

**CONTRATO DE SERVICIOS**  
Procedimiento Negociado sin Publicidad Genérico  
según  
Instrucciones Internas de Contratación  
Procedimiento número CANALINK-2020-01

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE  
PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA  
TÉCNICA Y MANTENIMIENTO DE LOS  
ELEMENTOS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE  
RED PARA LA RED DE TRANSMISIÓN SDH  
DE CANALINK.**

## OBJETO

El objeto del presente pliego es establecer las prescripciones técnicas que rigen el procedimiento para la contratación del “Servicio de asistencia técnica y mantenimiento de los elementos y sistemas de gestión de red para la red de transmisión SDH de CANALINK”.

Canarias Submarine Link, S.L.U., (en adelante CANALINK), es propietaria en la actualidad de equipamiento del fabricante NOKIA CORPORATION desplegada de tal manera que conforma una Red SDH para la agregación de servicios de cliente. CANALINK tiene la necesidad de uso de dicho equipamiento para dar servicio a sus clientes y tiene la obligación de mantener dichos equipos en un estado óptimo que confiera a la red y los servicios desplegados en ellas de la robustez contratada por sus clientes.

En cualquier caso, las características descritas en este documento tienen la consideración de mínimas.

No procede la división en lotes del objeto del contrato, ya que tal división resultaría inapropiada para la correcta ejecución de este, desde el punto de vista técnico, no admitiendo fraccionamientos entre varios licitadores al tratarse de una única unidad funcional que no puede ser ejecutada por distintas empresas para poder derivar en una idónea obtención de la finalidad que persigue esta licitación.

## JUSTIFICACIÓN

En los años 2011 y 2012, CANALINK adquirió una serie de equipos Alcatel-Lucent 1660 SM para conformar lo que sería su red de agregación de servicios SDH, en adelante “Red SDH”. En el año 2015, Alcatel-Lucent se fusiona junto a Nokia para conformar NOKIA CORPORATION, pasando a nombrarse bajo estas siglas todo el equipamiento anteriormente Alcatel-Lucent.

CANALINK tiene la obligación de mantener su red de transmisión en un estado óptimo que permita que los servicios que vende a sus clientes cumplan los requisitos de calidad y SLA acordados por contrato. La red de transmisión de CANALINK está compuesta por distintas subredes, entre las cuales la red de agregación de servicios SDH está compuesta en su totalidad por equipamiento del fabricante NOKIA CORPORATION.

Para el desarrollo diario de la actividad del departamento de ingeniería y soporte, es fundamental contar con un servicio de mantenimiento que permita la sustitución y reparación de tarjetas defectuosas, así como un servicio de asistencia técnica al cliente 24/7 que permita escalar aquellas incidencias que requieren la atención de especialistas en dicha tecnología. Asimismo, y a fin de poder disponer soporte ante incidencias, así como de las últimas actualizaciones software que corrijan deficiencias detectadas, es fundamental contar con servicio de asistencia técnica y mantenimiento del Sistema de Gestión instalado para dicha tecnología.

El procedimiento propuesto, negociado sin publicidad, está justificado dado que los servicios globales de mantenimiento y soporte, que incluyen la cobertura de todos los elementos hardware y software de la red SDH de CANALINK fabricados por NOKIA CORPORATION cuya propiedad es de CANALINK, son servicios completamente exclusivos que sólo NOKIA CORPORATION puede ofrecer en las condiciones que son requeridas por parte de CANALINK.

NOKIA CORPORATION fabrica, vende, distribuye y mantiene su catálogo completo de equipamiento, disponiendo de laboratorios y centros de reparación y soporte propios. Dado que no existen otros distribuidores ni *partners*, solo NOKIA CORPORATION es capaz de prestar los servicios descritos, puesto que nadie más posee el conocimiento ni las infraestructuras necesarias para hacerlo.

## DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Los servicios objeto del presente procedimiento son los siguientes:

- Servicio de Asistencia Técnica Remota 24/7.
  - Atención a las consultas telefónicas de carácter técnico.
  - Diagnóstico y solución de problemas de sistema relativos a los componentes software y diagnóstico de los potenciales problemas de hardware.
- Servicio de Mantenimiento de elementos de red.
  - Servicio de sustitución de elementos hardware reemplazables del equipamiento objeto del servicio.
  - Mantenimiento de la infraestructura necesaria para mantener la capacidad operativa del servicio.
  - Gestión de terceros para proporcionar un servicio correctivo del hardware del equipamiento de gestión.
- Servicio de Mantenimiento de las Versiones Software.
  - Coste de la mano de obra en la instalación de parches en las versiones de software propietario soportadas.

## EQUIPAMIENTO OBJETO DEL SERVICIO

Se detalla a continuación el equipamiento amparado por los servicios anteriormente descritos:

| Equipamiento                      | Versión del Software | Cantidad     |
|-----------------------------------|----------------------|--------------|
| <b>Nokia Corporation 1660 SM</b>  | 5.5                  | 11 nodos     |
| <b>Nokia Corporation 1350 OMS</b> | 9.4.10               | 2 servidores |

La red SDH de CANALINK está compuesta por 11 nodos 1660 SM instalados en diversas localizaciones de la geografía española. Cada nodo está compuesto asimismo por una serie de tarjetas y componentes que se indican, a modo de inventario, en el Anexo I de este pliego.

La gestión de la red SDH de CANALINK se realiza a través de dos servidores con el software alta disponibilidad (HA), ubicados en dos localizaciones físicas y conectados a través de la red de gestión (DCN) de CANALINK.

Estarán cubiertas por el contrato todas las tarjetas y componentes de los nodos y servidores indicados en la tabla anterior y detallados en el Anexo I de este pliego. No obstante a lo anterior, cualquier otra tarjeta adicional del Nokia Corporation 1660SM que CANALINK pudiera adquirir durante la duración del contrato y que no estuviera amparada por la garantía estándar del fabricante, también quedará cubierta en tanto el contrato sea vigente.

No estarán cubiertas por este contrato las líneas de comunicación entre el Sistema de Gestión y los elementos de red a gestionar (DCN), así como el hardware de los ordenadores usados para el acceso en local a través de las aplicaciones *Craft Terminal*.

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA REMOTA 24/7

Este servicio incluye la atención, diagnóstico, neutralización y solución de aquellas incidencias que por su dificultad excedan de las capacidades del Nivel 2 de CANALINK.

Este servicio estará disponible las 24 horas los siete días de la semana, y los 365 días al año, y su activación se realizará bajo petición al Centro de Atención al Cliente o similar que disponga el adjudicatario para tal efecto.

Dentro de este servicio se incluirán las siguientes unidades funcionales:

### Diagnóstico, Neutralización y Resolución de Incidencias

- A petición expresa de CANALINK, el adjudicatario intervendrá cuando el Nivel 2 de mantenimiento haya agotado todos sus recursos técnicos para resolver la anomalía.
- El primer análisis de la situación se hará a través de una conexión remota al Sistema de Gestión de la red SDH de CANALINK. Tras este análisis, se propondrán las acciones correctivas oportunas que podrán ser realizadas directamente a través del Sistema de Gestión o, cuando requieran de manipulación del hardware, con el apoyo in situ del personal de Nivel 1 de mantenimiento de CANALINK. El adjudicatario, en base al diagnóstico que realice, propondrá medidas correctivas y solicitará a CANALINK los permisos y ventanas de actuación para poder ejecutarlas.
- En aquellas incidencias sobre la red de gestión en las que se produzca una avería parcial de hardware que requiera del relanzamiento del software 1350 OMS de Nokia Corporation, el adjudicatario dará soporte a CANALINK. Para ello podrá realizar, cuando sea necesario, una conexión remota al sistema de gestión de CANALINK y restituirá el sistema a partir de los últimos datos procedentes de la copia de seguridad proporcionada por CANALINK, así como el alineamiento de la red al estado previo a la incidencia.
- Las incidencias serán atendidas y neutralizadas conforme a los niveles de gravedad y los acuerdos de servicio (SLA) indicados en sus correspondientes apartados.
- El adjudicatario se compromete asimismo a disponer y comunicar a CANALINK el procedimiento de comunicación y escalado para la resolución de incidencias.

### Atención Telefónica a Consultas

- Atención telefónica a consultas de carácter técnico, relacionadas con los equipos cubiertos por el contrato y que no estén provocadas por anomalías en su funcionamiento. En horario de 9:00 a las 17:30 horas durante los días laborables.
- Atención telefónica a consultas de carácter técnico, relacionadas con los equipos cubiertos por esta oferta y provocadas por anomalías en su funcionamiento. Atención permanente durante 24 horas al día, todos los días del año.

### Niveles de Gravedad

- *Incidencia Crítica:* Se consideran incidencias con un nivel de prioridad Crítico aquellas que conlleven un problema en el producto o sistema bajo supervisión y que causen la pérdida de alguna funcionalidad principal, considerando como tal, una caída completa del sistema de gestión o pérdida mayoritaria de la funcionalidad del mismo, así como la pérdida de servicio por corte de tráfico en los equipos.
- *Incidencia Mayor:* Se consideran incidencias con un nivel de prioridad Mayor aquellas que produzcan un fallo en el sistema que afecte a alguna de las áreas de funcionalidad del mismo, considerando como tal la incapacidad de utilizar alguna unidad funcional o que esta produzca resultados erróneos o no conformes a las especificaciones.
- *Incidencia Menor:* Se consideran incidencias con un nivel de prioridad Menor aquellas originadas por fallos que no conlleven afectación del servicio o que no afecten a la correcta operación del mismo. Asimismo, se engloban en este concepto aquellas que tengan una finalidad de asesoramiento sobre cuestiones de carácter general.

### Niveles de Servicio (SLA)

Se definen los siguientes términos:

- *Ventana de servicio:* Franja horaria en la cual el adjudicatario proporciona el servicio de mantenimiento a CANALINK.
- *Tiempo de atención:* Tiempo transcurrido entre la recepción de la avería por parte del adjudicatario y la primera llamada de los técnicos del adjudicatario al personal de CANALINK.
- *Tiempo de Neutralización:* Tiempo transcurrido desde la recepción de la avería por parte del adjudicatario y la neutralización de la incidencia mediante una solución temporal o definitiva que permita el restablecimiento del servicio afectado.

Conforme a lo anterior, el servicio de Asistencia Técnica deberá cumplir los siguientes niveles de servicio para las incidencias sobre la red de transmisión SDH:

|                          | Crítica | Mayor   | Menor                    |
|--------------------------|---------|---------|--------------------------|
| Ventana de Servicio      | 24x7    | 24x7    | 8x5                      |
| Tiempo de Respuesta      | 30 Min. | 1 Hora  | 1 Hora (horario laboral) |
| Tiempo de Neutralización | 4 Horas | 8 Horas | Esfuerzo Razonable       |

Asimismo, y dada la discontinuidad del soporte al software Nokia Corporation 1350 OMS R.9.4.10, el servicio de Asistencia Técnica deberá cumplir los siguientes niveles de servicio para las incidencias sobre el sistema de gestión:

|                          | Crítica            | Mayor              | Menor                    |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|
| Ventana de Servicio      | 24x7               | 24x7               | 8x5                      |
| Tiempo de Respuesta      | 30 Min.            | 1 Hora             | 1 Hora (horario laboral) |
| Tiempo de Neutralización | Esfuerzo Razonable | Esfuerzo Razonable | Esfuerzo Razonable       |

Las incidencias quedarán retenidas (tiempos congelados) cuando se haya acordado entre CANALINK y el adjudicatario una ventana de actuación para poder resolver dicha incidencia; cuando no se disponga de los repuestos necesarios o cuando sea requerida la presencia in-situ del soporte de Nivel 1 de CANALINK.

Para aquellas incidencias cuya solución no sea definitiva sino provisional, una vez restablecido el servicio afectado, éste pasará a tener nivel de gravedad menor y los nuevos tiempos de resolución se ajustarán de acuerdo a este hecho.

A fin de garantizar la disponibilidad del servicio de Asistencia Técnica conforme a los Niveles de Servicio indicados, el adjudicatario podrá exigir la actualización de la *Release* software (Elementos de Red y/o Sistema de Gestión) para seguir garantizando de dichos Niveles de Servicio.

Las evoluciones de software a petición de CANALINK serán objeto de oferta aparte con un precio asociado.

### SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE RED

Este servicio incluye la sustitución por parte del adjudicatario de los elementos hardware reemplazables correspondientes a la planta amparada por el contrato y que sufran averías como consecuencia de su utilización normal durante el período de vigencia del contrato.

El procedimiento a seguir será pactado entre el adjudicatario y CANALINK, si bien a modo general seguirá los siguientes hitos:

- Cada vez que se requiera este servicio de reparación o sustitución, el personal de CANALINK solicitará según el procedimiento convenido con el adjudicatario, la asignación de un número de

control de reparación (RMA) en el que figurará la dirección del centro logístico de envío al que CANALINK deberá enviar el hardware averiado.

- El personal de CANALINK enviará a dicha dirección el hardware a ser reparado junto con la correspondiente ficha con los datos de la avería. El coste y riesgo de este envío correrá a cuenta de CANALINK.
- Una vez recibido por el adjudicatario, el material averiado será sustituido con material del mismo código u otro funcionalmente equivalente y en condiciones óptimas de funcionamiento por el adjudicatario.
- El adjudicatario correrá con los gastos y riesgos del envío del material de reemplazo y deberá incluir necesariamente junto con la tarjeta, documentación que pruebe que el material se encuentra en un estado óptimo de funcionamiento.
- En aquellas incidencias que afecten al sistema de gestión y sean debidas a una avería del hardware de los equipos sobre el que se ejecuta el software 1350 OMS, el adjudicatario se hará responsable de la gestión con terceros para proporcionar a CANALINK de un servicio correctivo del hardware defectuoso. Este servicio incluirá las intervenciones *in-situ* que sean necesarias para reemplazar las unidades hardware defectuosas por otras idénticas o de similares características.

Los elementos hardware que sean sustituidos por otros equivalentes por el adjudicatario quedarán como propiedad de esta última. De la misma manera, los elementos sustitutos quedarán como propiedad de CANALINK.

El adjudicatario se compromete a:

- Puesta a disposición de CANALINK de un *Field Replaceable Unit (FRU)* reparada o reemplazada con toda la funcionalidad original en 1 día laborable desde la recepción del hardware defectuoso. En aquellos casos en los que el envío de la FRU tenga como destino Canarias, el tiempo de entrega será de 5 días laborables.
- Proporcionar un número de *Return Material Authorization (RMA)*, que pueda ser utilizado como número de seguimiento para obtener información actualizada sobre el estado de la reparación/reemplazo.
- Asumir el coste total del transporte, aseguramiento e impuestos derivados del envío de la unidad de reemplazo.

## SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS VERSIONES DE SOFTWARE

- Actualizaciones de software, tanto del firmware de los equipos, como del software de gestión, que vengán a subsanar defectos de producto que aparezcan en las versiones mantenidas. Serán clasificados en cuanto a su gravedad y conjuntamente con el adjudicatario, se determinará la fecha y acción correctiva oportuna.
- El adjudicatario pondrá a disposición de CANALINK la última versión de las actualizaciones de software que se encuentren amparadas por el presente contrato, así como los correspondientes manuales de referencia.
- Las evoluciones (upgrade) de las versiones SW instaladas a nuevas versiones SW que incluyan nuevas funcionalidades no estarán incluidas.

## DOCUMENTACIÓN, INFORMES Y NOTIFICACIONES

Complementariamente a los servicios indicados anteriormente, el adjudicatario se compromete a mantener un repositorio de documentación, así como informar puntualmente y/o periódicamente, en los siguientes casos:

- Acceso a un repositorio de documentación actualizado del hardware de Nokia Corporation.
- Cobertura y comunicación de notificaciones de cambio de producto (PCN) según las normas de Telcordia.

- Informes trimestrales del número de incidencias y consultas telefónicas realizadas. Se deberá aportar resumen con detalles sobre el caso, motivo del fallo, resumen de los tiempos y su conformidad con los SLA, etc.
- Informes trimestrales del número de solicitudes de RMA gestionadas. Se deberá aportar resumen con detalles sobre el caso, motivo del fallo hardware, tiempos de entrega de tarjeta de sustitución y su conformidad con los SLA, etc.
- Informes periódicos del rendimiento del hardware (MTBF).
- Estudio avanzado de la causa de raíz/defecto detectados en los módulos defectuosos solicitados por CANALINK.

## FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO

La facturación del servicio se realizará de manera anticipada con carácter trimestral. En cada factura se indicará el importe correspondiente a cada concepto, su referencia y la cantidad.

El pago de las facturas se realizará a treinta (30) días de la fecha de recepción de estas, por transferencia bancaria en la cuenta indicada por la empresa adjudicataria.

## INICIO Y DURACIÓN

La empresa adjudicataria deberá activar los servicios en un plazo máximo de 24 horas, a contar desde el momento de la firma del contrato.

La duración del contrato será de tres (3) años, con opción de prórroga por dos (2) años más, con una duración máxima de cinco (5) años.

## COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

El desarrollo de las actividades de mantenimiento y garantía por parte de la empresa adjudicataria supone el acceso y uso de información confidencial propiedad de CANALINK. Se entiende por información confidencial a toda la información que resulte identificada como tal o que por su propia naturaleza ostente de manera evidente tal carácter, cualquiera que fuere el soporte en que se encuentre.

La empresa adjudicataria se compromete a no revelar a terceras partes la información contenida en los sistemas e infraestructuras de CANALINK a los que acceda, ya sea de forma presencial o remota.

## GARANTÍA DEL SERVICIO

El plazo de duración de la garantía de los servicios de reparación del hardware será de seis (6) meses, a contar desde el día de la entrega del material reparado. Su verificación y correcto funcionamiento se realizará a través de la correspondiente Acta de conformidad que se emitirá al efecto por el Responsable del contrato.

En Granadilla de Abona, firmado electrónicamente en la fecha que se indica.

---

**ÓRGANO DE CONTRATACIÓN**

**RESPONSABLE INGENIERÍA Y SOPORTE DE  
CANALINK**

## ANEXO I - LISTADO DE EQUIPAMIENTO

A continuación, se muestra una tabla con el listado de tarjetas a cubrir por el servicio de mantenimiento de elementos de red:

| TARJETA DEL EQUIPO NOKIA CORPORATION 1660SM | CANTIDAD EN RED SDH DE CANALINK |
|---|---------------------------------|
| CHASSIS 1660SM                              | 11                              |
| 1000B-LX                                    | 50                              |
| A120S1SE                                    | 5                               |
| A21E1                                       | 7                               |
| A3E3  | 3                               |
| CO-64                                       | 4                               |
| CONGI                                       | 27                              |
| FAN   | 27                              |
| FLASH CARD                                  | 24                              |
| GETH-AGR                                    | 11                              |
| HPROT                                       | 3                               |
| ISA-ES16                                    | 2                               |
| ISA-ES16B                                   | 9                               |
| ISA-ES4                                     | 6                               |
| MATRIXE                                     | 29                              |
| O-16ES                                      | 35                              |
| P16S1-4S                                    | 20                              |
| P3E3/T3                                     | 4                               |
| PQ2/EQCN                                    | 15                              |
| SERVICE                                     | 15                              |
| SL-16.1                                     | 9                               |
| SS-16.1                                     | 30                              |
| SS-4.1                                      | 35                              |
| SS-1.1                                      | 75                              |
| T-BUS                                       | 22                              |
| XI.64.1                                     | 4                               |
| XS-64.2                                     | 2                               |