la red IP del proveedor que no llegan a su destino, lo que se denomina pérdida de paquetes (Packet Loss).

El valor objetivo (SLA) de este parámetro y su penalización en caso de incumplimiento se detalla en la siguiente tabla:

Parámetro	Fiabilidad
Valor Exigido	Pérdida de paquetes promedio 0% el 99,5% del tiempo (medido en un mes)
Penalización	En función de la %de pérdida de paquetes promedio. Se penalizará con el % del importe de la mensualidad del servicio afectado: 70% del importe en pérdidas entre 1% al 10% 100% del importe en perdidas > =10%

#### 3.7.3. Sistema anti-DDoS del servicio de Internet

El adjudicatario debe proporcionar una activa y rápida protección eficaz frente a amenazas de DDoS que garanticen la continuidad del servicio.

El valor objetivo (SLA) de este parámetro y su penalización en caso de incumplimiento se detalla en la siguiente tabla:

33

Código Seguro de verificaciónfyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA 33/44



fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==

Parámetro	Sistema anti-DDoS
Valor Exigido	Activación y correcto funcionamiento del servicio de filtrado de tráfico ante un ataque de DDoS de cualquier magnitud en menos de 30 minutos.
Penalización	Se penalizará con 110€ por cada 30 minutos o fracción adicionales en la resolución, a partir de la primera media hora.

### 3.7.4. Resolución de Averías

Tiempo de Respuesta, es el tiempo transcurrido entre la formalización de una incidencia/petición por parte de un usuario y el inicio del tratamiento de la misma de Resolución

Tiempo de Resolución, es el tiempo transcurrido desde que se produce un fallo (independientemente de quién y cuándo se detecte y se comunique) hasta que dicha avería es resuelta y con ella el servicio queda completamente restablecido por parte del adjudicatario.

Tiempo resolución = momento resolución - momento de fallo

Los momentos serán contabilizados con precisión de horas y minutos. En el Tiempo de resolución se descontarán aquellos periodos en los que el adjudicatario dependa de CONTURSA, sus Organismos Autónomos y Empresas Municipales para el transcurso de algunas de sus actuaciones (por ejemplo acceso físico a una sede). El horario de resolución de averías será 24 x 7.

El Responsable Técnico de CONTURSA podrá solicitar al adjudicatario un informe de resolución de avería en el que se detallarán las causas de la avería, las acciones que se llevaron a cabo para su resolución, las conclusiones que se originen y si procede, un plan de acción para establecer acciones de mejora de la garantía del servicio.

Se define el tiempo de entrega de informe de resolución de avería como el tiempo que transcurre desde que se solicita dicho informe una vez resuelta la avería hasta que el adjudicatario realiza la entrega del informe.

El valor objetivo (SLA) de este parámetro y su penalización en caso de incumplimiento se detalla en la siguiente tabla:

Parámetro	Resolución de Averías
Valor Exigido	No mayor de 1 hora de Tiempo de respuesta para el servicio de Internet. 4 horas de Tiempo de resolución para el servicio de Internet. 2 días laborables de Tiempo de entrega de informe de

34

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFmTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFmTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	34/44



fyTPUVPvAtFGkWFmTkMTtA==

	resolución.
<b>Penalización</b>	<p>En función de su duración se penalizará con el % del importe de la mensualidad del servicio afectado:</p> <p>Tiempo de Respuesta:</p> <p style="padding-left: 40px;">40% duración &gt;1hora 70% duración &gt;2horas 100% duración &gt;3horas</p> <p>Tiempo de Resolución:</p> <p style="padding-left: 40px;">40% duración &gt;4horas 70% duración &gt;6horas 100% duración &gt;12horas</p>

### 3.7.5. Atención y respuestas a consultas e informes.

En este apartado se establecen los compromisos exigidos por CONTURSA al adjudicatario para la atención y respuesta a consultas del servicio y la elaboración de informes relacionados. El parámetro para la medida del cumplimiento de los compromisos exigidos es el Tiempo de Respuesta a Consultas que tiene consideración de tiempo máximo. Se calculará como el tiempo en días laborables que transcurre desde que se realiza la consulta o petición al adjudicatario hasta que ésta queda respondida o enviado el informe (dichos momentos serán medidos con precisión de horas y minutos).

Los compromisos exigidos están en función de la urgencia establecida a criterio de CONTURSA y que así se exprese en la solicitud.

El valor objetivo (SLA) de este parámetro y su penalización en caso de incumplimiento se detalla en la siguiente tabla:

Parámetro	Respuesta a consultas e informes
<b>Valor Exigido</b>	<p>Urgente: Los tiempos de respuesta máximos a estas consultas o la elaboración de informes serán de 3 días hábiles.</p> <p>No Urgente: Los tiempos de respuesta máximos a estas consultas serán de 7 días hábiles.</p>

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	35/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

<b>Penalización</b>	<p>En función de su duración se penalizará con el % del importe de la mensualidad del servicio afectado:</p> <p>Tiempo de Entrega de Informe URGENTE:  40% duración &gt;3días  70% duración &gt;8días  100% duración &gt;15días</p> <p>Tiempo de Entrega de Informe CONSULTAS:  40% duración &gt;7días  70% duración &gt;15días  100% duración &gt;25días</p>
---------------------	---

Durante los dos primeros días hábiles tras la realización de la consulta, el adjudicatario podrá pedir mayor detalle y explicación de la solicitud realizada. Transcurrido este tiempo, se entenderá que la consulta está bien formulada, y estos dos días computarán dentro del tiempo de respuesta a la misma.

En el caso de que sea necesario reformular la consulta para adaptarla a las explicaciones o detalles solicitados por el adjudicatario, el tiempo comenzará a computarse una vez emitida la consulta reformulada. Si una vez reformulada la consulta, se pidieran nuevas reformulaciones o detalles por parte del adjudicatario, esto no implicará nuevos plazos de demora en el cómputo del tiempo de respuesta.


#### 4. MEDIOS HUMANOS APORTADOS POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA

La empresa adjudicataria quedará obligada y será responsable de todo el personal que emplee para la ejecución del servicio, cumpliendo la legislación laboral vigente, y debiendo guardar siempre el sigilo y privacidad en el manejo de datos, planos o cualquier registro documental gráfico, técnico, referente a usuarios/empresas alojadas, inventario o del tipo que sea de las instalaciones.

La empresa adjudicataria será responsable ante las autoridades laborales de los accidentes que pudieran sobrevenir a su personal, sea propio o subcontratado, por el ejercicio de su profesión. Así mismo será responsable del cumplimiento de lo estipulado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El personal que por su cuenta aporte o utilice la empresa adjudicataria no podrá tener vinculación alguna con CONTURSA, por lo tanto no tendrá derecho alguno respecto a ésta, toda vez que depende única y exclusivamente de la empresa adjudicataria, la cual tendrá todos los derechos y deberes respecto de dicho

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	36/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				

personal con arreglo a la legislación vigente y a la que en lo sucesivo se promulgue, sin que en ningún caso resulte responsable CONTURSA de las obligaciones del adjudicatario respecto a sus trabajadores, aun cuando los despidos y medidas que adopte sean consecuencia directa del cumplimiento e interpretación del contrato.

Los daños que el personal del adjudicatario pudiera ocasionar en los locales, mobiliario, instalaciones o cual otra propiedad, ya sea por negligencia o dolo, serán indemnizados por aquel y siempre a juicio del Responsable del contrato de CONTURSA o quién delegue, el cual podrá enviar las facturas correspondientes a los arreglos que pudiera proceder de los hechos acaecidos, ya que se considerara a este responsable Civil Subsidiario.

También será responsable el adjudicatario de las sustracciones de cualquier material, valores y efectos, que quede probado que hayan sido efectuados por su personal, siguiendo para su compensación idéntico procedimiento que el señalado en el párrafo anterior.

Estimación de de los medios humanos del servicio:

El adjudicatario dispondrá de un **único punto de entrada a su organización**, a través del cual realizará todas las gestiones. De este único punto de entrada se canalizarán todas las solicitudes o reclamaciones realizadas por CONTURSA.

La empresa que resulte adjudicataria dispondrá en plantilla del siguiente personal en jornada laboral completa:


- **Gestor de cuentas**

Deberá de disponer de conocimientos técnicos para dar respuesta a las necesidades de CONTURSA.

La atención comercial será personalizada, se proporcionará nombre, apellidos, número de teléfono móvil y correo electrónico siendo este último el canal prioritario. La disponibilidad será la de Servicio 24x7 días a la semana. - 365 días al año.

En caso de vacaciones o ausencias, el operador indicará, con al menos 3 días laborables de antelación, la persona suplente del responsable comercial y sus datos de contacto (teléfono móvil, correo).

Código Seguro de verificaciónfyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	37/44
				
fyTPUVVpAtFGkWFMTkMTtA==				

El Gestor de cuentas, con el fin de agilizar las peticiones de CONTURSA, tendrá, entre otras responsabilidades, la de informar sobre nuevos servicios y productos que puedan resultar de interés y gestionar el apoyo de ingeniería.

CONTURSA, podrá solicitar la sustitución del responsable comercial asignado que el operador, hará efectiva en un plazo **inferior a una semana**.

Los licitadores, en sus propuestas, indicarán detalladamente el procedimiento de atención comercial, los tiempos de respuesta.

- **Operarios cualificados con categoría de oficial o equivalente**

Realizarán labores de Técnico de Mantenimiento.

El contratista deberá acreditar estos requisitos con la presentación de:

- Certificación de empresa de cualificación de operarios
- Copia de Documentos RLC (recibo de liquidación de cotizaciones) y RNT (relación nominal de trabajadores) de la Seguridad Social.

## 5. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN GENERADA - (Gestión Y Mantenimiento Técnico)

Se cumplirá en todo momento el **Real Decreto 346/2011**, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

Y la **Ley 11/22 de 28 de junio** cuyo objeto es la regulación de las telecomunicaciones, que comprende la instalación y explotación de las redes de comunicaciones electrónicas, la prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas, sus recursos y servicios asociados, los equipos radioeléctricos y los equipos terminales de telecomunicación, de conformidad con el artículo 149.1.21.ª de la Constitución.

En particular, esta ley es de aplicación al dominio público radioeléctrico utilizado por parte de todas las redes de comunicaciones electrónicas, ya sean públicas o no, y con independencia del servicio que haga uso del mismo.

Será responsabilidad del adjudicatario prestar el servicio y las infraestructuras ofertadas, así como reparar las averías que puedan surgir con independencia de si éstas implican la sustitución de equipos, desplazamiento de personal, mano de obra, etcétera, tanto en ubicaciones del cliente como del propio adjudicatario. Los gastos de reparación correrán a cargo del adjudicatario.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	38/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				

El adjudicatario dispondrá de una aplicación Web a disposición de CONTURSA.

El adjudicatario informará de los trabajos de mantenimiento programados en su red y que afecten al servicio contratado al menos con 5 días laborables de antelación.

Los trabajos de mantenimiento se realizarán dentro de una ventana de tiempo acordada con esta administración y que ocupará horarios de baja actividad. Dichos trabajos deberán ser aprobados por esta administración.

El mantenimiento de los equipos ofertados incluirá:

- Mantenimiento del hardware.
- Mantenimiento de los productos software: Incluirá las actualizaciones de software que se consideren necesarias.
  - Mantenimiento de la configuración: Incluirá validación, recuperación y adecuación de las configuraciones de los elementos componentes del servicio. El licitador deberá especificar en su oferta los procedimientos de mantenimiento preventivo, correctivo y adaptativo que aseguren el Nivel de Servicio requerido.
  - Mantenimiento Predictivo: Comprende aquellas tareas realizadas sobre el equipamiento con el fin de anticipar posibles problemas e incidencias que puedan surgir.
  - Mantenimiento Correctivo: Comprende el conjunto de acciones encaminadas a detectar y solucionar los problemas que puedan impedir o dificultar el correcto funcionamiento de los equipos y configuraciones considerados en los servicios y/o el cumplimiento de los requerimientos generales de calidad, fiabilidad, seguridad o continuidad comprometidos por el adjudicatario. Se pretende garantizar el restablecimiento de la completa operatividad del servicio.
  - Mantenimiento Adaptativo: Comprende las acciones encaminadas a la optimización de los servicios existentes, así como a la realización de peticiones de actuación sobre dichos servicios.


Las propuestas de optimización provendrán tanto del adjudicatario como del CONTURSA.

- **BOLSA SERVICIOS EXTRAS**

Se establece una bolsa para necesidades de incremento de equipamiento u otros servicios por nuevas instalaciones a lo largo de la ejecución del contrato de **Importe máximo de 15.000 € al año** tanto del periodo inicial del contrato como de las posibles prórrogas.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	39/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

## 6. GESTIÓN DE INCIDENCIAS

Se establece como instrumento base para la gestión de incidencias el **Centro de Atención a Incidencias** del adjudicatario. En base a esto se establece el siguiente procedimiento:

### Detección y Comunicación de la Incidencia

El adjudicatario está obligado a comunicar a CONTURSA cualquier incidencia que se produzca en el servicio que le proporciona, lo cual comunicará al Responsable Técnico de dicha institución.

En el caso en que sea algún usuario de CONTURSA el que detecte alguna anomalía en el servicio, se pondrá en contacto con el Centro de Atención al Cliente del adjudicatario. En cualquiera de los dos casos, será este centro el que actuará como ventanilla única de atención para todo tipo de incidencias.

1. Registro de la Incidencia
2. El Centro de Atención al Cliente, una vez reciba comunicación de una incidencia, le asignará un número de referencia para su seguimiento tanto interno al adjudicatario como por parte de CONTURSA, solicitando esta última si así fuese necesario la información pertinente para la correcta resolución de dicha incidencia.
3. El operador, dispone de un tiempo máximo de una hora para, como comentario sobre la incidencia hacer "acuse de recibo". A partir de este instante empezará a correr el tiempo de resolución.
4. Resolución de la Incidencia: a continuación se comunicará, por parte del contratista, dicha incidencia al personal del adjudicatario habilitado para la resolución de la misma, iniciando internamente las acciones que se consideren oportunas.
5. Una vez haya sido localizado el origen de la incidencia, y si el objeto de la misma hubiese sido un elemento o elementos cuya responsabilidad directa o indirecta cayese del lado del adjudicatario, éste o éstos serán restaurados para devolver al servicio su correcta operación.
6. Comunicación de la Resolución de la Incidencia: una vez que la incidencia haya sido solucionada, se comunicará al CONTURSA la resolución de la misma para que sea ésta quien compruebe y valide dicha resolución.
7. Cierre de la Incidencia: una vez la resolución haya sido validada por el CONTURSA, el adjudicatario remitirá un informe en el que se detallará la incidencia detectada, los efectos provocados por la misma, el tiempo

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	40/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==



empleado en su resolución y los trabajos realizados por parte del personal propio para lograr devolver el servicio a su correcto funcionamiento.

- **SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE**

Los licitadores pondrán a disposición del CONTURSA un Servicio de Atención al

Cliente para que los responsables técnicos de CONTURSA, puedan comunicar cualquier incidencia que se produzca en el funcionamiento de los servicios objeto de este contrato y para que los usuarios puedan ser atendidos en las consultas de su interés.

Este Servicio de Atención al Cliente tendrá las siguientes características:

Atención al personal técnico I CONTURSA:

- Disponibilidad durante 24 horas/día, 365 día al año.
- Gestión de incidencias de acuerdo con el apartado anterior
- Interlocución telefónica técnica directa. Los canales de comunicación de incidencias serán, de acuerdo con lo anterior, fundamentalmente dos:
  1. Correo Electrónico: Será el canal prioritario para la gestión de incidencias.
  2. Telefónico: Será el canal secundario para la gestión de incidencias. Se basará en un número de llamada gratuita puesto a disposición del CONTURSA por el adjudicatario.

## 7. PLANIFICACIÓN OPERATIVA Y PUESTA EN MARCHA DEL SERVICIO

Una vez designado el adjudicatario, se establece un plazo máximo de 2 meses desde la firma del contrato, para la entrada o puesta en marcha operativa de los servicios objeto de la presente contratación. No obstante, si se produjera un relevo de la actual proveedora del servicio, la empresa adjudicataria tendrá que asumir el coste del servicio existente durante un plazo máximo de 2 meses hasta su puesta en marcha.

De este modo, el adjudicatario dispondrá de ese plazo para realizar las tareas de instalación y adecuación de nuevas infraestructuras de comunicaciones, portabilidad de los números telefónicos de CONTURSA, configuración y creación de los sistemas de gestión, etc..., si así fuera necesario.

El servicio, con carácter general, llevará asociado los servicios de mantenimiento, administración, gestión, suministro y adaptación de terminales, así como todas las adaptaciones que sean necesarias de infraestructuras: cableados, canalizaciones,

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	41/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

etc., que vayan asociadas a la prestación de los servicios ofertados.

El licitador deberá planificar detalladamente todas las tareas y actividades implicadas en el proyecto, indicando el detalle y plazo previstos para las mismas, los recursos materiales y humanos necesarios, los hitos de interés, etc.

La planificación deberá elaborarse, siempre con la autorización del responsable de CONTURSA, procurando minimizar el impacto de las modificaciones sobre el entorno actual, de manera que la transición sea lo más transparente posible para el usuario de los servicios de la red de CONTURSA. En el caso de que hubiera que detener algún servicio, el corte del mismo se realizará en horario nocturno y se fijará un máximo de horas sin servicio que, en ningún caso, será superior a 4 horas. Se deberá prever una vuelta atrás y restauración del servicio existente en un plazo máximo de 24 horas a aplicar en caso de que surjan problemas.

### 7.1. Portabilidad

El licitador detallará en su oferta los procedimientos asociados a la portabilidad de los números actualmente en uso por parte del CONTURSA, de forma que sea posible mantener la numeración actual.

### 7.2. Recursos, referencias y experiencia del adjudicatario

La empresa adjudicatario deberá disponer de los recursos humanos adecuados y suficientes para prestar apoyo y soporte técnico a CONTURSA con el fin de garantizar la correcta y óptima realización de las fases de implantación y operación.

La comunicación entre el adjudicatario y CONTURSA será efectuada a través de una "Ventanilla Única" de contacto accesible. Existirá un equipo de personal cualificado para atender a CONTURSA, compuesto por personal técnico y personal comercial.

### 7.3. Plazo de Puesta en marcha

El plazo total de puesta en marcha del proyecto, incluyendo todas las fases del suministro, instalación configuración, migración, pruebas y puesta en marcha del servicio, no excederá de 2 meses, (sin incluir responsabilidades por causas de fuerza de terceros, que deberán ser justificadas y aceptadas por el Responsable de CONTURSA) a contar desde el acuerdo por parte de CONTURSA y la empresa adjudicatario, siendo obligatorio el mantenimiento del servicio, incluyendo cualquier coste asociado al servicio saliente.

En caso de incumplimiento de los plazos por motivos externos al licitador, éste deberá justificarlo y documentarlo ante CONTURSA, siendo ésta la que decidirá sobre dicha actuación.

Se establece una penalización por día de retraso a partir de los 2 meses desde la firma, de un 5%del coste del servicio no entregado.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	42/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

## 8. DETALLES EN LA FACTURACIÓN

El adjudicatario proporcionará la información de facturación en formato electrónico junto con la aplicación capaz de ser explotada mediante informes predefinidos.

El licitador detallará las facilidades de facturación proporcionadas, en especial la posibilidad de estructuración de la facturación según las unidades de gasto de CONTURSA o la posibilidad de generación de informes personalizados de seguimiento de la facturación.

Se emitirá una factura mensual de los servicios prestados por el adjudicatario, que se dirigirá a CONTURSA.

El licitador deberá indicar los mecanismos de que se dispone para limitar el consumo.

Se establecerá un sistema de tarificación y facturación que permita obtener toda la información de cuotas y llamadas realizadas desde CONTURSA. Dicho sistema incluirá, como mínimo:

- Carga desde formato electrónico por meses o periodos que se determinen
- Desgloses por tipo de tráfico.
- Agrupación de números por unidades de facturación.
- Información separada de cada número.
- Agrupación por conceptos y tipos de líneas.
- Generación de informes
- Facilidad de exportación a formatos de bases de datos estándares de mercado

## 9. CONFIDENCIALIDAD

Tanto las empresas licitadoras como la adjudicatario se comprometerán a dar un trato reservado y confidencial a toda información que pudieran obtener de esta institución y procurar su custodia y no divulgarla por el personal a su cargo, salvo que medie autorización por escrito por parte de esta institución. Esta obligación estará en vigor aún cuando el contrato haya llegado a su término o haya sido cancelado.

El ofertante describirá en su oferta las medidas a aplicar para asegurar los siguientes aspectos:

Confidencialidad, comprometiéndose a no dar a la información y datos proporcionados por el CONTURSA, cualquier otro uso no previsto en el presente Pliego, ni facilitar ni manipular por él mismo o por terceras personas los datos del CONTURSA que viajen por su red.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa	FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	43/44



fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==

La integridad de los datos del CONTURSA transmitidos por su red, de tal manera que lleguen sin errores a los centros destino.

Finalmente, ante el escenario de un posible cambio de operador, el licitador detallará en su oferta los procedimientos asociados a la portabilidad numérica de los números actualmente en uso, así como de las SIM's actualmente en funcionamiento, de forma que se mantenga la debida confidencialidad de común acuerdo con el operador donante y con los usuarios de dichas SIMs.

Código Seguro de verificaciónfyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://eadmin.gonce.eu/verifirma/code/fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Guillermo Luna Barbosa		FECHA	12/06/2023
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==	PÁGINA	44/44
				
fyTPUVPvAtFGkWFMTkMTtA==				