



PLIEGO TÉCNICO PARA LA
CONTRATACION DE UN
SUMINISTRO DE LICENCIAS Y
ASISTENCIA TÉCNICA PARA
EVOLUCIÓN DE HERRAMIENTA
DE GESTIÓN DE
INFRAESTRUCTURA DE
TELECOMUNICACIÓN

Noviembre de 2019



Navarra de Servicios y Tecnologías, S.A.

| C/ Orcoyen, s/n. 31011 Pamplona - Navarra |
| info@NASERTIC.es | www.NASERTIC.es
| Tel: 848 420 500 | Fax: 848 426 751



INDICE

1. OBJETO Y ÁMBITO	2
2. PROPUESTA DE SOLUCIÓN TÉCNICA.....	3
2.1 TECNOLOGÍA.....	3
2.2 ARQUITECTURA DEL SISTEMA	5
2.3 MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE	6
2.4 SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO.....	7
2.5 ASISTENCIA TÉCNICA.....	8
2.5.1 LANZAMIENTO DE PROYECTO E INSTALACIÓN DE PRODUCTO.....	8
2.5.2 FORMACIÓN Y ASISTENCIA AL DISEÑO DE RED	10
2.5.2.1 FORMACIÓN	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
2.5.2.2 ASISTENCIA AL DISEÑO DE RED.....	10

1. Objeto y ámbito

Navarra de Servicios y Tecnologías, S.A., en adelante NASERTIC, realiza el mantenimiento y explotación de las infraestructuras que forman parte de la red corporativa de voz y datos del Gobierno de Navarra incluyendo el mantenimiento de las infraestructuras basada en fibra óptica asociados a la misma.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto definir las condiciones con arreglo a las cuales NASERTIC contratará un servicio integral de suministro, renovación y/o mantenimiento, incluida en su caso la asistencia técnica a la puesta en marcha, de licencias del software de gestión de infraestructuras utilizado por NASERTIC y de las que actualmente ya dispone de licencias, basado en MicroStation, aplicación de CAD desarrollado por Bentley System, así como de otros módulos basados en la misma aplicación que puedan ser de interés para NASERTIC, de acuerdo al presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

El Adjudicatario deberá concretar en su respectiva oferta el equipo técnico ofrecido que, ajustándose a lo solicitado en el Pliego, se considere idóneo para atender las necesidades especificadas.

La oferta presentada por el adjudicatario en la licitación recogerá, como mínimo, todas las condiciones de este contrato y en caso de dudas, contradicciones o disconformidades prevalecerá lo dispuesto en el presente Pliego técnico.

2. Propuesta de solución técnica

2.1 Tecnología

NASERTIC llevará a cabo la adquisición y/o renovación del mantenimiento de licencias adicionales a las que ya dispone en la actualidad de software Microstation V8i utilizado por NASERTIC para de gestión y documentación de las infraestructuras de Telecomunicación que gestiona, complementando éstas con la adquisición de nuevos módulos de licencias, que se ejecutan sobre la misma aplicación de CAD desarrollado por Bentley System, como el Bentley Fiber Perpetual License y que permitirán a NASERTIC mejorar y evolucionar la documentación que actual dispone de dichas infraestructuras.

Las necesidades básicas que NASERTIC quiere tener cubiertas como resultado de dicha adquisición se resumen en:

- Mejora de la Herramienta de representación gráfica de la red de Telecomunicación.
- Mejora y/o ampliación de la Base de datos de los elementos de Infraestructuras de Telecomunicación.
- Mejorar la seguridad en el acceso y niveles o privilegios para distintos usuarios para administración, operación y mantenimiento.
- Personalización de la herramienta para adaptarla a las necesidades de NASERTIC y la Sección de Sistemas de Telecomunicación de Gobierno de Navarra.
- Acceso a las actualizaciones cuando introduzcan mejoras y nuevas funcionalidades.
- Informes y posibilidad de generar cartas de empalme de fibra óptica.

La herramienta/s deberán permitir mejorar la gestión de como mínimo los siguientes elementos:

- Canalizaciones.
- Arquetas.
- Cables.
- Cajas de empalme.

- Terminaciones en repartidores ópticos.
- Multiplexores y divisores ópticos.
- Cualquier elemento pasivo que forme parte de una red de fibra óptica.
- Clientes/usuarios de la red.
- Servicios.

Se podrá realizar una exportación de la siguiente información de la herramienta en formatos estándar PDF, Excel, etc..

- Canalizaciones.
- Arquetas.
- Tendidos de fibra óptica.
- Cartas de empalme.
- Clientes/usuarios.
- Servicios soportados sobre la red.
- Terminaciones de fibra.

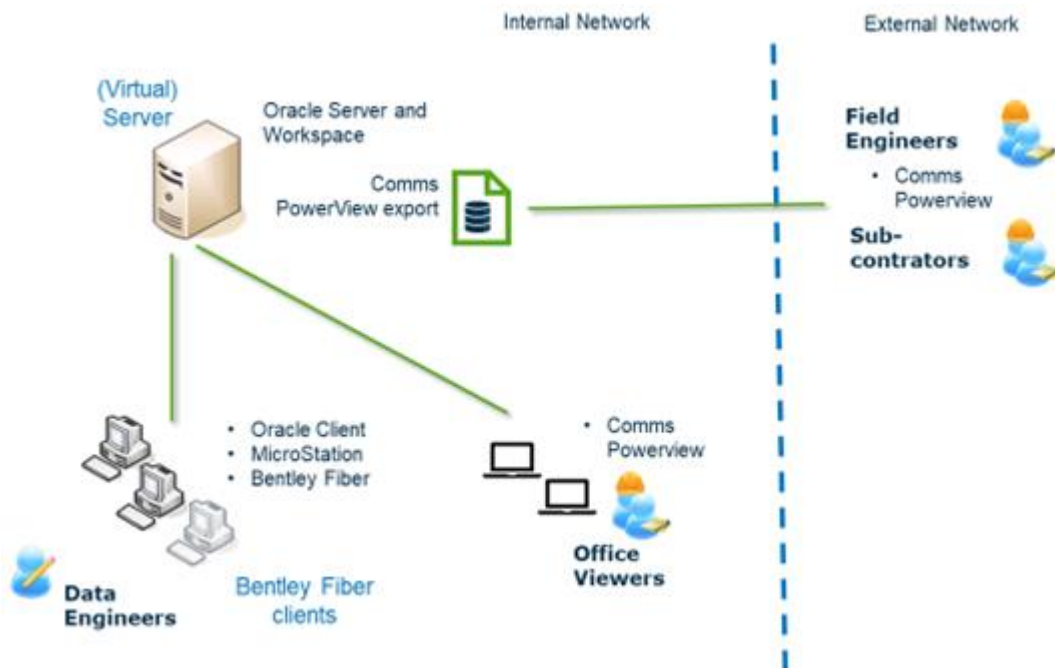
2.2 Arquitectura del Sistema

La nueva base de datos debe alojarse en los servidores instalados en los CPDs del Gobierno de Navarra. Para ello, el Gobierno de Navarra proveerá máquinas virtuales para la instalación de la base de datos.

Las licencias perpetuas de Bentley Fiber que se adquieran se usarán en equipos que ya disponen de licencias perpetuas MicroStation V8i.

Se provisionará para el sistema un lote de licencias de Comms PowerView para los usuarios de Operación y Mantenimiento de Red de NASERTIC así como para clientes de red o proveedores externos de mantenimiento de las infraestructuras gestionadas.

En el siguiente esquema se representa la arquitectura básica del diseño de red.



La instalación y puesta en marcha de la Base de Datos Oracle tanto para servidor como para los equipos cliente se resolverá de manera interna en Gobierno de Navarra y por tanto queda fuera del ámbito de este procedimiento.

2.3 Mantenimiento del Software

El adjudicatario deberá proporcionar y contratar el mantenimiento con el fabricante de las licencias de los productos software Bentley adquiridos en este pliego con servicio 8x5.

Estos servicios de mantenimiento darán derecho a todo tipo de mejoras de las soluciones de Bentley referenciadas, ya sean nuevas versiones y actualizaciones de las versiones a lo largo del periodo estipulado en este pliego.

Dentro de dicho mantenimiento deberán contemplarse, al menos, los siguientes aspectos:

- Información acerca de las nuevas versiones que se liberen al mercado (características y mejoras funcionales), incluyendo la evaluación y el diagnóstico del posible impacto que las mismas puedan tener sobre los sistemas y aplicaciones utilizados por NASERTIC para gestión de sus infraestructuras.
- Actualización de las versiones de software de todas las soluciones software de la plataforma incluidos en el expediente.

2.4 Servicios de Soporte Técnico

El adjudicatario proporcionará al contrato un servicio de soporte técnico 24x7 que asegure la eficaz resolución de todo tipo de incidencias y consultas que pudieran surgir con cualquiera de los productos referenciados en el presente pliego. Este soporte deberá ser realizado directamente por el fabricante Bentley.

Las características del soporte técnico para este pliego cubrirán al menos los siguientes aspectos:

- Responder a consultas técnicas sobre el uso de las aplicaciones en un plazo de 4 horas desde que se abre la consulta.
- Mantenimiento correctivo para el restablecimiento, tras una incidencia, de las condiciones de completa operatividad de la herramienta, mediante:
 - Soporte telefónico ante problemas o consultas.
 - Soporte Web ante problemas o consultas.
 - Soporte a un número ilimitado de casos, vía Web, teléfono o correo electrónico.
 - Soporte de especialistas.
 - Escalado a segundo nivel.
 - Acceso a boletines informativos, bases de conocimiento o cualquier publicación técnica que pudiera servir para la resolución de problemas.
 - Tiempo de respuesta remoto para el soporte de software de: 4 horas máximo

2.5 Asistencia Técnica

El adjudicatario debe proporcionar una asistencia técnica a la instalación y puesta en marcha de las herramientas adquiridas.

Se divide en dos tareas los servicios requeridos de asistencia.

2.5.1 Lanzamiento e Instalación de nuevas licencias

- Lanzamiento de proyecto. Project Kick Off de 2 horas.

Un experto Consultor de gestión de proyectos Bentley analizará y propondrá el índice de los objetivos, programa, recursos y tareas necesarias para la puesta en marcha del proyecto. El objetivo es establecer una tabla con todos los puntos a realizar por ambas partes. Esta asistencia se podrá realizar vía conferencia.

- Instalación de nuevos productos, incluido Bentley Fiber. Mediante una asistencia remota estimada de 16 horas se gestionará y revisará los requerimientos y procedimientos necesarios para completar la instalación de:
 - Bentley Communications V8i
 - Oracle Server
 - Oracle Client
 - Instalación de V8i communications key

Previamente se realizará una revisión de todos los productos necesarios para la ejecución de la instalación:

- Analizar configuración de sistema.
- Verificar disponibilidad de software
- Crear instancia de base de datos ORACLE

- Instalar y verificar el licenciamiento de Bentley.
- Revisar instalación de MicroStation V8i en cada cliente.
- Instalar Bentley communications V8i en cada cliente. Incluyendo los módulos de Fibra, Coax, Cobre e ISP.
- Instalar Expert designer for Comms.
- Verificar la operatividad y la correcta instalación del programa.
- Documentación final de la configuración de la instalación.
- Instalación de producto Bentley Comms PowerView.
 - Instalación Bentley Comms PowerView.
 - Analizar configuración de sistema.
 - Verificar disponibilidad de software
 - Verificar la operatividad y la correcta instalación del programa.
 - Documentación final de la configuración de la instalación.

2.5.2 Formación y asistencia a la implantación

2.5.2.1 Programa formativo

En fecha a determinar tras la firma del contrato, se realizará en las aulas que NASERTIC proponga un programa de formación y asesoría sobre los diferentes módulos y aplicaciones de la herramienta. Comprendiendo la formación los siguientes títulos:

Programa formativo		Horas	Dias	Ubicacion
Bentley Communications Introduction	1	3	1/2 día	Presencial
Bentley Strand & Duct & Mapping	1	6	1 día	
Bentley Fiber	1	9	1 + 1/2 día	
Bentley Inside Plant	1	3	1/2 día	
Bentley Communications V8i Administrator	1	3	1/2 día	

2.5.2.2 Asistencia a la implantación

Servicio de configuración de Bentley Communications

De manera presencial se propondrá un servicio de Asistencia Técnica para la configuración, diseño de migración y carga del dato y puesta en marcha del sistema.

Un especialista consultor realizará 5 días de asesoría según el objetivo identificado en el Lanzamiento del Proyecto.

Soporte desarrollo de Bentley Communications

Bentley facilitará y propondrá un documento que identifique el flujo de trabajo para la solución y procedimientos sobre los nuevos productos, en especial sobre Bentley Fiber que NASERTIC necesite para el diseño y carga del dato en la nueva plataforma.

Seguidamente Bentley propondrá un consultor que aportará hasta 25 horas de soporte remoto para posibles consultas sobre funcionamiento del producto, desarrollos

personalizados, administración del sistema, buenas prácticas sobre el diseño de elementos en la herramienta y otras consultas sobre actividades necesarias.

Servicios de Gestión de Proyecto

Bentley proporcionará hasta 9 horas de servicio de gestión de proyecto. Estos servicios incluyen la administración de bugs detectados, gestión de reportes dedicados adaptados a las necesidades de NASERTIC, escalado en soporte en caso de defectos en software, gestión de facturación, revisión de situación del proyecto y soporte SELECT.

El siguiente cuadro relaciona el número de horas y ubicación de la asistencia técnica de servicios de instalación, servicios de configuración, gestión y soporte del proyecto.

Servicios de Configuración	Horas	Dias	Ubicacion
Project Kick Off	2		Remota
Servicios de instalación de Producto	16		Remota
Asistencia de configuración de Bentley Communications	35	5	Presencial
Definición de Requerimientos de Configuración			
Asistencia en diseño y configuración			
Soporte de Configuración y Requerimientos definidos	25		Remota
Servicios de Gestión de Proyecto	9		Remota
Total horas de Servicios de Configuración	87		