



# INFORME TÉCNICO DE VALORACIÓN DE CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR – ACUERDO MARCO SUMINISTRO FIBRA ÓPTICA

Marzo de 2025



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

---

## Contenido

1. OBJETO .....	3
2. CONCURRENCIA.....	3
3. CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR (30 PUNTOS).....	3
4. VALORACIÓN PROPUESTA TÉCNICA .....	4
3.1 Características de la fibra y de los cables a suministrar (14 puntos) .....	4
3.2 Programa de Ejecución (Organización de los trabajos) (8 puntos).....	8
3.2 Pruebas de Calidad y Documentación (8 puntos) .....	10
5. RESUMEN DE PUNTUACIONES TECNICAS .....	11

## 1. OBJETO

---

El objeto de este documento es realizar un informe sobre las ofertas que se han presentado al procedimiento abierto con valor estimado superior al umbral europeo convocado para la contratación ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO DE FIBRA ÓPTICA 2024.

## 2. CONCURRENCIA

---

Se han publicado tanto en el Portal de Contratación de Navarra, como en el Diario Oficial de la Unión Europea los pliegos de condiciones reguladoras y anexo de especificaciones técnicas redactados al respecto.

Finalizado el plazo de presentación de ofertas, se ha recibido documentación de las empresas siguientes:

- OPTRAL S.A.
- TELNET REDES INTELIGENTES, S.A. (en adelante, TELNET)
- PRYSMIAN CABLES SPAIN, S.A. (en adelante, PRYSMIAN)
- CABLES DE COMUNICACIONES ZARAGOZA, S.L (en adelante, CABLESCOM)

## 3. CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR (30 PUNTOS)

---

El pliego de condiciones técnicas incluye una relación de los elementos a valorar en las diferentes ofertas presentadas, así como la puntuación máxima asignada a cada uno de ellos. Se han revisado todas las propuestas recibidas y se han puntuado de acuerdo con dichos criterios, hasta un valor máximo de 30 puntos.

### **Propuesta Técnica (30 puntos)**

Características de la Fibra (14 puntos)

Programa de ejecución (Organización de los trabajos) (8 puntos)

Pruebas de Calidad y documentación (8 puntos)

## 4. VALORACIÓN PROPUESTA TÉCNICA

A continuación, se detalla la valoración técnica obtenida por cada licitador en cada uno de los criterios especificados en el pliego.

### 3.1 Características de la fibra y de los cables a suministrar (14 puntos)

Con las muestras de cable entregadas por las empresas licitadoras, tras comprobar que las características de la fibra óptica y el cable ofertado se ajustan a los requerimientos establecidos en las condiciones reguladoras y anexo de especificaciones técnicas elaborados al respecto, se valorará la calidad y adecuación de los materiales que componen la muestra de cable presentada conforme a lo dispuesto en la cláusula 6.1.1 del Pliego de Condiciones Técnicas.

Se valorará con hasta 7 puntos la calidad y adecuación de la fibra óptica de acuerdo con las hojas de especificaciones en lo que respecta a las características ópticas, geométricas, mecánicas, ambientales y parámetros de transmisión.

Se valorará con hasta 5 puntos la calidad y adecuación del cable de acuerdo con las hojas de especificaciones en lo que respecta a las características constructivas, geométricas, mecánicas y ambientales del mismo.

Se valorarán con hasta 2 puntos las muestras de cable presentadas en relación con el grado de cumplimiento de las características constructivas del cable contenidas en el PCT mediante inspección visual.

**OPTRAL:** Presenta el documento "Memoria técnica" en el que se recoge la propuesta técnica, las hojas de especificaciones de la fibra y de los cables.

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS Y MECÁNICAS Y AMBIENTALES DE LA FIBRA ÓPTICA (7 puntos):

La tabla de características ópticas de la fibra G652 D que propone OPRAL, con la fibra Corning SMF-28 Ultra con características de baja atenuación y alta tecnología cumple con todos los datos requeridos en el Anexo de Especificaciones. La mejora que propone consiste en una menor atenuación y un mejor comportamiento ante curvaturas.

Respecto a la fibra G655 propone el suministro de fibra G655 Corning LEAF, mejorando la atenuación en la región Low water peak, permitiendo la transmisión en un más amplio rango del espectro.

Obtiene los 7 puntos de este apartado.

#### CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DEL CABLE (5 puntos):

Se analizan las fichas constructivas y características de todos los modelos de cable. Optral incluye una ficha técnica por cada cable indicando mediante tablas y describiendo brevemente las funcionalidades de todos los elementos que lo conforman. Cumplen con todas las características dimensionales de los elementos que lo conforman. Referente a todas las características físicas y mecánicas de los cables, cumplen con todos los requisitos establecidos en pliego ofreciendo alta calidad y adecuación mediante su construcción con tubos holgados, gel hidrófugo, refuerzos mecánicos y protección contra roedores, además de ajustarse a las normativas internacionales exigidas, garantizando fiabilidad y rendimiento óptimo. Obtiene los 5 puntos.

#### MUESTRA DEL CABLE (2 puntos):

Presenta las muestras de los tres tipos de cables solicitados, para los cables con cubierta PKP y FVT se aprecia muy poco espesor en las cubiertas, se penaliza con 0.7 puntos la baja robustez de las muestras. El cable TKT se ve correcto. Obtienen 1.3 puntos.

**TELNET:** Presenta un documento desarrollado para la presentación de los datos exigidos en esta licitación.

#### CARACTERISTICAS ÓPTICAS Y MECÁNICAS Y AMBIENTALES DE LA FIBRA ÓPTICA (7 puntos):

La tabla de características ópticas de la fibra G652 propone fibras G652 D. Esta fibra monomodo de dispersión estándar, acorde a la recomendación ITU-T G.652.D, cumplen todos los requisitos especificados en el Anexo de Especificaciones, e incluso se presenta una mejora en dichos mejorando las características ópticas, mecánicas y ambientales exigidas en la licitación con una menor atenuación, protección contra la humedad mediante núcleo

seco, mayor resistencia mecánica y compatibilidad con despliegues FTTH, asegurando eficiencia y durabilidad en redes de acceso y larga distancia

Respecto a la fibra G655 propone el suministro como alternativa la fibra G655 LA, que cumple con todos los datos de características ópticas requeridos en el Anexo de Especificaciones. Optimiza el rendimiento con un diseño que reduce la dispersión cromática, mejor resistencia a la tracción y al impacto, protección avanzada contra condiciones ambientales extremas y mayor eficiencia en redes WDM de alta capacidad y larga distancia. Obtiene los 7 puntos de este apartado.

#### CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DEL CABLE (5 puntos):

Describe la configuración constructiva de todos los modelos de cable relacionando y describiendo las funcionalidades de todos los elementos que lo conforman. Cumple con todas las características dimensionales de los elementos que lo conforman. Está construido con tubos holgados rellenos de gel hidrófugo para protección contra la humedad, refuerzos dieléctricos para mayor resistencia mecánica, cubierta de polietileno de alta densidad o LSZH para protección ambiental, y un diseño optimizado para despliegues aéreos y subterráneos, garantizando durabilidad y eficiencia. Obtiene los 5 puntos.

#### MUESTRA DEL CABLE (2 puntos):

Incluye muestras de los 3 modelos de cables requeridos en este AM. Las muestras presentadas son fabricados hace bastantes años, penalizándose con 0.2 puntos. Obtienen 1.8 puntos.

**PRYSMIAN:** Presenta un directorio con el documento "Memoria técnica 2025" en el que se recoge la propuesta técnica y diferentes documentos con las hojas de características de las diferentes fibras y cables propuestos.

#### CARACTERISTICAS ÓPTICAS Y MECÁNICAS Y AMBIENTALES DE LA FIBRA ÓPTICA (7 puntos):

En los parámetros de construcción geométrica, resistencia mecánica y propiedades medioambientales aportan y cumplen con todos los datos requeridos en el Anexo de Especificaciones. La tabla de características ópticas que aportan de la fibra G652 propone fibras G652 D como una versión mejorada. Esta fibra monomodo mejorada posibilita la

utilización de todo el espectro de 1260 nm a 1625 nm debido a su baja atenuación a 1383 nm, la región del pico de agua.

Respecto a la fibra G655 propone el suministro como alternativa la fibra G655C que mejora las prestaciones de atenuación cumpliendo la recomendación ITU G.655 C y mejorando las prestaciones de atenuación requeridas en el PPT, garantizando una atenuación inferior.

En los parámetros de construcción geométrica, parámetros de resistencia mecánica y los parámetros de propiedades medioambientales cumplen con todos los datos requeridos en el Anexo de Especificaciones. Obtiene los 7 puntos

#### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DEL CABLE (5 puntos):

Describe la configuración constructiva de los modelos de cable relacionando y detallando las funcionalidades de todos los elementos, cumpliendo con todas las características dimensionales de los elementos que lo conforman. Referente a todas las características físicas y mecánicas del cable cumple con todos los parámetros exigidos. Presenta mejoras en la coloración de las fibras con el sistema ColorLock-XS, permitiendo una mayor durabilidad y permanencia del color, una tecnología de fabricación propia que ofrece una tasa de rendimiento superior que la hace más resistente al fuego.

Obtiene los 5 puntos.

#### MUESTRA DEL CABLE (2 puntos):

Incluye muestras de los tres modelos de cables requeridos en este AM. Presenta una descripción de las muestras, haciendo referencia a las diferencias con los cables que podrían realizar adaptando a lo solicitado en las especificaciones. Las muestras del cable de 64 PKP, presentan una muy baja densidad en la cubierta de hilaturas de aramida, se penaliza con 0.3 puntos. Obtiene 1.7 puntos.

**CABLESCOM:** Presenta un directorio con el documento "Propuesta técnica" en el que se recoge la propuesta haciendo referencia a los anexos con las hojas de características de las diferentes fibras y cables ofertados.

#### CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS Y MECÁNICAS Y AMBIENTALES DE LA FIBRA ÓPTICA (7 puntos):

La tabla de características ópticas de la fibra G652 propone fibras G652 D (Natural), de tecnología óptica-eléctrica Alfa de JIANGSU CO.LTD. Esta fibra monomodo cumple con todos los datos requeridos en el Anexo de Especificaciones tanto en los parámetros de construcción geométrica como en los parámetros de resistencia mecánica, mejorando los valores de propiedades medioambientales requeridos en el Anexo de Especificaciones.

Respecto a la fibra G655 propone el suministro como alternativa la fibra Hengtong G.655 en línea con, o mejor que las especificaciones técnicas de fibra ITU-T G.655.C/D. Cumple con los requisitos de transmisión de sistemas de multiplexación por división de longitud de onda densa, mejorando valores de atenuación, dispersión y pendiente de dispersión cero. Recomendando su utilización para sistemas de comunicación de fibra óptica de multiplexación por división de longitud de onda densa de gran capacidad y distancias largas. Obtiene los 7 puntos.

#### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DEL CABLE (5 puntos):

Se analizan el anexo con las hojas de especificaciones técnicas de los cables y se observa que cumple con todas las características dimensionales de los elementos que lo conforman. Destaca por su núcleo reforzado con fibra de vidrio y resina epoxi, lo que le da mayor resistencia mecánica y menor dilatación térmica. Obtiene los 5 puntos.

#### MUESTRA DEL CABLE (2 puntos):

Incluye tres muestras de cable: PKP, TKT y KT, no incluye muestra de cable FVT, de KT no se solicitaba. La muestra que indican como KT tiene una composición igual a la que se solicita para un cable tipo FVT, se penaliza con 0.2 puntos. Obtiene 1.8 puntos.

### 3.2 Programa de Ejecución (Organización de los trabajos) (8 puntos)

Se valora la metodología propuesta de organización de los trabajos a realizar y de los recursos asignados para la ejecución de los mismos, cuya coherencia será reflejo del grado de experiencia y solvencia técnica para la realización de los mismos. Asimismo, el programa de ejecución deberá contener una planificación temporal por fases y tareas de los trabajos a realizar en el AM.

**OPTRAL:** Sigue un proceso de producción estructurado que incluye la recepción y prueba de materias primas, coloración y encapsulado de fibras, extrusión de tubos y cubiertas,

cableado SZ, pruebas de calidad y una logística optimizada para garantizar la trazabilidad y cumplimiento de estándares, también incluye un organigrama. Obtiene los 4 puntos.

Propone un programa de ejecución indicando la confirmación del pedido, planificación, acopios de materiales y el resto de las fases. Especifica cronograma por cada modelo de cable requerido en el AM. No se hace referencia a la posibilidad de realizar entregas parciales, se penaliza con 0.3 puntos. Obtienen 3.7 puntos.

**TELNET:** Sigue un proceso de producción estructurado para cables de fibra óptica que incluye inspección, almacenamiento, manipulación, pruebas de calidad y fabricación en diversas fases como curado ultravioleta, extrusión y cableado en SZ, garantizando la calidad mediante mediciones de atenuación óptica en cada etapa. Obtiene 4 puntos.

Propone un programa de ejecución indicando los plazos de suministro. No especifica cronograma de entrega parcial, el tiempo total del suministro es reducido, no incluye tiempos de recepción de pedido ni acopio de materiales, se penaliza con 0.8 puntos. Obtiene 3.2 puntos.

**PRYSMIAN:** Presenta un documento indicando la relación de personal que está implicado en todo el proceso de suministro de cables de fibra óptica. Muestra el diagrama de flujo con las distintas fases de la fabricación del cable y realiza una descripción de las principales fases de la producción dividiéndolas en la recepción y selección de fibra óptica, fabricación de tubos holgados, extrusión de cubiertas, control de calidad con pruebas de atenuación y auditorías internas, y gestión logística para el almacenamiento y entrega eficiente del producto. Obtiene 4 puntos.

Propone un programa de ejecución detallando y enumerando los procesos. La descripción de los procesos y el cronograma no hacen una referencia concreta a los dos pedidos tipos que se solicitan desarrollar, se penaliza con 1 punto. Obtienen 3 puntos.

**CABLESCOM:** Presenta un documento en el que explica brevemente las fases de un pedido desde la recepción del pedido hasta la entrega. También presentan un directorio con varios anexos, referentes a procesos de fabricación. No especifica los recursos humanos ni los medios de producción, se penaliza con 1.2 puntos. Obtiene 2.8 puntos

Propone un cronograma indicando los plazos de suministro. No especifica cronograma de entrega parcial, el tiempo total del suministro es elevado, no incluye tiempos de las fases de producción del cable, se penaliza con 0.8 puntos. Obtiene 3.2 puntos.

### 3.2 Pruebas de Calidad y Documentación (8 puntos)

---

Se valora el Plan de Pruebas presentado, en el cual se describirán con detalle la metodología a seguir para la realización de las pruebas y ensayos de calidad sobre la fibra óptica y sobre el cable y la documentación a entregar sobre el cable suministrado y sobre las pruebas realizadas, orientadas a verificar y garantizar la calidad del suministro realizado.

**OPTRAL** Presenta un documento genérico de descripción de ensayos sobre cable de fibra óptica. Entrega tablas donde relaciona los puntos de inspección de cada modelo. Se penaliza con 2 puntos respecto a las empresas que desarrollan con detalle el plan de pruebas. Obtienen 6 puntos.

**TELNET:** Respecto al plan de pruebas y documentación identifica un plan de inspección por fases y presenta un organigrama de inspección de materias primas y de las inspecciones del producto intermedio y terminado adjuntando las fichas de cada plan de inspección. Presentan las tablas con todas las pautas de control y el plan de inspección para cada tipo de cable, ilustrando los métodos de ensayo y los equipos de medición. Obtiene 8 puntos.

**PRYSMIAN:** Respecto al plan de pruebas y documentación Prysmian presenta un directorio con diferentes documentos desarrollando e ilustrando los procedimientos, pruebas de calidad y un ejemplo de la documentación a presentar tras el suministro. Obtiene 8 puntos.

**CABLESCOM:** Presenta un documento con las tablas de las pruebas a realizar a cada cable, pero sin desarrollar las pruebas, ni definir el equipamiento de realización de las pruebas. Se penaliza con 2 puntos respecto a las empresas que desarrollan con detalle el plan de pruebas. Obtienen 6 puntos.

## 5. RESUMEN DE PUNTUACIONES TÉCNICAS

De las puntuaciones obtenidas en las propuestas técnicas se obtiene la siguiente valoración de cada una de las ofertas realizadas, sobre un total de 30 puntos:

<b>PUNTUACION OFERTA TÉCNICA</b>	<b>Puntos Asignados</b>	<b>OPTRAL</b>	<b>TELNET</b>	<b>PRYSMIAN</b>	<b>CABLESCOM</b>
ASPECTOS VALORADOS					
1 Características de la Fibra	14	13,3	13,8	13,7	13,8
2 Programa de Ejecución	8	7,7	7,2	7	6,4
3 Pruebas de Calidad y Documentación	8	6	8	8	6
<b>TOTAL PUNTOS DEL ASPECTO VALORADO</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>28,7</b>	<b>26,2</b>

En Pamplona, a 4 de abril 2025

Fdo. Jon Echavarri Ayala  
Técnico Área Infraestructuras de Telecomunicación

Fdo. Ion Baraibar Oroz  
Técnico Área Infraestructuras de Telecomunicación