



**ASESORAMIENTO Y SOPORTE EN LA
GESTIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA
RED DE FIBRA ÓPTICA**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Erandio, 22 de julio de 2025



TABLA DE CONTENIDOS

	Página
1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PLIEGO	1
2. ALCANCE DEL CONTRATO.....	2
2.1. SOPORTE EN LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS.....	2
2.2. SOPORTE EN LA GESTIÓN DE LA EJECUCIÓN TRABAJOS PROGRAMADOS.....	4
2.3. GESTIÓN COMPLETA DE LA HERRAMIENTA DE INVENTARIO DE LA RED	5
2.4. ASESORAMIENTO Y SOPORTE PARA LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA	5
2.5. BOLSA DE INGENIERÍA DE TRABAJOS PROGRAMADOS.....	6
2.6. INFRAESTRUCTURA OBJETO DE SOPORTE.....	6
2.6.1 <i>Infraestructura física</i>	6
2.6.2 <i>Configuración de la red</i>	8
2.6.3 <i>Equipamiento activo</i>	9
3. RECURSOS ASOCIADOS AL SERVICIO	10
3.1. TÉCNICO DE CAMPO PRINCIPAL	10
3.1.1 <i>Funciones</i>	10
3.1.2 <i>Titulación</i>	10
3.1.3 <i>Experiencia</i>	10
3.1.4 <i>Disponibilidad</i>	11
3.2. DELINEANTE PRINCIPAL	11
3.2.1 <i>Funciones</i>	11
3.2.2 <i>Titulación</i>	11
3.2.3 <i>Experiencia</i>	11
3.2.4 <i>Disponibilidad</i>	12
3.3. TÉCNICO DE CAMPO SECUNDARIO	13
3.3.1 <i>Funciones</i>	13
3.3.2 <i>Titulación</i>	13
3.3.3 <i>Experiencia</i>	13



3.3.4	<i>Disponibilidad</i>	13
3.4.	DELINEANTE SECUNDARIO	14
3.4.1	<i>Funciones</i>	14
3.4.2	<i>Titulación</i>	14
3.4.3	<i>Experiencia</i>	14
3.4.4	<i>Disponibilidad</i>	14
3.5.	COORDINADOR DE PROYECTO	15
4.	EJECUCIÓN DEL CONTRATO ASOCIADOS AL SERVICIO	16
4.1.	MEDIOS	16
4.2.	NORMAS DE SEGURIDAD RELATIVAS A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	16
4.2.1	<i>Informe mensual de actividades</i>	18
5.	DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LAS OFERTAS	19

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PLIEGO

La red de telecomunicación denominada *Red Oficial de Comunicaciones de Seguridad* del Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco (en adelante DSGV), presta servicios diversos de telecomunicación a las diferentes direcciones del departamento y a otros organismos del ámbito de la seguridad pública y emergencias de la CAE.

Formando parte de esta Red Oficial de Comunicaciones de Seguridad, se dispone de una Red de Transporte para transporte de señales correspondientes a los diferentes sistemas y servicios, basada fundamentalmente en cableados de fibra óptica y radioenlaces por microondas, cuyo ámbito de cobertura es toda la Comunidad Autónoma de Euskadi. Esta red está conformada por sistemas muy diversos en cuanto a los elementos que la componen, variando a su vez la distribución de dicho equipamiento de una ubicación a otra.

La experiencia en el mantenimiento de la capa física, específicamente la basada en cableados de fibra óptica y los equipos activos conectados a la misma, indica que lo óptimo es contratar la realización de las tareas de asesoramiento y soporte de su gestión y evolución a empresas altamente especializadas y capacitadas, en la certeza de que es el método más racional y beneficioso de mantenimiento para la Administración.

El objeto de este expediente es, por tanto, la contratación del servicio de asesoramiento y soporte en la gestión de las actuaciones a realizar sobre la red de fibra óptica del DGSV, así como la evolución de la misma.

El objeto del presente pliego de prescripciones técnicas (PPT) es determinar el alcance de los servicios solicitados, de las infraestructuras objeto de soporte, así como las condiciones de ejecución a las que deben ajustarse el servicio.

2. ALCANCE DEL CONTRATO

El contrato debe dar respuesta a una serie de necesidades de servicios. Estos servicios están más o menos integrados y su concreción se aporta en el presente apartado.

2.1. Soporte en la gestión de incidencias

Este servicio se engloba dentro del **plan de soporte en la gestión de incidencias en la red** que las empresas deben describir en sus ofertas y cuya valoración se incluye en el punto denominado *Capacitación de la empresa licitante* de los criterios de valoración que rigen el presente expediente.

El servicio será principalmente prestado por los recursos adscritos al pliego e identificados como *técnico de campo principal* y *delineante principal*, cuya experiencia y capacitación será valorada en los puntos *Idoneidad y capacitación de los técnicos de campo* e *Idoneidad y capacitación de los técnicos de delineación* de los criterios de valoración que rigen el presente expediente.

Se trata de un servicio directamente relacionado con el servicio de mantenimiento de nivel 1 de la red, competencia de otro contratista, y por tanto asociado a la ejecución propiamente dicha de trabajos en campo.

De forma general las incidencias a la red de fibra óptica se pueden clasificar de la siguiente manera:

- *Afecciones por actuaciones de terceros.* Afecciones a la red originadas por obras de terceros, que normalmente se detectan y planifican de forma anticipada. Es habitual que la resolución de este tipo de afecciones conste de dos fases: solución provisional y solución definitiva.
- *Averías.* Estas afecciones aparecen de forma imprevista y requieren una resolución inmediata para minimizar su impacto.

Los trabajos solicitados dentro de este servicio se centran fundamentalmente en la planificación y el seguimiento activo de las diversas incidencias de red que vayan surgiendo, y engloban las siguientes tareas:

- Colaboración con el personal del DSGV en la localización de averías o de potenciales afecciones a la red de transporte por actuaciones de terceros.
- Realización de replanteo in situ en obra y redacción del acta de replanteo.
- Elaboración y evaluación de soluciones técnicas para resolución de la afección y/o avería.
- Elaboración de la documentación general de red necesaria para facilitar una rápida resolución de incidencias por parte del soporte de mantenimiento de primer nivel.
- Realización de planos de detalle.
- Planificación de ejecución.
- Seguimiento de la ejecución.
- Aviso a otros soportes o a terceros de la necesidad de su actuación.

- Gestión de permisos y trámites requeridos para la ejecución (Ayuntamientos, Diputaciones, Autopistas, ETS, Metro, etc...).
- Supervisión in situ de las actuaciones de las diferentes contratas que actúan sobre la red.
- Finalizada la incidencia, comprobación del correcto funcionamiento del sistema y documentación por la contrata de nivel 1.
- Revisión de certificaciones, cartografías de red y documentación as built.
- Gestión del sistema remoto de pruebas de fibra óptica *ONMSi* de la marca *VIAVI*. Se incluyen las siguiente sub-tareas:
 - Generación de la información en formato CAD compatible con el sistema para la actualización de su base de datos tras cualquier modificación en las trazas de medida de la red. La actualización propia del sistema no es objeto del presente contrato.
 - Lanzamiento de medidas, interpretación de los resultados, análisis y seguimiento de las alarmas.
 - Supervisión de la coherencia de datos de la información contenida en el sistema, a fin de facilitar una rápida localización de averías y una disminución en los tiempos de respuesta a las incidencias que pudieran producirse.
- Interpretación de eventos en las consolas de supervisión *HiVision* (Hirschmann), *NCE* (Huawei).
- Gestión de avisos de incidencias. El DSGV cuenta con un servicio de atención a usuarios, denominado Servicio *ARRETA*, dedicado a la gestión y control de los avisos de incidencia. Asimismo, se cuenta con el servicio de operación y monitorización de estado de las redes y sistemas de información, *BARNETIK*. Ambos servicios tienen un funcionamiento 24hx365d, y se coordinan para cursar los avisos de avería a los diferentes servicios de soporte de mantenimiento. Todo el proceso de resolución de incidencias se gestionará a través de estos servicios y de la plataforma *ITSM* para la gestión de sistemas TIC del Departamento de Seguridad: *ZERBINET*.

El adjudicatario recibirá, una vez firmado el contrato, la documentación relativa a los procedimientos a utilizar: flujogramas del circuito de resolución de incidencias, de seguimiento de incidencias, formularios a cumplimentar en las diferentes fases, etc.

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, las tareas de mantenimiento de primer nivel de la red de comunicaciones por fibra óptica son realizadas por el contratista de mantenimiento del Departamento de Seguridad, y por lo tanto éste es el principal destinatario de los avisos de incidencias. Sin embargo, dentro del servicio de soporte a incidencias se requiere el acceso, seguimiento y, en casos puntuales, gestión de las incidencias, a través de la herramienta mencionada.

El coste anual asociado a este servicio será fijo y dimensionado en base a la oferta realizada para los recursos adscritos al pliego y descritos anteriormente.

2.2. Soporte en la gestión de la ejecución trabajos programados

Además de las afecciones anteriormente tipificadas, la red debe ser mantenida de forma evolutiva en cuanto a su dimensionamiento, configuración y tecnología. Este tipo de trabajos se tipifican como *trabajos programados*.

Los requerimientos asociados a esta necesidad serán prestados por los recursos adscritos al pliego, tanto los identificados como *técnico de campo principal y delineante principal*, como los identificados como *técnico de campo secundario y delineante secundario*. La asignación de la carga de trabajo emanará de los técnicos competentes del DSGV en base a la situación de trabajos en curso. Se trata de un servicio asociado a la ejecución propiamente dicha de trabajos en campo, así como de diseño y proyección.

Además, los técnicos de la adjudicataria colaborarán con los ingenieros de la propia empresa asociados al contrato mediante la *bolsa para ingeniería de trabajos programados* y cuyos servicios se solicitarán en base a necesidades identificadas como trabajos programados, tanto por parte de los técnicos del DSGV, como a iniciativa de la adjudicataria, dentro de su propuesta de **plan de evolución de la red de fibra óptica del DSGV** cuya valoración se incluye en el punto denominado *Capacitación de la empresa licitante* de los criterios de valoración que rigen el presente expediente

De forma general, los trabajos programados en la red de fibra óptica se pueden clasificar de la siguiente manera:

- *Mantenimientos programados*. Tareas de mantenimiento preventivo planificadas con antelación, destinadas a mejorar debilidades detectadas en la infraestructura de red, tales como sustitución de cableado obsoleto y en mal estado.
- *Despliegues*. Nuevos tendidos de cable de FO encaminados a la conexión de nuevos centros o sistemas de telecomunicación a la red de fibra óptica.
- *Modificaciones*. Cambios programados en los trazados de la red para mejorar la resiliencia de la misma.

Los trabajos solicitados dentro de este servicio fundamentalmente son las siguientes tareas:

- Planificación de la ejecución de los trabajos.
- Gestión de permisos y trámites requeridos para la ejecución de los trabajos.
- Realización de replanteos.
- Seguimiento in situ y reporte de la ejecución de los trabajos programados en curso.
- Verificación de la documentación aportada por las contratas.
- Colaboración en la elaboración de pliegos técnicos si los trabajos programados se contratan mediante expediente ad hoc.
- Colaboración en la evaluación de ofertas si los trabajos programados se contratan mediante expediente ad hoc.

- Documentación y actualización de datos en los sistemas de información en los que se apoya la gestión de la red de comunicaciones ópticas del DSGV.

El coste anual asociado a este servicio será fijo y dimensionado en base a la oferta realizada para los recursos adscritos al pliego y descritos anteriormente.

2.3. Gestión completa de la herramienta de inventario de la red

Los requerimientos asociados a esta necesidad serán prestados por los recursos adscritos al pliego, tanto los identificados como *técnico de campo principal y delineante principal*, como los identificados como *técnico de campo secundario y delineante secundario*. La asignación de la carga de trabajo emanará de los técnicos competentes del DSGV en base a la situación de trabajos en curso.

El DSGV dispone de una herramienta de desarrollo ad hoc para la gestión de la infraestructura su red de fibra óptica. La adjudicataria recibirá, una vez firmado el contrato, la documentación relativa a los procedimientos a utilizar para el uso y actualización de la herramienta.

De modo abreviado, caben destacar los elementos más importantes de la arquitectura de la herramienta:

- Máquinas de usuario: albergan el navegador web desde el que se accede al módulo de carga y al módulo de visualización (visor GIS), y el editor GIS.
- Módulo de carga de datos: Cliente web para edición y consulta de datos alfanuméricos.
- Módulo de visualización de datos (visor GIS): Cliente web desde el que se visualiza la información de los elementos de la base de datos.
- Editor GIS corporativo: Aplicación ArcGIS Pro corporativa, utilizada para la edición de los datos geográficos. En el caso de esta herramienta, tal y como se detallará más adelante, estos son las ubicaciones y recorridos de las arquetas, los centros y las canalizaciones.
- ArcGIS Server: Portal corporativo en el que se alojan los servicios de mapas del que leen el resto de las herramientas GIS.
- BB.DD.: Base de datos PostgreSQL compartida por los distintos componentes.

Es requerimiento dentro del contrato el uso avanzado y actualización de esta herramienta. Mediante la misma, se generará información necesaria tanto para los trabajos programados como para la resolución de incidencias. **La adjudicataria deberá mantener la BBDD plenamente actualizada sin demoras que excedan los 15 días desde cualquier modificación ejecutada en la red.**

El coste anual asociado a este servicio será fijo y dimensionado en base a la oferta realizada para los recursos adscritos al pliego y descritos anteriormente.

2.4. Asesoramiento y soporte para la evolución tecnológica

La empresa, en fase de oferta, deberá describir el **plan de evolución de la red de fibra óptica del DSGV**. Este documento deberá analizar el estado actual de las tres capas que componen la red en su globalidad:

- Cableado físico.

- Configuración física y lógica.
- Equipos activos.

Partiendo de este documento, y del conocimiento que se irá adquiriendo en el transcurso de ejecución del contrato, la empresa deberá prestar un servicio que comprende las siguientes tareas:

- Descripción y motivación a los técnicos del DSGV de las necesidades de realización de auditorías del cableado de red.
- Descripción y motivación a los técnicos del DSGV de las necesidades de ampliación y modificación del cableado y configuración de la red.
- Descripción y motivación a los técnicos del DSGV de las necesidades de actualización y sustitución de equipos activos.

Estas tareas no deberán suponer coste alguno para el DSGV. Se expondrán en reuniones anuales denominadas *análisis de necesidades de evolución de red* y derivarán del *plan de evolución de la red de fibra óptica del DSGV*, en su primera versión incluida en la oferta, y en versiones posteriores de periodicidad anual.

2.5. Bolsa de ingeniería de trabajos programados

Asociado al servicio anterior, y mediante solicitud de oferta por parte del DSGV a ejecutar a través de *bolsa para ingeniería de trabajos programados*, se deberá prestar un servicio que comprenderá las siguientes tareas:

- Ingeniería de detalle de auditorías de red, modificación de cableado, modificación de configuración de red, despliegues y sustitución de equipos activos.
- Colaboración en la elaboración de pliegos técnicos si los trabajos programados se contratan mediante expediente ad hoc.
- Colaboración en la evaluación de ofertas si los trabajos programados se contratan mediante expediente ad hoc.

Si bien para el cálculo de esta bolsa se ha tomado como referencia el coste por jornada de ingenieros especialistas, este asesoramiento se contratará por proyectos cuya definición y alcance serán acordados por ambas partes y el dimensionamiento económico será ofertado por parte de la adjudicataria y aprobado, si procede, por parte del DSGV.

2.6. Infraestructura objeto de soporte

El presente punto describe brevemente las tres capas que componen la red de transporte por fibra óptica. Como se ha mencionado, en caso de que una licitante requiera de más información en fase de oferta para poder completarla con todos los documentos requeridos, debe solicitarlo al buzón de correo técnico correspondiente.

2.6.1 Infraestructura física

El DSGV es propietario de la red de fibra óptica en los siguientes términos:

- Las infraestructuras que soportan dicha red son mayoritariamente de titularidad compartida con otras entidades u organismos oficiales. Existen asimismo tramos de canalización de uso exclusivo por parte de DSGV.
- El cable de fibra óptica que soporta dichas comunicaciones es en todos los casos propiedad de Gobierno Vasco, y está dedicado al uso exclusivo de las comunicaciones del DSGV.

Canalización

A modo general, los tramos de canalización sobre la que se instala el cable de fibra óptica, se clasifican según la estructura de la red como tramos de canalización troncal o tramos de canalización capilar.

Los tramos de canalización troncal transcurren a lo largo de diferentes infraestructuras viarias como: autopistas, carreteras de la red viaria secundaria y red ferroviaria vasca. A través de estos tramos de canalización, la red de comunicaciones de fibra óptica conecta los diferentes centros del DSGV, que se encuentran distribuidos a lo largo de la CAPV, así como los diferentes emplazamientos ITS de carreteras.

Por otro lado, la canalización que se localiza en municipios de la CAPV en zona urbana y permite la conexión de los centros del departamento del DSGV, desde los puntos de canalización troncal, se distinguen como tramos de canalización capilar.

Por lo tanto, las tipologías de las canalizaciones sobre la que se instala el cable de fibra óptica, varían en función de su localización y características del terreno.

Características generales en tramos de Canalización Troncal:

- Tramos en la red viaria principal. Tramos de canalización que transcurren por autopistas, con secciones de canalización entre arquetas de hasta 1.800m.
- Canalización en carreteras de la red viaria secundaria. Principalmente, tramos con secciones de canalización entre arquetas de hasta 500m.
- Red ferroviaria vasca. En este caso, la característica del prisma varía en función de su localización: Metro Bilbao, ETS.

Características generales en tramos de Canalización Capilar: canalización en municipios de la CAPV. Son mayoritariamente tramos de canalización de titularidad compartida. Como característica general se podría decir que, la distancia de las secciones entre arquetas de la red capilar varía según la topología del municipio, siendo en la mayoría de los casos menor de 50m.

Materiales

Sobre las infraestructuras descritas se encuentran instalados principalmente los siguientes tipos de cables:

- Cable de 16 fibras ópticas monomodo estándar.
- Cable de 64 fibras ópticas, siendo 56 de ellas fibras monomodo estándar y los 8 restantes fibras monomodo de dispersión desplazada.

- Cable de 64 fibras ópticas, siendo 48 de ellas fibras monomodo estándar y los 16 restantes fibras monomodo de dispersión desplazada.
- Cable de 64 fibras ópticas, siendo las 64 fibras monomodo estándar.
- Cable de 128 fibras ópticas, siendo 112 de ellas fibras monomodo estándar y los 16 restantes fibras monomodo de dispersión desplazada.
- Cable de 128 fibras ópticas, siendo 96 de ellas fibras monomodo estándar y los 32 restantes fibras monomodo de dispersión desplazada.

El cable más habitualmente instalado corresponde al de 64 fibras ópticas.

La mayor parte de los cables instalados son de tipo PKP (polietileno - fibras de aramida - polietileno), aunque en el interior de túneles se emplean cables de tipo TKT (termoplástico - fibras de aramida - termoplástico), o KT (fibras de aramida – termoplástico), cuyas cubiertas poseen características ignífugas.

Todas las fibras monomodo estándar siguen la recomendación ITU-T G.652. Las fibras monomodo de dispersión desplazada se ajustan a la recomendación ITU-T G.653 (fibra óptica monomodo de dispersión desplazada) o bien a la ITU-T G.655 (fibra óptica monomodo de dispersión desplazada no nula), en función de su fecha de adquisición (en el año 2001 se dejó de adquirir fibra G.653 y se comenzó a adquirir fibra G.655).

Todos los cables son de estructura holgada, constando de diversos tubos de protección secundaria, que a su vez albergan en su interior a grupos de fibras ópticas.

2.6.2 Configuración de la red

A nivel topológico se deben considerar dos estructuras diferenciadas: el tendido sobre el que se soporta la red de transporte del DSGV y el tendido sobre el que se soporta la red de servicios ITS de la dirección de Tráfico. Ambos tendidos presentan una gran dispersión geográfica por lo que las rutas entre nodos (los tendidos de fibra óptica) toman una estructura de anillos, concurrentes en diversos puntos, a fin de dotarla de redundancias. Los valores totales son los siguientes:

- La red troncal tiene una longitud aproximada de cable tendido de 1020 Km.
- La red capilar tiene una longitud aproximada de cable tendido de 103 Km.

Los tendidos troncales discurren principalmente paralelos a viales de comunicación, sean estas carreteras, autopistas o líneas ferroviarias, incluido el trazado de Metro Bilbao.

Se distinguen diferentes tipos de centros o emplazamientos de la red en función de su importancia, bien por su situación geográfica como punto concurrente de varias rutas, por la naturaleza o volumen del equipamiento alojado en el emplazamiento, o por la importancia asignada por el DSGV a los recursos humanos o servicios públicos que se alojan en dicho centro.

De igual forma, ciertas rutas (tendidos de fibra) cobran especial importancia, en función de si dispone de redundancias o su funcionalidad como ruta de acceso a un centro, o como ruta troncal de comunicaciones.

Esta diferencia en la importancia asignada a los centros rutas, generará una categorización en las averías a la hora de establecer los niveles de servicio solicitados para el servicio de mantenimiento.

2.6.3 Equipamiento activo

El equipamiento activo que se conecta a la red física es de la familia OptiXtrans OSN 1800 de Huawei. Son equipos nativos OTN/MPLS-TP/Paquetes/ SDH/PDH/DWDM con posibilidad de trabajar en modo universal o OTN Multi-Servicio (MS-OTN), cumpliendo con los estándares internacionales de todas las tecnologías.

3. RECURSOS ASOCIADOS AL SERVICIO

El presente punto describe los recursos asociados al servicio, en términos de formación, experiencia y dedicación al servicio. Cabe destacar que, al tratarse de un contrato de múltiples servicios, comprende una variedad de perfiles y dedicaciones asociadas.

La prestación de los servicios se realizará desde la propia sede de la empresa contratista, o el lugar que tenga acordado con los trabajadores adscritos al contrato. Para tal fin, se habilitarán acceso VPN securizados a través de los cuales los técnicos podrán acceder a todas las herramientas y documentación necesarias para la prestación del servicio. En todo caso, de forma ocasional, se solicitará la presencialidad de diferentes recursos en la sede si así lo requiere la prestación del servicio.

3.1. Técnico de campo principal

Todas las características requeridas para el recurso denominado técnico de campo principal están descritas en el presente punto.

3.1.1 Funciones

Las funciones principales de este técnico están descritas en el segundo apartado del presente documento.

3.1.2 Titulación

Se requiere una titulación de ingeniería técnica o superior.

3.1.3 Experiencia

Toda la experiencia deberá ser demostrada mediante documentos firmados por parte de los contratistas correspondientes donde se describa el objeto del contrato. Esta descripción debe permitir validar y valorar la experiencia en las condiciones aquí exigidas, en caso contrario no será considerada como válida.

Se exige un mínimo de diez (10) años en mantenimiento y despliegue de redes cableadas de comunicaciones. La ampliación de este mínimo será valorada en el punto correspondiente de los criterios de selección del expediente. Dentro de esta experiencia las tareas deben comprender, al menos, las siguientes:

- Dirección de obras y proyectos de infraestructuras de comunicaciones WAN.
- Gestión de permisos de obra ante administraciones públicas.
- Manejo de sistemas GIS.
- Manejo de herramientas CAD.
- Uso de base de datos.

Se exige, a su vez, un mínimo de tres (3) años en los que la experiencia anterior haya sido prestada en redes de transporte de servicios de seguridad pública. Entendiéndose estos servicios como aquellos que soportan las comunicaciones de entidades policiales, bomberos y/o atención de emergencias.

Finalmente, es requisito indispensable la experiencia de un mínimo de tres (3) en el manejo del sistema remoto de pruebas de fibra óptica (RFTS) de la marca VIAVI Solutions:

- Lanzamiento de medidas, interpretación de los resultados, análisis y seguimiento de las alarmas.
- Supervisión de la coherencia de datos de la información contenida en el sistema.

3.1.4 Disponibilidad

Este recurso debe estar adscrito al 100% al contrato.

El horario de disponibilidad habitual debe ser como sigue:

- Lunes a jueves: 08:00 – 17:00. Comprendiendo dentro del horario una pausa de 1 hora aproximadamente para almorzar.
- Viernes y periodo estival (15 junio – 15 septiembre): 08:00 a 15:00.

Los horarios son orientativos y se podrá acordar al inicio de contrato una variación en las entradas y salidas siempre que se mantengan los mínimos aquí expuestos.

Se considera, a su vez, el requerimiento de disponibilidad ocasional fuera del horario laboral.

De forma excepcional, podrá solicitarse la actuación del adjudicatario para realizar tareas de supervisión de obra en horario fuera de la jornada laboral habitual, incluidos días festivos y horario nocturno, a fin de adaptarse a las planificaciones especiales de tareas y actuaciones programadas que resulten especialmente complejas. Estos trabajos se compensarán de una forma adecuada y conforme a las condiciones del convenio vigente. Para ello, se establecerá una cuantía asociada a estas actuaciones, basada en el coste por hora que la empresa proponga y a facturar a través de la denominada *bolsa de ingeniería para trabajos programados*.

3.2. Delineante principal

Todas las características requeridas para el recurso denominado delineante principal están descritas en el presente punto.

3.2.1 Funciones

Las funciones principales de este técnico están descritas en el segundo apartado del presente documento.

3.2.2 Titulación

Se requiere una titulación de delineación FP-II o equivalente.

3.2.3 Experiencia

Toda la experiencia deberá ser demostrada mediante documentos firmados por parte de los contratistas correspondientes donde se describa el objeto del contrato. Esta descripción debe permitir validar y

valorar la experiencia en las condiciones aquí exigidas, en caso contrario no será considerada como válida.

Se exige un mínimo de diez (10) años en trabajos de delineación y documentación asociadas a mantenimientos y despliegues de redes cableadas de comunicaciones. La ampliación de este mínimo será valorada en el punto correspondiente de los criterios de selección del expediente. Dentro de esta experiencia las tareas deben comprender, al menos, las siguientes:

- Gestión documental.
- Digitalización de información as-built y carga en sistemas GIS.
- Manejo de sistemas GIS.
- Manejo de herramientas CAD.
- Uso de base de datos.
- Elaboración e interpretación de cartas de empalme.
- Realización y seguimiento de solicitudes y notificaciones.

Se exige, a su vez, un mínimo de tres (3) años en los que la experiencia anterior haya sido prestada en redes de transporte de servicios de seguridad pública. Entendiéndose estos servicios como aquellos que soportan las comunicaciones de entidades policiales, bomberos y/o atención de emergencias.

Finalmente, es requisito indispensable la experiencia de un mínimo de tres (3) en el manejo del sistema remoto de pruebas de fibra óptica (RFTS) de la marca VIAVI Solutions:

- Generación de la información en formato CAD compatible con el sistema para la actualización de su base de datos tras cualquier modificación en las trazas de medida de la red. La actualización propia del sistema no es objeto del presente contrato.
- Lanzamiento de medidas, interpretación de los resultados, análisis y seguimiento de las alarmas.
- Supervisión de la coherencia de datos de la información contenida en el sistema, a fin de facilitar una rápida localización de averías y una disminución en los tiempos de respuesta a las incidencias que pudieran producirse.

3.2.4 Disponibilidad

Este recurso debe estar adscrito al 100% al contrato.

El horario de disponibilidad habitual debe ser como sigue:

- Lunes a jueves: 08:00 – 17:00. Comprendiendo dentro del horario una pausa de 1 hora aproximadamente para almorzar.
- Viernes y periodo estival (15 junio – 15 septiembre): 08:00 a 15:00.

Los horarios son orientativos y se podrá acordar al inicio de contrato una variación en las entradas y salidas siempre que se mantengan los mínimos aquí expuestos.

Se considera, a su vez, el requerimiento de disponibilidad ocasional fuera del horario laboral.

De forma excepcional, podrá solicitarse la actuación del adjudicatario para realizar tareas de supervisión de obra en horario fuera de la jornada laboral habitual, incluidos días festivos y horario

nocturno, a fin de adaptarse a las planificaciones especiales de tareas y actuaciones programadas que resulten especialmente complejas. Estos trabajos se compensarán de una forma adecuada y conforme a las condiciones del convenio vigente. Para ello, se establecerá una cuantía asociada a estas actuaciones, basada en el coste por hora que la empresa proponga y a facturar a través de la denominada *bolsa de ingeniería para trabajos programados*.

3.3. Técnico de campo secundario

Todas las características requeridas para el recurso denominado técnico de campo secundario están descritas en el presente punto.

3.3.1 Funciones

Las funciones principales de este técnico están descritas en el segundo apartado del presente documento.

3.3.2 Titulación

Se requiere una titulación de ingeniería técnica o superior.

3.3.3 Experiencia

Toda la experiencia deberá ser demostrada mediante documentos firmados por parte de los contratistas correspondientes donde se describa el objeto del contrato. Esta descripción debe permitir validar y valorar la experiencia en las condiciones aquí exigidas, en caso contrario no será considerada como válida.

Se exige un mínimo de cinco (5) años en despliegues de redes cableadas de comunicaciones. La ampliación de este mínimo será valorada en el punto correspondiente de los criterios de selección del expediente. Dentro de esta experiencia las tareas deben comprender, al menos, las siguientes:

- Dirección de obras y proyectos de infraestructuras de comunicaciones WAN.
- Gestión de permisos de obra ante administraciones públicas.
- Manejo de sistemas GIS.
- Manejo de herramientas CAD.
- Uso de base de datos.

3.3.4 Disponibilidad

Este recurso debe estar adscrito al 33% al contrato. Tomando como referencia el convenio de oficinas, se estima que este 33% de dedicación suponen 70 jornadas anuales en las que el recurso debe estar disponible a las tareas que se le asignen en virtud del contrato entre el DSGV y la adjudicataria.

El horario de disponibilidad se pactará con la empresa en los periodos que así se requiera, tomando como referencia la disponibilidad requerida para el técnico de campo principal. A su vez, se considera que este recurso debe cubrir las vacaciones del técnico principal, debiendo coordinarse con éste para tal fin.

Se considera, a su vez, el requerimiento de disponibilidad ocasional fuera del horario laboral, en las mismas condiciones que las descritas para el técnico de campo principal.

3.4. Delineante secundario

Todas las características requeridas para el recurso denominado delineante secundario están descritas en el presente punto.

3.4.1 Funciones

Las funciones principales de este técnico están descritas en el segundo apartado del presente documento.

3.4.2 Titulación

Se requiere una titulación de delineación FP-II o equivalente.

3.4.3 Experiencia

Toda la experiencia deberá ser demostrada mediante documentos firmados por parte de los contratistas correspondientes donde se describa el objeto del contrato. Esta descripción debe permitir validar y valorar la experiencia en las condiciones aquí exigidas, en caso contrario no será considerada como válida.

Se exige un mínimo de tres (3) años en trabajos de delineación y documentación asociadas a despliegues de redes cableadas de comunicaciones. La ampliación de este mínimo será valorada en el punto correspondiente de los criterios de selección del expediente. Dentro de esta experiencia las tareas deben comprender, al menos, las siguientes:

- Gestión documental.
- Manejo de sistemas GIS.
- Manejo de herramientas CAD.
- Uso de base de datos.
- Elaboración e interpretación de cartas de empalme.
- Realización y seguimiento de solicitudes y notificaciones.

3.4.4 Disponibilidad

Este recurso debe estar adscrito al 33% al contrato. Tomando como referencia el convenio de oficinas, se estima que este 33% de dedicación suponen 70 jornadas anuales en las que el recurso debe estar disponible a las tareas que se le asignen en virtud del contrato entre el DSGV y la adjudicataria.

El horario de disponibilidad se pactará con la empresa en los periodos que así se requiera, tomando como referencia la disponibilidad requerida para el técnico de campo principal. A su vez, se considera que este recurso debe cubrir las vacaciones del delineante principal, debiendo coordinarse con éste para tal fin.

Se considera, a su vez, el requerimiento de disponibilidad ocasional fuera del horario laboral, en las mismas condiciones que las descritas para el técnico de campo principal

3.5. Coordinador de proyecto

Se requiere un coordinador de servicio que ejerza las funciones de interlocución con los técnicos del DSGV y que realice las funciones de gestor de recursos adscritos al contrato.

Si bien no se le requiere una adscripción mínima al contrato, sí debe estar disponible a través del teléfono y/o email en jornada laboral ordinaria, para que los técnicos del DSGV puedan contactar con esta persona cuando así lo requiera la prestación de los diferentes servicios solicitados.

A su vez, esta persona debe asumir tanto la presentación inicial del *plan de soporte en la gestión de incidencias en la red* y el *plan de evolución de la red de fibra óptica del DSGV*, así como las versiones posteriores del segundo documento.

Finalmente, deberá acudir de forma presencial o telemática a reuniones periódicas de seguimiento, cuya frecuencia se determinará por ambas partes en base a la situación de los servicios, tales como altas cargas, periodos vacacionales, etc.

4. EJECUCIÓN DEL CONTRATO ASOCIADOS AL SERVICIO

La actuación del contratista será supervisada por un técnico del Gobierno Vasco responsable del contrato, a su vez el contratista designará un responsable de la empresa.

El técnico responsable del Gobierno Vasco tiene las más amplias atribuciones, y sus órdenes e instrucciones serán inmediatamente ejecutivas.

El adjudicatario está obligado a dar total cumplimiento a las condiciones que al efecto de control establece el Gobierno Vasco. Las discrepancias sobre el desarrollo de los servicios serán resueltas siempre al nivel más elevado de representación.

El responsable de la empresa contratista y el técnico del Gobierno Vasco mantendrán reuniones periódicas para revisar la situación y desarrollo de los servicios, con una periodicidad mínima de dos meses.

El incumplimiento por parte del adjudicatario de lo establecido en el presente pliego de prescripciones técnicas y cuando dicho incumplimiento sea reiterativo o se refiera a órdenes que le hayan sido impartidas por escrito y advirtiéndole que son esenciales para el buen fin del contrato, se considerará causa de resolución del mismo.

Inicio del servicio

Como primera actividad asociada al contrato se establecerá una reunión de lanzamiento del servicio entre el adjudicatario y el DSGV, en el cual se identificarán los interlocutores de ambas partes.

En esta reunión además se definirán el resto de condiciones que afectan a la ejecución del servicio, si existiesen.

Así mismo, se definirá el formato adecuado entregado para las cartografía de instalación de las modificaciones que se realicen sobre la red de transporte.

4.1. Medios

La adjudicataria dispondrá de todas las herramientas, material de seguridad y vehículos necesarios para llevar a cabo las tareas necesarias para la ejecución del contrato.

En ningún caso podrá alegar el adjudicatario desconocimiento de la técnica y particularidades en que se desarrolla el tipo de servicio contratado para eludir responsabilidades o para repercutirlo en una demora en los trabajos o un incremento de los precios.

El adjudicatario cumplirá todas las normas vigentes sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.2. Normas de seguridad relativas a los sistemas de información

El contratista se compromete a cumplir las siguientes normas de comportamiento respecto a los sistemas de información del DSGV:

- No introducir software informático ajeno al Departamento de Seguridad.
- No difundir ni publicar los sistemas de seguridad existentes o previstos.

- No revelar la información obtenida de los sistemas de información del Departamento de Seguridad, ni la documentación que se le suministre o la que pudiera tener acceso en el desempeño de sus funciones, con independencia del soporte en que se encuentre contenida.
- Acceso exclusivo a la información necesaria para el desempeño de las funciones encomendadas.
- Utilizar exclusivamente la password o clave de acceso él asignada y adquirir el compromiso de actuar de forma cuidadosa para no darla a conocer a terceras personas.
- Utilizar adecuadamente y de forma cuidadosa los sistemas de seguridad implantados, de forma que se respeten y mantengan los niveles de seguridad.
- Además, el adjudicatario adquirirá los siguientes compromisos en materia de seguridad:
- Los equipos conectados a la Intranet del Departamento de Seguridad no podrán conectarse a ningún sistema informático o de telecomunicaciones ajeno al Departamento.
- Los equipos o sistemas que por su actividad requieran conexión a servicios externos al Departamento deberán estar aislados, es decir, separados física y lógicamente de la red informática del Departamento de Seguridad.
- Esta expresamente prohibido la instalación de módems (o similar) en equipos (PCs, Servidores, etc.) conectados a la red del Departamento de Seguridad.

Acceso y protección de datos

El adjudicatario quedará expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego de prescripciones técnicas, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

A estos efectos, deberán establecerse las máximas cautelas en el acceso a los datos. Cualquier infracción en este sentido será calificada como grave y será causa de resolución del contrato, sin perjuicio de las responsabilidades penales, o de otro tipo, en que se puedan incurrir.

El adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, sobre protección de datos de carácter personal y especialmente en lo indicado en su artículo número 12, que a continuación se transcribe:

“Artículo 12.- Acceso a los datos por cuenta de terceros.

2.- La realización de tratamientos por cuenta de terceros deberá estar regulada en un contrato que deberá constar por escrito o en alguna otra forma que permita acreditar su celebración y contenido, estableciéndose expresamente que el encargado del tratamiento únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones del responsable del tratamiento, que no los aplicará o utilizará con fin distinto al que figure en dicho contrato, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

En el contrato se estipularán, asimismo, las medidas de seguridad a que se refiere el Artículo 9 de esta Ley que el encargado del tratamiento está obligado a implementar.

3.- Una vez cumplida la prestación contractual, los datos de carácter personal deberán ser destruido o devueltos al responsable del tratamiento, al igual que cualquier otro soporte o documentos en que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.

4.- En el caso de que el encargado del tratamiento destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será considerado también responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que se hubiera incurrido personalmente.”

A tal fin, y conforme el Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal, el oferente incluirá en su oferta Memoria Descriptiva de las medidas de seguridad que adoptarán para asegurar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada.

Propiedad intelectual

Los derechos de propiedad intelectual relacionados con el trabajo realizado pertenecerán a la Administración. Cualquier producto o subproducto derivado del mismo no podrá ser utilizado para otros fines fuera del ámbito que le corresponda, sin el permiso expreso por escrito de la Administración.

Asimismo, todos los entregables que deban facilitarse a los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno Vasco (salvo las ofertas previas) únicamente deberán llevar como logotipo o señas de identidad el escudo del Gobierno Vasco o logotipos aceptados por el propio Departamento y Organismo Autónomo.

El Contratista se verá también obligado a guardar las normas vigentes sobre Copyright, propiedad intelectual y documentación clasificada o de difusión restringida que, por necesidades del contrato, se vea

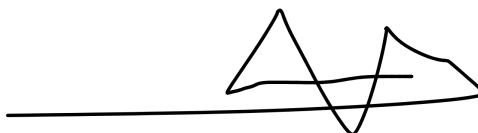
4.2.1 Informe mensual de actividades

El contratista llevará registro y elaborará periódicamente un informe que recoja todas las actividades realizadas y aquellas que están pendientes de ejecutar, indicando las causas.

Los datos a registrar se fijarán de mutuo acuerdo entre el técnico responsable del contrato del Gobierno Vasco y la empresa adjudicataria.

5. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LAS OFERTAS

La oferta incluirá de forma clara y fácilmente identificable toda la información solicitada en este pliego de prescripciones técnicas (PPT) y en el pliego de condiciones administrativas particulares (PCAP). Los documentos, apartados y anexos concretos vienen descritos en el apartado correspondiente del PCAP de este expediente.



Iñaki Bildosola Agirregomezkorta
Jefe de Sección de Red de Transporte
Área de Comunicaciones DGTSI