



# INFORME DE VALORACIÓN TÉCNICA

**OBJETO DEL CONTRATO: INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE  
COMUNICACIONES PARA OPERACIÓN LAR (LÍNEA DE ALTA  
REGULARIDAD) EN LÍNEA 6 DE METRO DE MADRID**

**NÚMERO DE LICITACIÓN: 6012400392**

**NÚMERO DE LA S.C.: 2000004159**

**Elaboradores:**

Juan Miguel Hernández

Javier Sanz

Fecha: 21 de febrero de 2025

## 1 OBJETO DEL INFORME DE VALORACIÓN TÉCNICA

El presente informe tiene como objeto comprobar el cumplimiento de los requisitos de contenido mínimo, el cumplimiento de los requerimientos técnicos de los pliegos y realizar la valoración técnica de acuerdo con los criterios cualitativos evaluables mediante juicios de valor y su puntuación, de las ofertas recibidas en la licitación número 6012400392 para la “Instalación de sistemas de comunicaciones para operación LAR (Línea de Alta Regularidad) en Línea 6 de Metro de Madrid”.

La licitación define cuatro lotes con los siguientes alcances:

**Lote 1:** Suministro, instalación, pruebas y documentación de la red física a utilizar por los sistemas de comunicaciones necesarios para la operación LAR en Línea 6.

**Lote 2:** Suministro, instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha de la ampliación a la Línea 6 de la actual red MPLS.

**Lote 3:** Suministro, instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha de la red de estación y túnel de la nueva e-RIM de Línea 6, incluyendo la red inalámbrica de estación (Wi-Fi).

**Lote 4:** Suministro, instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha de la red de comunicaciones tren-tierra de banda ancha (TTBA) de Línea 6.

## 2 INFORMACIÓN PREVIA A LA VALORACIÓN TÉCNICA

Las empresas que han manifestado interés en la licitación han sido:

- ACUNTIA, S.A.U.
- ALCATEL - LUCENT ESPAÑA, S. A.
- CAPGEMINI ESPAÑA, S. L.
- CAREST HEALTHCARE, S.L.
- COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS, S.A.
- COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES, S.A.
- COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.
- COMSA, S.A.U.
- CONTROL Y MONTAJES INDUSTRIALES CYMI, S.A.
- COX T&I, S.L.U.
- ELECNR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.
- ELECTRONIC TRAFIC, S.A.
- ETRALUX, S.A.
- FIBRA Y SISTEMAS, S.L.
- GLOBAL DOMINION ACCESS, S.A.
- HEWLETT PACKARD SERVICIOS ESPAÑA, S.L.U.
- HITACHI RAIL GTS SPAIN, S.A.U.
- INDRA SISTEMAS, S.A.
- INDRA SOLUCIONES TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.L.U.
- INETUM ESPAÑA, S.A.

- LÍNEAS Y CABLES, S.A.
- MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, S.L.
- MOYANO TELSA SISTEMAS RADIANTES Y DE TELECOMUNICACIONES, S.A.
- MYTRA CONTROL, S.L.
- NOVATION IT SYSTEMS, S.L.
- NTT SPAIN INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND SERVICES, S.L.U.
- ORANGE ESPAGNE, S.A.U.
- ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS, S.A.
- PASCH Y CIA, S.A.
- RETEVISION I, S.A.
- REVENGA INGENIEROS, S.A.
- SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U.
- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.
- SISTEMAS Y MONTAJES INDUSTRIALES, S.A.
- SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A.
- SYNEOX RAIL, S.L.
- SYSTRA IBÉRICA CONSULTORÍA E INGENIERÍA, S.L.
- TELEFÓNICA INGENIERÍA DE SEGURIDAD, S.A.U.
- TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA, S.A.U.
- TELTRONIC, S.A.
- TRC INFORMÁTICA, S.L.
- TROYA CONSTRUCCIONES FERROVIARIAS, S.L.
- WAVECOM INGENIERÍA DE COMUNICACIONES, S.L.
- WAVECOM SOLUÇÕES RADIO, S.A.

De todas ellas, las que finalmente han presentado oferta han sido:

**LOTE 1:**

- ACUNTIA, S.A.U.
- COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES, S.A.
- COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.
- COX T&I, S.L.U.
- ELECINOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.
- ELECTRONIC TRAFIC, S.A.
- FIBRA Y SISTEMAS, S.L.
- MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, S.L.
- MOYANO TELSA SISTEMAS RADIANTES Y DE TELECOMUNICACIONES, S.A.
- REVENGA INGENIEROS, S.A.
- UTE SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE) - SYNEOX RAIL, S.L.

**LOTE 2:**

- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.

**LOTE 3:**

- ACUNTIA, S.A.U.
- UTE INDRA SISTEMAS, S.A. - INDRA SOLUCIONES TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.L.U.
- NTT SPAIN INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND SERVICES, S.L.U.
- ORANGE ESPAGNE, S.A.U.
- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.
- TELEFÓNICA INGENIERÍA DE SEGURIDAD, S.A.U.
- UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.
- WAVECOM INGENIERÍA DE COMUNICACIONES, S.L.

**LOTE 4:**

- COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.
- SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U.
- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.
- UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.

Ninguna de las ofertas presentadas ha sido excluida en la fase de valoración de la documentación administrativa, por lo que todas pasan a valorarse técnicamente.

**3 CONTENIDO MÍNIMO DE LA OFERTA**

En el apartado 25 “Oferta Técnica” del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares (en adelante PCP) de la licitación, se establece como requisito presentar oferta técnica con el siguiente contenido mínimo:

**LOTE 1:**

- Relación y características técnicas de todo el equipamiento a suministrar (no incluir lo requerido en el punto 24).
- Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes.
- Plan de calidad.
- Condiciones de la garantía ofertada, incluyendo los plazos de reparación y los medios que el licitante presenta para la recepción de las incidencias.
- Plan de formación de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales.

**LOTE 2:**

- Relación y características técnicas de todo el equipamiento a suministrar (no incluir lo requerido en el punto 24).
- Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el

cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes.

- Plan de calidad.
- Condiciones de la garantía ofertada, incluyendo los plazos de reparación y los medios que el licitante presenta para la recepción de las incidencias.
- Plan de formación de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales.

### **LOTE 3:**

- Relación y características técnicas de todo el equipamiento a suministrar (no incluir lo requerido en el punto 24).
- Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes.
- Plan de calidad.
- Condiciones de la garantía ofertada, incluyendo los plazos de reparación y los medios que el licitante presenta para la recepción de las incidencias.
- Plan de formación de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales.

### **LOTE 4:**

- Relación y características técnicas de todo el equipamiento a suministrar (no incluir lo requerido en el punto 24).
- Certificados del fabricante del equipamiento TTBA ofertado que justifiquen el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos especificados en el apartado 9.2.1 "Características técnicas y comerciales del sistema ofertado" del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares.
- Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes.
- Condiciones de la garantía ofertada, incluyendo los plazos Máximos de reparación y los medios que el licitante presenta para la recepción de las incidencias.
- Plan de calidad.
- Plan de formación de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales.

Tras el análisis de las distintas ofertas en relación con el contenido mínimo exigido, se resuelve que:

### **LOTE 1:**

- **ACUNTIA, S.A.U.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES, S.A.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **COX T&I, S.L.U.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **ELECTRONIC TRAFIC, S.A.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **FIBRA Y SISTEMAS, S.L.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, S.L**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **MOYANO TELSIA SISTEMAS RADIANTES Y DE TELECOMUNICACIONES, S.A.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **REVENGA INGENIEROS, S.A.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **UTE SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE) - SINEOX RAIL, S.L.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.

### **LOTE 2:**

- **SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.

### **LOTE 3:**

- **ACUNTIA, S.A.U.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **UTE INDRA SISTEMAS, S.A. - INDRA SOLUCIONES TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.L.U.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **NTT SPAIN INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND SERVICES, S.L.U.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **ORANGE ESPAGNE, S.A.U.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **TELFÓNICA INGENIERÍA DE SEGURIDAD, S.A.U.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **WAVECOM INGENIERÍA DE COMUNICACIONES, S.L.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.

### **LOTE 4:**

- **COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.
- **UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.**  
Se comprueba que presenta todos los documentos requeridos como contenido mínimo, por lo que procede la valoración de requerimientos de los pliegos.

## 4 REQUERIMIENTOS DE LOS PLIEGOS

Se revisa la documentación presentada con el siguiente resultado:

### LOTE 1:

- **ACUNTIA, S.A.U.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **ACUNTIA, S.A.U.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES, S.A.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES, S.A.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **COX T&I, S.L.U.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **COX T&I, S.L.U.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **ELECTRONIC TRAFIC, S.A.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **ELECTRONIC TRAFIC, S.A.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **FIBRA Y SISTEMAS, S.L.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **FIBRA Y SISTEMAS, S.L.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, S.L.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, S.L.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **MOYANO TELSА SISTEMAS RADIANTES Y DE TELECOMUNICACIONES, S.A.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **MOYANO TELSА SISTEMAS RADIANTES Y DE TELECOMUNICACIONES, S.A.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **REVENGA INGENIEROS, S.A.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **REVENGA INGENIEROS, S.A.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.



- **UTE SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE) - SINEOX RAIL, S.L.**  
La oferta técnica presentada por la **UTE SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE) - SINEOX RAIL, S.L.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.

#### **LOTE 2:**

- **SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.

#### **LOTE 3:**

En el análisis de todas las ofertas técnicas presentadas se observa que no existen incumplimientos de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.

- **ACUNTIA, S.A.U.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **ACUNTIA, S.A.U.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **UTE INDRA SISTEMAS, S.A. - INDRA SOLUCIONES TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.L.U.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **UTE INDRA SISTEMAS, S.A. - INDRA SOLUCIONES TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.L.U.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **NTT SPAIN INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND SERVICES, S.L.U.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **NTT SPAIN INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND SERVICES, S.L.U.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **ORANGE ESPAGNE, S.A.U.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **ORANGE ESPAGNE, S.A.U.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **TELFÓNICA INGENIERÍA DE SEGURIDAD, S.A.U.**  
La oferta técnica presentada por la empresa **TELFÓNICA INGENIERÍA DE SEGURIDAD, S.A.U.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.
- **UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.**  
La oferta técnica presentada por la **UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.

- **WAVECOM INGENIERÍA DE COMUNICACIONES, S.L.**

La oferta técnica presentada por la empresa **WAVECOM INGENIERÍA DE COMUNICACIONES, S.L.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.

**LOTE 4:**

- **COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.**

La oferta técnica presentada por la empresa **COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.

- **SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U.**

La oferta técnica presentada por la empresa **SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U.** incurre en incumplimientos de los requerimientos de los pliegos que se exponen a continuación.

Dentro del Lote 4 se valoran mediante fórmulas una serie de aspectos técnicos del sistema presentado. Según se indica en el apartado 27 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares:

*Lote 4*

*Características técnicas específicas (puntuación máxima 6 puntos):*

- *Throughput medio dinámico: Máximo 2 puntos.*
- *Tiempos de roaming: Máximo 2 puntos.*
- *Tiempos de restablecimiento de las comunicaciones ante caídas de elementos del sistema TTBA: Máximo 2 puntos.*

Según el apartado 42 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares:

*“La inclusión en esta carpeta 2 de información relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas o de cualquier documento que permita deducir o conocer la puntuación de estos criterios y/o la introducción de la oferta económica o de cualquier otro tipo de documento que permita deducir o conocer su importe, conllevará la exclusión del licitador del lote correspondiente.”*

SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U., dentro de su memoria técnica incluye datos de los 3 aspectos a valorar mediante fórmulas (*Throughput* medio dinámico, Tiempos de *roaming* y Tiempos de restablecimiento de las comunicaciones ante caídas de elementos del sistema TTBA). La inclusión de esta información relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas permite conocer la puntuación de estos criterios.

Por tanto, se propone la expulsión de SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U. por incluir en su oferta técnica información correspondiente a la valoración mediante la aplicación de fórmulas.

- **SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.**

La oferta técnica presentada por la empresa **SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.

- **UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.**

La oferta técnica presentada por la empresa **UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.** no presenta ningún incumplimiento de los requerimientos de los pliegos por lo que procede su valoración técnica.

## 5 DESARROLLO DE LA VALORACIÓN TÉCNICA CORRESPONDIENTE A LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN TÉCNICA EVALUABLES MEDIANTE JUICIOS DE VALOR

Según lo especificado en el apartado 27 “Evaluación de las ofertas” del cuadro resumen del PCP que rige la presente licitación, la valoración técnica en fase de criterios cualitativos evaluables mediante juicios de valor de las ofertas se realiza de conformidad con los criterios y subcriterios de valoración que a continuación se relacionan:

27. Evaluación de las ofertas	
Oferta Técnica	
Criterios cualitativos evaluables mediante juicios de valor:	
<b>Lote 1</b>	
Oferta técnica (puntuación máxima 20 puntos):	
CONTENIDO	Puntuación máxima
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria</b>  <b>Nota: La inclusión de información relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas o de cualquier documento que permita deducir o conocer la puntuación de estos criterios conllevará la exclusión del licitador del lote correspondiente.</b>	5 puntos
- Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.).	1 punto
- Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra.	4 puntos
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria):</b>	12 puntos
- Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las duraciones medias estimadas.	2 puntos
- Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando las duraciones medias estimadas	2 puntos
- Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados ( <b>sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles</b> ) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. <b>Nota: La inclusión de información relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas o de cualquier documento que permita deducir o</b>	3 puntos

<b>conocer la puntuación de estos criterios conllevará la exclusión del licitador del lote correspondiente.</b>	
- Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos.	1 punto
- Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de certificación de cableado empleado.	2 puntos
- Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes.	2 puntos
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales):</b>	<b>1 punto</b>
- Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad.	1 punto
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales):</b>	<b>2 puntos</b>
- Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas generales.	2 puntos

## Lote 2

Oferta técnica (puntuación máxima 20 puntos):

CONTENIDO	Puntuación máxima
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria.</b>	<b>4 puntos</b>
- Diagrama de bloques de los elementos que componen la red física (conectorización core – distribución / distribución - acceso), así como la descripción de los elementos que forman parte de la solución.	2 puntos
- Características técnicas de todos los elementos ofertados.	2 puntos
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria):</b>	<b>12 puntos</b>
- Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas.	2 puntos
- Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados ( <b>sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles</b> ) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. <b>Nota: La inclusión de información relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas o de cualquier documento que permita deducir o conocer la puntuación de estos criterios conllevará la exclusión del licitador del lote correspondiente.</b>	3 puntos
- Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos.	1 punto
- Plan de pruebas estructurado por elementos para la comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar.	2 puntos

- Plan de migración de los servicios indicando su planificación temporal y las medidas que se tomarán para evitar la pérdida de servicio.	2 puntos
- Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes.	2 puntos
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales):</b>	<b>1 punto</b>
- Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad.	1 punto
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales):</b>	<b>1 punto</b>
- Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar.	1 punto
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares):</b>	<b>2 puntos</b>
- Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales.	2 puntos

### Lote 3

Oferta técnica (puntuación máxima 20 puntos):

CONTENIDO	Puntuación máxima
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria</b>	<b>4 puntos</b>
- Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil.	1 punto
- Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento.	1 punto
- Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil.	1 punto
- Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento.	1 punto
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria):</b>	<b>12 puntos</b>
- Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas.	2 puntos
- Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados ( <b>sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles</b> ) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. <b>Nota: La inclusión de información relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas o de cualquier documento que permita deducir o</b>	3 puntos

<b>conocer la puntuación de estos criterios conllevará la exclusión del licitador del lote correspondiente.</b>	
- Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos.	1 punto
- Plan de pruebas estructurado por elementos para la comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar.	2 puntos
- Plan de migración de los servicios indicando su planificación temporal y las medidas que se tomarán para evitar la pérdida de servicio.	2 puntos
- Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes.	2 puntos
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales):</b>	<b>1 punto</b>
- Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad.	1 punto
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales):</b>	<b>1 punto</b>
- Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar.	1 punto
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares):</b>	<b>2 puntos</b>
- Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales.	2 puntos

#### Lote 4

Oferta técnica (puntuación máxima 24 puntos):

CONTENIDO	Puntuación máxima
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria.</b>	<b>14 puntos</b>
- Diagrama de bloques de los elementos que componen el sistema ofertado.	1 punto
- Características técnicas de todos los elementos ofertados excluyendo el equipamiento embarcado.	1 punto
- Características técnicas de todos los elementos ofertados para el equipamiento embarcado y cumplimiento de normativas ferroviarias.	2 puntos
- Diseño detallado de la red fija TTBA en Línea 6 incluyendo las dos cocheras e indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación.	4 puntos
- Diseño detallado de la red fija TTBA en el Depósito de Laguna incluyendo los túneles de enlace e indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación.	2 puntos
- Diseño detallado de la red fija TTBA en los depósitos de Cuatro Vientos y Loranca indicando la ubicación aproximada de las estaciones base,	1 punto

instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación.	
- Normativa base de operación del sistema.	2 puntos
- Banda de operación.	1 punto
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, pruebas y puesta en servicio (de la parte fija), adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones (apartado 10 de la Memoria):</b>	<b>6 puntos</b>
- Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas.	2 puntos
- Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. <b>Nota: La inclusión de información relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas o de cualquier documento que permita deducir o conocer la puntuación de estos criterios conllevará la exclusión del licitador del lote correspondiente.</b>	1 punto
- Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos.	1 punto
- Plan de pruebas estructurado por elementos para la comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar.	1 punto
- Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes.	1 punto
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales):</b>	<b>1 punto</b>
- Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad.	1 punto
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales):</b>	<b>1 punto</b>
- Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar.	1 punto
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares):</b>	<b>2 puntos</b>
- Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales.	2 puntos

**La valoración de los siguientes subapartados del Lote 4 se realizará conforme al siguiente criterio:**

<b>Relación de todo el equipamiento ofertado (Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria):</b>	<b>Puntuación máxima</b>
- Normativa base de operación del sistema.	<b>2 puntos</b>

  

<b>Valoración</b>	<b>Puntuación</b>
La información aportada describe con un alto grado de detalle el interfaz aire entre tren y tierra y se verifica que la normativa de operación del	100%

sistema está basada en estándares IEEE 802.11ax o más moderna, proporcionando un ciclo de vida mayor al equipamiento ofertado.	
La información aportada describe con un grado de detalle medio el interfaz aire entre tren y tierra y se verifica que la normativa de operación del sistema está basada en estándares IEEE 802.11ax o más moderna, proporcionando un ciclo de vida mayor al equipamiento ofertado. La información aportada describe con un alto grado de detalle el interfaz aire entre tren y tierra y se verifica que la normativa de operación del sistema está basada en estándares IEEE 802.11ac wave 2, proporcionando un ciclo de vida medio al equipamiento ofertado.	50%
La información aportada del interfaz aire entre tren y tierra no detalla la normativa base de operación 802.11 o se ajusta a la normativa IEEE 802.11ac o más antigua, proporcionando un ciclo de vida bajo al equipamiento.	0%

<b>Relación de todo el equipamiento ofertado (Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria):</b>	<b>Puntuación máxima</b>
- Banda de operación (Memoria 9.5.1.2).	<b>1 punto</b>

Valoración	Puntuación
La información aportada incluye la planificación de uso de bandas en la que se contempla la existencia de interferencias Wi-Fi en determinados entornos y se propone en estos un planteamiento que reserva el uso de bandas UNII-1/UNII-2 para los sistemas Wi-Fi existentes (Wi-Fi de estaciones, depósitos y cocheras) y el uso de las bandas UNII-2-Extended (5470-5725 MHz) para el sistema TTBA. Se comprueba que este planteamiento es coherente con la solución ofertada.	100%
La información aportada incluye la planificación de uso de bandas en la cual, aun contemplándose la existencia de interferencias Wi-Fi en determinados entornos, se propone un planteamiento diferenciado en el uso de bandas UNII-1/UNII-2 para los sistemas Wi-Fi existentes y UNII-2-Extended (5470-5725 MHz) para el sistema TTBA que no cubre todos los entornos de funcionamiento (dejando fuera alguno de estos: estaciones, depósitos y cocheras). Se comprueba que este planteamiento es coherente con la solución ofertada.	50%
No se detallan las bandas de operación o cumplen con lo solicitado, pero no se contempla la existencia de interferencias Wi-Fi en determinados entornos o no se propone un planteamiento diferenciado en el uso de bandas.	0%

**La valoración del resto de apartados de la memoria en cada lote se realizará conforme al siguiente criterio:**

Valoración de cada criterio	Puntuación
La información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.	100%
La información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.	50%



La información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el apartado, pero esta información no describe en detalle o es ambigua con respecto a alguno de los aspectos requeridos, aunque es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.	
La información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT o con la solución técnica ofertada.	0%
La información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado y además esta información no describe en detalle o es ambigua respecto a los aspectos requeridos.	
No aporta la información requerida.	

Nota: en esta documentación no deberá incluirse ningún tipo de información de los requisitos exigidos en el apartado 24 del cuadro resumen de este PCP.

**Nota: La inclusión de información relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas o de cualquier documento que permita deducir o conocer la puntuación de estos criterios conllevará la exclusión del licitador del lote correspondiente.** Nota: esta documentación se presentará conforme a lo indicado en el apartado 42 del cuadro resumen de este PCP.

## **VALORACIÓN DE LAS OFERTAS**

### **LOTE 1:**

- **ACUNTIA, S.A.U.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria (Máx. 5 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.) (máximo 1 punto).	0	No presenta ningún diagrama de bloques de los elementos que componen la solución. En consecuencia, se asigna la puntuación mínima puesto que no aporta la información requerida en el PPT.
Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra. (máximo 4 puntos).	0	No presentan lugar de fabricación ni vida útil de los elementos ofertados. Los cables ofertados no cumplen con el índice de conductividad y acidez especificado en el CPR. El armario pivotante de 9U no cumple con las especificaciones solicitadas. En consecuencia, se asigna la puntuación mínima puesto que la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT.
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración	1	No se desglosan las tareas de cableado y elementos de túnel. En consecuencia, se asigna

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).		la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	1	No se desglosan las tareas de cableado y elementos de estación. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).	1,5	Se describen los diferentes perfiles técnicos, pero sin asignarlos a tareas ni calculando el rendimiento esperado. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).	1	Incluye análisis de riesgos e impacto de los mismos. Plan de respuesta a cada uno de los riesgos identificados. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de	0	No existe un plan de pruebas identificado como tal. En consecuencia, se asigna la puntuación mínima puesto que no aporta la información requerida en el PPT.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
certificación de cableado empleado. (máximo 2 puntos).		
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	0	No existe referencia al respecto. En consecuencia, se asigna la puntuación mínima puesto que no aporta la información requerida en el PPT.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 1 punto)</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (máximo 1 punto).	1	Plan de calidad completo, detallando documentos, medios a utilizar. En consecuencia, se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas generales. (máximo 2 puntos).	1	Descripción muy general sin aportar propuesta de contenido. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>6,5 PUNTOS</b>	

- **COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES, S.A.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria (Máx. 5 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.) (máximo 1 punto).	1	Presenta diagramas de bloques con estimación de distribución de las fibras en los armarios. Por tanto, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra. (máximo 4 puntos).	2	El armario pivotante de 9U y el armario de poliéster IP66 no cumplen sus especificaciones con las requeridas en el PPT.  En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el apartado, pero esta información no describe en detalle o es ambigua con respecto a alguno de los aspectos requeridos, aunque es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Dispone de un desglose y justificación con asignación de equipos de trabajo, incluyendo estimación temporal a cada tarea. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Dispone de un desglose y justificación con asignación de equipos de trabajo, incluyendo estimación temporal a cada tarea. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de	3	Se incluye una descripción y justificación desarrollando el rendimiento de cada tarea. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).		lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).	1	Incluye identificación de riesgos, análisis de impacto y plan de mitigación. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de certificación de cableado empleado. (máximo 2 puntos).	1	El plan de pruebas viene desglosado por equipamiento, pero no incluye el proceso de certificación, ni el equipamiento a utilizar en las pruebas. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	0	No existe referencia al respecto. En consecuencia, se asigna la puntuación mínima puesto que no aporta la información requerida en el PPT.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 1 punto)</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (máximo 1 punto).	1	Plan de calidad muy completo, detallando documentos, medios y criterios. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones	2	Se describen los recursos, materiales e instalaciones a utilizar, así como la propuesta formativa, y la duración de los cursos. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Técnicas generales. (máximo 2 puntos).		cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
PUNTUACIÓN TOTAL	15 PUNTOS	

- **COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria (Máx. 5 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.) (máximo 1 punto).	1	Diagramas de bloques muy completos incluyendo todos los elementos como armarios, bandejas, etc. Por tanto, se otorga la puntuación máxima porque la información aportada describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra. (máximo 4 puntos).	2	Se otorga la puntuación intermedia por los criterios que se exponen en los siguientes párrafos.  El armario pivotante de 9U no incluye algunas especificaciones, por lo que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado.  El armario de poliéster IP66 no cumple sus especificaciones con las requeridas en el PPT, por lo que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT, pero es ambigua con respecto a alguno de los aspectos requeridos.
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Desglose y justificación muy completos. Por tanto, se otorga la puntuación máxima porque la información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Desglose y justificación muy completos. Por tanto, se otorga la puntuación máxima porque la información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).	1,5	No incluyen el cálculo del rendimiento de los recursos en la obra. Por tanto, se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).	0,5	Incluye un plan de medidas, pero no se identifican riesgos, impactos ni medidas a tal efecto. Por lo tanto, se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, o no se describe en detalle.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de certificación de cableado empleado. (máximo 2 puntos).	2	Plan de pruebas completo. Por lo tanto, se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	2	Plan de medidas organizativas completo y en detalle. Por lo tanto, se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 1 punto)</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los	1	Muy completo y detallado, incluyendo los procedimientos de calidad para cada fase del proyecto. Por lo tanto, se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
departamentos de calidad. (máximo 1 punto).		el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas generales. (máximo 2 puntos).	2	Incluye contenido, duración, diferenciación en perfiles de usuario y perfiles técnicos. Por lo tanto, se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>16 PUNTOS</b>	

- **COX T&I, S.L.U.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria (Máx. 5 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.) (máximo 1 punto).	1	Diagramas de bloques sencillos y completos. La información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra. (máximo 4 puntos).	2	El armario pivotante de 9U no incluye algunas especificaciones, por lo que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado.  El segregador de túnel no cumple con las especificaciones solicitadas en el PPT y el armario de poliéster IP66 no cumple sus especificaciones con las requeridas en el PPT. Por lo tanto, se otorga la puntuación



CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		intermedia porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT, pero es ambigua con respecto a alguno de los aspectos requeridos.
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Muy bien desglosado y desarrollado. Por tanto, se asigna la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Muy bien desglosado y desarrollado. Por tanto, se asigna la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).	3	Muy bien desglosado, calculado el rendimiento y justificado. Por tanto, se asigna la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).	1	Plan bien definido. Por tanto, se asigna la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de certificación de cableado empleado. (máximo 2 puntos).	1	No especifica el proceso de certificación. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	2	Muy bien desarrollado, muy completo. Por tanto, se asigna la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 1 punto)</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (máximo 1 punto).	1	Plan de calidad adaptado a cada fase del proyecto. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas generales. (máximo 2 puntos).	2	Plan de formación bien desarrollado, diferenciando los cursos para usuarios y para técnicos. Contenido bien desarrollado. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>17 PUNTOS</b>	

- **ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria (Máx. 5 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.) (máximo 1 punto).	0,5	Diagramas muy generales, sin incluir bandejas, armarios, ni cajas. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra. (máximo 4 puntos).	0	El armario pivotante de 9U y los armarios de poliéster no cumplen sus especificaciones con las requeridas en el PPT, por lo que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT, pero es ambigua con respecto a alguno de los aspectos requeridos.  Además, no aparece la vida útil de los equipos, ni el lugar de fabricación de los elementos requeridos en el PPT, por lo que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado.  En consecuencia, se asigna la puntuación mínima puesto que la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT.
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Dispone de un desglose y justificación con asignación de equipos de trabajo, incluyendo estimación temporal a cada tarea. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración	2	Dispone de un desglose y justificación con asignación de equipos de trabajo, incluyendo

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).		estimación temporal a cada tarea. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).	3	Descripción y justificación desarrollando el rendimiento de cada tarea. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).	1	Plan de medidas bien definido. La información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de certificación de cableado empleado. (máximo 2 puntos).	1	Plan de pruebas poco desarrollado y solo para fibra. No hay pruebas del cableado de alimentación, ni del cableado estructurado. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	2	Plan de medidas organizativas completo y detallado. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 1 punto)</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (máximo 1 punto).	1	Plan de calidad bien desarrollado y definido. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas generales. (máximo 2 puntos).	2	Plan de formación bien desarrollado, diferenciando los cursos para usuarios y para técnicos. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>14,5 PUNTOS</b>	

- **ELECTRONIC TRAFIC S.A.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria (Máx. 5 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.) (máximo 1 punto).	0	No presenta diagrama de bloques ni detalles al respecto. En consecuencia, se asigna la puntuación mínima porque no aporta la información requerida.
Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra. (máximo 4 puntos).	2	El armario pivotante de 9U no cumple con las especificaciones requeridas, el armario de poliéster IP66 no cumple sus especificaciones con las requeridas en el PPT y los segregadores de túnel no cumplen con las especificaciones exigidas, por lo que la información aportada

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT, pero es ambigua con respecto a alguno de los aspectos requeridos. El armario de fibra no cuenta con especificaciones, ni aparece ningún estudio teórico de atenuación, por lo que la información aportada no incluye toda la información requerida en el PPT. Por tanto, se asigna la puntuación intermedia.
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Muy bien desarrollado y justificado, con mucho detalle en rendimientos. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Muy bien desarrollado y justificado, con mucho detalle en rendimientos. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).	3	El cálculo de rendimiento está muy bien justificado. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).	0,5	No hay un análisis de riesgos ni de impactos. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		el apartado, pero esta información no describe en detalle o es ambigua con respecto a alguno de los aspectos requeridos, aunque es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de certificación de cableado empleado. (máximo 2 puntos).	2	Presenta plan de pruebas de instalación y de certificación. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	2	Asegura la disponibilidad de un responsable y la interlocución continua. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 1 punto)</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (máximo 1 punto).	1	Plan de calidad muy completo. La información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones	1	Presenta un plan de formación detallando su duración, un temario definido y diferenciando personal técnico y usuarios, pero no incluyen los medios a utilizar. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Técnicas generales. (máximo 2 puntos).		detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>15,5 PUNTOS</b>	

- **FIBRA Y SISTEMAS, S.L.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria (Máx. 5 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.) (máximo 1 punto).	1	Diagramas muy sencillos incluyendo cajas, armarios y bandejas. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra. (máximo 4 puntos).	0	Los cables ofertados no cumplen con el índice de conductividad y acidez especificado en el CPR. El armario pivotante de 9U no cumple con las especificaciones solicitadas. Por tanto, la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT. No presentan lugar de fabricación ni vida útil de los elementos ofertados, ni aparecen los armarios de poliéster requeridos ni dispone del estudio teórico de atenuación, por lo que la información aportada no incluye toda la información requerida en el PPT. Por lo tanto, se asigna la puntuación mínima puesto que la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT o con la solución técnica ofertada
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las	2	Hay una descripción general de los trabajos en túnel, desglosando tareas y duración de las mismas. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se



CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).		especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Hay una descripción general de los trabajos en estación, desglosando tareas y duración de las mismas. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).	3	Desarrollo de la descripción y justificación, junto con el cálculo de rendimiento. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).	0,5	No hay un análisis de riesgos ni de impactos. Muy escueto. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de certificación de cableado empleado. (máximo 2 puntos).	1	No existe un desglose del plan de pruebas, ni los elementos a comprobar, ni los medios a utilizar, ni el proceso de calibración, ni la documentación a entregar. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	2	Definición de un plan en 5 puntos: Planificación conjunta de actividades, definición de zonas de trabajo, comunicación continua, seguridad y salud, y supervisión y ajustes. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 1 punto)</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (máximo 1 punto).	1	Apartado muy completo, definiendo los medios, los planes de intervención según la fase de proyecto. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas generales. (máximo 2 puntos).	1	No se desarrollan los contenidos ni se identifican los medios. Se diferencian los cursos para usuarios y técnicos. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>13,5 PUNTOS</b>	

- **MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, S.L**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria (Máx. 5 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada	1	Diagrama de bloques con topología por elemento. La información aportada abarca

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.) (máximo 1 punto).		todos los aspectos que se especifican en el PPT. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra. (máximo 4 puntos).	0	No aparece la vida útil de los elementos ofertados por lo que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado. El cálculo teórico no está desarrollado, por lo que la información aportada no describe en detalle los aspectos requeridos.  El cable de 288 FO ofertado no cumple con el índice de conductividad y acidez exigidos en el PPT respecto al CPR. Asimismo, el armario pivotante de 9U no cumple con las especificaciones requeridas. Por tanto, se asigna la puntuación mínima porque la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado ni es coherente con lo especificado en el PPT.
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Desglose y justificación de las tareas de túnel y definidas por fases. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Desglose y justificación de las tareas de estación y definidas por fases. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).	1,5	Se describen y justifican los perfiles del proyecto, pero no se calcula el rendimiento esperado. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).	0,5	No hay un análisis de riesgos ni de impactos. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de certificación de cableado empleado. (máximo 2 puntos).	1	Plan de pruebas poco desarrollado y centrado en la fibra óptica (reflectometría y atenuación). Faltan las pruebas del cableado eléctrico, así como del cableado estructurado. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	2	Plan de medidas muy bien descrito, identificando los perfiles y sus responsabilidades que tendrá cada uno en la vinculación entre los diferentes lotes. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 1 punto)</b>		

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (máximo 1 punto).	1	Plan de calidad muy desarrollado, definiendo los medios aplicados y adaptado a las fases de obra. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas generales. (máximo 2 puntos).	2	Plan de formación bien definido, incluyendo todos lo requerido en pliego. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>13 PUNTOS</b>	

- **MOYANO TELSA SISTEMAS RADIANTES Y DE TELECOMUNICACIONES, S.A.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria (Máx. 5 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.) (máximo 1 punto).	0,5	Diagrama de bloques muy genérico. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el apartado, pero esta información no describe en detalle o es ambigua con respecto a alguno de los aspectos requeridos, aunque es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra. (máximo 4 puntos).	4	Todo el equipamiento ofertado cumple con los requisitos que se solicitan en el apartado. Presenta un estudio teórico muy bien desarrollado y en detalle. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Muy bien descrito y desarrollado. Contenido muy completo de las tareas de túnel. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Muy bien descrito y desarrollado. Contenido muy completo de las tareas de estación, su ejecución y rendimiento. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).	3	Muy completo. Detalla todos los perfiles, su rendimiento y su implicación en cada fase de ejecución. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).	1	Identificación de riesgos, análisis del impacto, plan de respuesta, seguimiento y control. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de certificación de cableado empleado. (máximo 2 puntos).	2	Plan de pruebas muy amplio, incluyendo proceso de certificación. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	2	Correcto. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 1 punto)</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (máximo 1 punto).	1	Plan de calidad completo, incluyendo todo lo que se pide detallar. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas generales. (máximo 2 puntos).	2	Diferenciados en usuarios y técnicos. Enfocado al mantenimiento y posibles averías en los circuitos de FO. Especifica duración, y se desglosa el temario. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>19,5 PUNTOS</b>	

- **REVENGA INGENIEROS, S.A.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria (Máx. 5 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.) (máximo 1 punto).	1	Bastante completo y desarrollado al detalle. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra. (máximo 4 puntos).	4	El estudio teórico está adaptado al caso real de instalación con los datos de partida y los elementos ofertados cumplen con los requisitos solicitados. Por tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el apartado y se describen con detalle. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Desglosado a nivel de túnel. Tabla detallada con todas las tareas y sus rendimientos correspondientes. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando	2	Desglosado a nivel de estación. Incluye una tabla detallada con todas las tareas y sus rendimientos correspondientes. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT.



CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).		La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).	3	Amplia exposición de los perfiles propuestos y detalle de rendimiento. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).	1	Plan de medidas adaptativo a cada riesgo identificado. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de certificación de cableado empleado. (máximo 2 puntos).	1	El plan de pruebas centrado principalmente en la fibra. No incluyen pruebas del cable de alimentación, cableado estructurado y <i>patch panels</i> . En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	2	Se plantea un plan de disponibilidad de recursos para contingencias con medidas de coordinación. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 1 punto)</b>		

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (máximo 1 punto).	1	Sistema calidad con organización, procedimientos, tareas y control documental. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas generales. (máximo 2 puntos).	2	Plan formación bien definido, todo incluido En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>19 PUNTOS</b>	

- **UTE SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE) - SINEOX RAIL, S.L.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria (Máx. 5 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la solución ofertada para el cableado de túnel y el de estación (cables, bandejas, conectores, armarios, cajas, etc.) (máximo 1 punto).	1	Muy completo y claro, incluyendo los armarios y bandejas. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas del equipamiento ofertado, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. Presentación de estudio teórico de atenuación para cableados de fibra. (máximo 4 puntos).	2	No hay información sobre el lugar de fabricación ni la vida útil de los elementos. Las bandejas de fibra enracables, los segregadores de túnel y el armario pivotante de 9U no aparecen en la oferta técnica. Además, los armarios de poliéster no cuentan con todas las especificaciones requeridas. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de instalación, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de túnel, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Desglose muy completo, incluyendo los recursos y los medios materiales designados a cada tarea. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a las tareas de cableado y elementos de estación, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Desglose muy completo, incluyendo los recursos y los medios materiales designados a cada tarea de los elementos de estación. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).	3	Muy completo. Se definen y describen los perfiles asignados a cada tarea y su rendimiento estimado. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la	1	Identificación de riesgos, y plan de medidas asociadas. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).		especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar, incluyendo equipamiento a utilizar y el proceso de certificación de cableado empleado. (máximo 2 puntos).	1	Plan de pruebas poco desarrollado, incluyendo solo la fibra óptica (reflectometría y atenuación). Faltan las pruebas del cableado eléctrico, así como del cableado estructurado. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	1	Proponen una planificación detallada, canal de comunicación, reuniones de coordinación semanales, y supervisión de riesgos, pero sin identificar la disponibilidad de los medios personales. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el apartado, pero esta información no describe en detalle o es ambigua con respecto a alguno de los aspectos requeridos, aunque es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 1 punto)</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (máximo 1 punto).	1	Plan de calidad muy completo y detallado. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales): (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería y Administración indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación	2	Buen plan de formación. El contenido está muy detallado, la planificación está muy bien hecha, diferenciando los diferentes cursos en función del personal técnico o usuarios, describiendo

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas generales. (máximo 2 puntos).		entregables, y materiales a utilizar. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
PUNTUACIÓN TOTAL	16 PUNTOS	

**LOTE 2:****- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 4 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen la red física (conectorización core – distribución / distribución - acceso), así como la descripción de los elementos que forman parte de la solución. (máximo 2 puntos).	2	En la oferta se añaden esquemas con la arquitectura de los elementos a instalar y se describe la funcionalidad de cada uno de ellos de manera que queda bien definidos todos los detalles de la solución a implantar. En consecuencia, se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas de todos los elementos ofertados. (máximo 2 puntos).	2	En la oferta se explican las características principales y se detallan todas las características técnicas (incluyendo hojas de características) de todos los elementos los elementos ofertados, y en ellas se comprueba que cumplen con los requerimientos solicitados. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas. (máximo 2 puntos).	2	Se describen con detalle las diferentes tareas en las que se divide la ejecución y se justifican las duraciones en base a la experiencia adquirida en trabajos similares ejecutadas previamente en Metro. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 3 puntos).	3	Se describen los perfiles técnicos asociados a cada tarea y se detallan todas las funciones encomendadas a cada uno de ellos que permite la ejecución de los trabajos con las limitaciones de horario establecidas durante la obra. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (máximo 1 punto).	1	Quedan ampliamente definidos los riesgos que se detectan que pueden afectar a la ejecución y se proponen acciones que solucionan o reducen los posibles retrasos que puedan acarrear. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar (máximo 2 puntos).	1	El plan de pruebas es detallado pero es incompleto puesto no se contempla ningún tipo de prueba respecto al equipamiento de seguridad que se instalará en el proyecto. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de migración de los servicios indicando su planificación temporal y las medidas que se tomarán para evitar la pérdida de servicio. (máximo 2 puntos).	2	Se presenta un plan de migración bien detallado que cubre completamente los aspectos a considerar y se acompaña con esquemas de la topología en los diferentes pasos a ejecutar de manera que no exista pérdida de servicio durante la migración de servicios. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (máximo 2 puntos).	1	Se definen riesgos y dependencias, pero las medidas organizativas son incompletas al no detallar todos los requerimientos que se solicitarán para la ejecución de este lote o la información necesaria a solicitar al resto de lotes para cubrir las demandas de estos de cara a una correcta coordinación entre todos los lotes. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (máximo 1 punto).	0,5	Se describe un plan de calidad y gestión de proyectos con un grado de detalle alto, pero no se particulariza para este proyecto en concreto ni su vinculación con las fases identificadas. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar (máximo 1 punto)	1	Se describe el servicio de garantía en el que se explica el plan de mantenimiento preventivo, con detalle de los trabajos a realizar, y correctivo, explicando los tiempos de actuación. En consecuencia, se asigna la puntuación máxima puesto que la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		



CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (máximo 2 puntos).	1	El plan de formación es detallado pero es incompleto puesto no se contempla ningún tipo de formación respecto al equipamiento de seguridad que se instalará en el proyecto. En consecuencia, se asigna la puntuación intermedia puesto que la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
PUNTUACIÓN TOTAL	16,5 PUNTOS	

**LOTE 3:**

- ACUNTIA, S.A.U.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 4 puntos)</b>		
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (no incluyen ni el lugar de fabricación ni la vida útil de los equipos propuestos y falta la descripción del terminal IP seleccionado para los pozos de bombeo). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0	Se otorga la puntuación mínima porque la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT. En concreto, para el caso de los latiguillos de parcheo, los conductores del cable no coinciden con lo especificado en el PPT.
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (no incluyen ni el lugar de fabricación ni la vida útil de los equipos propuestos). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque incluyen todos los elementos pasivos que son necesarios para la red de estación (parte inalámbrica) y en la información aportada describen las características técnicas que se solicitan. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque el desglose de tareas, así como la duración asignada a cada tarea, detallan sin ambigüedades la planificación de la obra prevista. Reseñan todas las fases de la obra de forma clara y con un grado de detalle alto. Además, incluyen diagramas gráficos para cada tarea en el tiempo, de forma que visualmente se puede identificar en qué intervalo se realizará cada tarea y si hay tareas simultáneas. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 3 puntos).	3	Se otorga la puntuación máxima porque la descripción de los miembros y funciones de cada uno de los perfiles técnicos se describe de forma detallada y los roles se ajustan a las tareas que conforman la obra. Definen la dedicación por perfil y tarea, ciñéndose a las limitaciones de horario establecidas en el PPT. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de medidas para paliar posibles retrasos durante la ejecución de los trabajos detallado, exponiendo ejemplos de aplicación concisos. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de pruebas estructurado por todos y cada uno de los elementos y detallan las pruebas que consideran de forma concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de migración de los servicios indicando su planificación temporal y las medidas que se tomarán para evitar la pérdida de servicio. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque presentan un plan de migración detallado y claro que se estructura basándose en una serie de trabajos programados orientados a la consecución de hitos que aportan valor para METRO. Separan la migración y la puesta en servicio en intervenciones de diversa tipología y alcance en función de la afectación y del grado de impacto al servicio. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada describe de forma clara y detallada las medidas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes y además son coherentes, pero no describen cuáles son esos trabajos en concreto. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque describen cómo los servicios y proyectos se estructuran a través de procesos y procedimientos internos de gestión, indicando las certificaciones con las que cuentan. No obstante, incluyen un plan específico de la gestión de la calidad aplicada a este proyecto,

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		pero esta información es generalista y no refleja cómo intervienen ni qué medios aportan ni los criterios y documentos que generarán en las diversas fases que han contemplado. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar. (Máximo 1 punto)	1	Se otorga la puntuación máxima porque el plan de mantenimiento preventivo y correctivo que aportan se expone con un grado de detalle alto, identifica las prioridades de las incidencias, los tiempos de intervención máximos, el seguimiento que realizarán durante el periodo de garantía y define la tipología de asistencias que incluyen. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque la propuesta formativa que aportan para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad es clara y concisa. Exponen con un grado de detalle alto los cursos que impartirán, indicando el tipo, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>16,5 PUNTOS</b>	

- UTE INDRA SISTEMAS, S.A. - INDRA SOLUCIONES TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.L.U.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 4 puntos)</b>		
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (no incluyen ni el lugar de fabricación, ni la vida útil de los equipos propuestos y falta la descripción del equipo tipo 4, la del tipo 5 y la del terminal IP seleccionado para los pozos de bombeo). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (falta indicar cuáles son los transceptores y los latiguillos de parcheo que suministran). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (no incluyen ni el lugar de fabricación, ni la vida útil de los equipos propuestos y describen diferentes modelos de controladora sin especificar cuál de ellos se suministra). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica) con las	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (no describen el tipo de caja terminal de superficie que se

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).		suministra). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque el desglose de tareas, así como la duración asignada a cada tarea, detallan sin ambigüedades la planificación de la obra prevista. Reseñan todas las fases de la obra de forma clara y con un grado de detalle alto. Además, incluyen diagramas gráficos para cada tarea en el tiempo, de forma que visualmente se puede identificar en qué intervalo se realizará cada tarea y si hay tareas simultáneas. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 3 puntos).	3	Se otorga la puntuación máxima porque la descripción de los miembros y funciones de cada uno de los perfiles técnicos se describe de forma detallada y los roles se ajustan a las tareas que conforman la obra. Definen la dedicación por perfil y tarea, ciñéndose a las limitaciones de horario establecidas en el PPT. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque proponen un plan de medidas para paliar posibles retrasos durante la ejecución de los trabajos generalista, no adaptado a las fases del proyecto. Por lo tanto, la información

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de pruebas estructurado por todos y cada uno de los elementos y detallan las pruebas que consideran de forma concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de migración de los servicios indicando su planificación temporal y las medidas que se tomarán para evitar la pérdida de servicio. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque el plan de migración de los servicios se expone con un grado de detalle medio y desde un punto de vista generalista. Referencian el plan poniendo como ejemplo la parte de la red de estación ( <i>switches</i> ), pero no indican nada relacionado con la parte inalámbrica (Wi-Fi). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada describe de forma clara y detallada las medidas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes y además son coherentes, pero no describen cuáles son esos trabajos en concreto. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de	1	Se otorga la puntuación máxima porque describen cómo los servicios y proyectos se



CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (Máximo 1 punto).		estructuran a través de procesos y procedimientos internos de gestión, indicando las certificaciones con las que cuentan. Además, el plan de calidad lo particularizan para la aplicación de su sistema de gestión de la calidad a este proyecto y reflejan cómo intervienen, los medios que aportan y los criterios y documentos que generarán en las diversas fases que han contemplado. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar. (Máximo 1 punto)	0	Se otorga la puntuación mínima porque describen el plan de mantenimiento preventivo y correctivo con un grado de detalle alto. No obstante, establecen criterios de asignación de prioridad a las incidencias que no coinciden con los que se especifican en el PPT y que en algún caso, exceden los márgenes que aplica METRO. Por lo tanto, la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT o con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque la propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad se describe con un grado de detalle alto, pero no indican el número de horas por jornada que abarca cada curso. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>13,5 PUNTOS</b>	

- **NTT SPAIN INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND SERVICES, S.L.U.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 4 puntos)</b>		
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (no incluyen ni el lugar de fabricación ni la vida útil de los equipos propuestos). Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0	Se otorga la puntuación mínima porque la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT. En concreto, para el caso de los latiguillos de parcheo de 3 y 5 m, los conductores del cable no coinciden con lo especificado en el PPT.
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (no incluyen ni el lugar de fabricación ni la vida útil de los equipos propuestos). Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0	Se otorga la puntuación mínima porque la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT. En concreto, para el caso del cableado estructurado, se hace referencia a un apartado donde no se detallan las especificaciones técnicas y en el <i>datasheet</i> que se adjunta, el CPR indicado es inferior al especificado en el PPT.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando	2	Se otorga la puntuación máxima porque el desglose de tareas, así como la duración asignada a cada tarea, detallan sin

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
las duraciones medias estimadas. (Máximo 2 puntos).		ambigüedades la planificación de la obra prevista. Reseñan todas las fases de la obra de forma clara y con un grado de detalle alto. Además, incluyen diagramas gráficos para cada tarea en el tiempo, de forma que visualmente se puede identificar en qué intervalo se realizará cada tarea y si hay tareas simultáneas. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 3 puntos).	3	Se otorga la puntuación máxima porque la descripción de los miembros y funciones de cada uno de los perfiles técnicos se describe de forma detallada y los roles se ajustan a las tareas que conforman la obra. Definen la dedicación por perfil y tarea, ciñéndose a las limitaciones de horario establecidas en el PPT. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de medidas para paliar posibles retrasos durante la ejecución de los trabajos detallado, exponiendo ejemplos de aplicación concisos. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de pruebas estructurado por todos y cada uno de los elementos y detallan las pruebas que consideran de forma concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de migración de los servicios indicando su planificación temporal y las medidas que se tomarán para evitar la pérdida de servicio. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque presentan un plan de migración detallado y claro que se estructura basándose en una serie de trabajos programados orientados a la consecución de hitos que aportan valor para METRO. No obstante, la migración de la parte inalámbrica se centra en la relevancia de la instalación del clúster de controladoras y de la plataforma de gestión y no consideran que el despliegue de los nuevos puntos de acceso convivirá con la red existente no siendo posible su desinstalación hasta que la nueva red esté totalmente desplegada y probada. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el apartado, pero esta información no describe en detalle o es ambigua con respecto a alguno de los aspectos requeridos, aunque es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque han realizado un análisis de los trabajos vinculados entre los diferentes lotes exponiendo ejemplos concretos y las medidas organizativas que proponen están estrechamente vinculadas con los trabajos de interrelación entre lotes. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque el plan de calidad lo particularizan para la aplicación de su sistema de gestión de la calidad a este proyecto y reflejan cómo intervienen, los medios que aportan y los criterios y documentos que generarán en las diversas fases que han contemplado. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar. (Máximo 1 punto)	1	Se otorga la puntuación máxima porque el plan de mantenimiento preventivo y correctivo que aportan se expone con un grado de detalle alto: indican cómo es la gestión que realizan de las incidencias, definen su plan de soporte (asistencia remota, respuesta a incidentes, repuestos <i>on-site</i> , mano de obra <i>on-site</i> ), cómo es el servicio de mantenimiento evolutivo que realizan y definen los entregables de las actuaciones de mantenimiento preventivo, detallando hasta el equipo de trabajo que integra toda esta prestación. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque la propuesta formativa que aportan para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad es clara y concisa. Exponen con un grado de detalle alto los cursos que impartirán, indicando el tipo, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>16 PUNTOS</b>	

- **ORANGE ESPAGNE,S.A.U.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 4 puntos)</b>		

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (no incluyen ni el lugar de fabricación ni la vida útil de los equipos propuestos). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0	Se otorga la puntuación mínima porque la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT. En concreto, para el caso de los latiguillos de parcheo, los conductores del cable no coinciden con lo especificado en el PPT. Además, falta el detalle de los latiguillos de fibra y de los transceptores que se suministran.
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (no incluyen ni el lugar de fabricación ni la vida útil de los equipos propuestos). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque abarcan todos los aspectos que se especifican en el PPT. Incluyen todos y cada uno de los elementos pasivos que son necesarios para la red de estación (parte inalámbrica). Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque el desglose de tareas, así como la duración asignada a cada tarea, detallan sin ambigüedades la planificación de la obra prevista. Reseñan todas las fases de la obra de forma clara y con un grado de detalle alto. Además, incluyen diagramas gráficos para cada tarea en el tiempo, de forma que visualmente se puede identificar en qué intervalo se realizará cada tarea y si hay tareas simultáneas. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 3 puntos).	3	Se otorga la puntuación máxima porque la descripción de los miembros y funciones de cada uno de los perfiles técnicos se describe de forma detallada y los roles se ajustan a las tareas que conforman la obra. Definen la dedicación por perfil y tarea, ciñéndose a las limitaciones de horario establecidas en el PPT. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de medidas para paliar posibles retrasos durante la ejecución de los trabajos detallado, exponiendo ejemplos de aplicación concisos. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de pruebas estructurado por todos y cada uno de los elementos y detallan las pruebas que consideran de forma concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de migración de los servicios indicando su planificación temporal y las medidas que se tomarán para evitar la pérdida de servicio. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque el plan de migración de los servicios se expone con un grado de detalle medio y desde un punto de vista generalista. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada describe las medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes y además son coherentes, pero no describen cuáles esos los trabajos específicos en concreto. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque describen el plan de calidad, su gestión y seguimiento de los principales procesos, su gestión del riesgo y su identificación de acciones correctoras y el seguimiento que realizan de estas. No obstante, no se expone de forma clara y detallada cómo el plan impacta sobre este proyecto en concreto ni cuáles serán sus intervenciones, medios, criterios y documentos en las diversas fases que han identificado. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.



CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar. (Máximo 1 punto)	1	Se otorga la puntuación máxima porque describen el plan de garantía con un grado de detalle alto y se refieren de forma específica a este proyecto. Además, incluyen unos plazos de reparación acordes a las exigencias de METRO y los medios que presentan para la recepción de las incidencias son adecuados y facilitan su gestión y seguimiento. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque la propuesta formativa que aportan para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad es clara y concisa. Exponen con un grado de detalle alto los cursos que impartirán, indicando el tipo, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>15,5 PUNTOS</b>	

- **SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 4 puntos)</b>		
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función,	0	Se otorga la puntuación mínima porque la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT. En concreto, las licencias asociadas a funcionalidades adicionales se desglosan con una validez

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).		inferior a los 5 años especificados en el PPT. Además, no se incluye ni el lugar ni la vida útil de los equipos y falta la descripción del terminal IP seleccionado para los pozos de bombeo.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0	Se otorga la puntuación mínima porque no se incluye la información requerida en el apartado. En la oferta técnica no se menciona nada al respecto y los <i>datasheets</i> que se adjuntan no se corresponden con lo requerido en este apartado.
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0	Se otorga la puntuación mínima porque la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT. En concreto, las licencias asociadas a funcionalidades adicionales se desglosan con una validez inferior a los 5 años especificados en el PPT. Además, no se incluye ni el lugar ni la vida útil de los equipos.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada no incluye todo lo requerido en el apartado (solo se aporta información relativa a las antenas externas). Falta el detalle del cableado estructurado y de las rosetas terminales de superficie. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque el desglose de tareas, así como la duración asignada a cada tarea, detallan sin ambigüedades la planificación de la obra prevista. Reseñan todas las fases de la obra de forma clara y con un grado de detalle alto. Además, incluyen diagramas gráficos para cada tarea en el tiempo, de forma que visualmente se puede identificar en qué intervalo se realizará cada tarea y si hay tareas simultáneas. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 3 puntos).	3	Se otorga la puntuación máxima porque la descripción de los miembros y funciones de cada uno de los perfiles técnicos se describe de forma detallada y los roles se ajustan a las tareas que conforman la obra. Definen la dedicación por perfil y tarea, ciñéndose a las limitaciones de horario establecidas en el PPT. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de medidas para paliar posibles retrasos durante la ejecución de los trabajos detallado, exponiendo ejemplos de aplicación. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de pruebas estructurado por todos y cada uno de los elementos y detallan las pruebas que consideran de forma clara y concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de migración de los servicios indicando su planificación temporal y las medidas que se tomarán para evitar la pérdida de servicio. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque presentan un plan de migración detallado y claro que se estructura basándose en una serie de trabajos programados orientados a la consecución de hitos que aportan valor para METRO. Detallan las diferentes fases del plan de migración de forma coherente e

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		identificando los pasos lógicos y los trabajos que conlleva cada actuación del plan tanto para la parte de la red cableada como para la de la red inalámbrica. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque han realizado un análisis de los trabajos vinculados entre los diferentes lotes exponiendo ejemplos concretos y las medidas organizativas que proponen están estrechamente vinculadas con los trabajos de interrelación entre lotes. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque describen su plan de calidad y gestión de proyectos con un grado de detalle alto, pero no queda reflejado cuál es su intervención, medios, criterios y documentos de calidad en este proyecto en concreto y su vinculación con las fases identificadas. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar. (Máximo 1 punto)	1	Se otorga la puntuación máxima porque describen el plan de garantía con un grado de detalle alto y se refieren de forma específica a este proyecto. Además, incluyen unos plazos de reparación acordes a las exigencias de METRO y los medios que presentan para la recepción de las incidencias son adecuados y facilitan su gestión y seguimiento. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		aspectos que se especifican en el PPT y describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque la propuesta formativa que aportan para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad es clara y concisa. Exponen con un grado de detalle alto los cursos que impartirán, indicando el tipo, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT y describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>16 PUNTOS</b>	

- **TELEFÓNICA INGENIERÍA DE SEGURIDAD, S.A.U.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 4 puntos)</b>		
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada no incluye todo lo requerido en el apartado (falta la descripción del terminal IP seleccionado para los pozos de bombeo). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0	Se otorga la puntuación mínima porque la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT. En concreto, para el caso de los latiguillos de parcheo de diferentes longitudes, se indica que son cables de tipo S/FTP y los conductores AWG 26.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque incluyen todos los elementos activos que son necesarios para la red de estación (parte inalámbrica). Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada no incluye todo lo requerido en el apartado (no se describe el tipo de caja terminal de superficie que se suministra). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque el desglose de tareas, así como la duración asignada a cada tarea, detallan sin ambigüedades la planificación de la obra prevista. Reseñan todas las fases de la obra de forma clara y con un grado de detalle alto. Además, incluyen diagramas gráficos para cada tarea en el tiempo, de forma que visualmente se puede identificar en qué intervalo se realizará cada tarea y si hay tareas simultáneas. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el	1,5	Se otorga la puntuación intermedia porque describen cada uno de los perfiles técnicos de forma detallada y los roles se ajustan a las tareas que conforman la obra. No obstante, no calculan el rendimiento esperado en función de

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 3 puntos).		las limitaciones de horario establecidas en el apartado indicado. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de medidas para paliar posibles retrasos durante la ejecución de los trabajos detallado, exponiendo ejemplos de aplicación. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque proponen un plan de pruebas estructurado donde no están incluidas las pruebas una vez que los equipos estén integrados en la red. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de migración de los servicios indicando su planificación temporal y las medidas que se tomarán para evitar la pérdida de servicio. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque el plan de migración de los servicios se expone con un grado de detalle medio y desde un punto de vista generalista sin exponer ejemplos concretos de aplicación a este proyecto. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (Máximo 2 puntos).	0	Se otorga la puntuación mínima porque no exponen los trabajos de interrelación entre lotes ni las medidas que aplicarán para su organización, mencionándose aspectos que nada tienen que ver con lo que solicita. Por lo

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		tanto, la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque, aunque se expone el plan de calidad que contemplan, el grado con el que se reflejan en las diversas fases de este proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad, es bajo. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque describen el plan de garantía con un grado de detalle alto y se refieren de forma específica a este proyecto. Además, incluyen unos plazos de reparación acordes a las exigencias de METRO y los medios que presentan para la recepción de las incidencias son adecuados y facilitan su gestión y seguimiento. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT y describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque la propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad se describe con un grado de detalle alto, pero no indican el número de horas por jornada que abarca cada curso, ni la duración del curso de la red Wi-Fi. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>11 PUNTOS</b>	



- UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 4 puntos)</b>		
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada no incluye todo lo requerido en el apartado (falta la descripción del terminal IP seleccionado para los pozos de bombeo). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0	Se otorga la puntuación mínima porque la información aportada no es coherente con lo especificado en el PPT. En concreto, para el caso de los latiguillos de parcheo de diferentes longitudes, se indica que los conductores del cable son AWG 24.
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque incluyen todos los elementos activos que son necesarios para la red de estación (parte inalámbrica). Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada no incluye todo lo requerido en el apartado (no se describe el tipo de caja terminal de superficie que se suministra ni las características técnicas del cableado estructurado). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos</b>		

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque el desglose de tareas, así como la duración asignada a cada tarea, detallan sin ambigüedades la planificación de la obra prevista. Reseñan todas las fases de la obra de forma clara y con un grado de detalle alto. Además, incluyen diagramas gráficos para cada tarea en el tiempo, de forma que visualmente se puede identificar en qué intervalo se realizará cada tarea y si hay tareas simultáneas. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 3 puntos).	3	Se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La descripción de los miembros y funciones de cada uno de los perfiles técnicos se describe de forma detallada y los roles se ajustan a las tareas que conforman la obra. Definen la dedicación por perfil y tarea, ajustándose a las limitaciones de horario establecidas en el PPT. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque se describe el plan de medidas para paliar posibles retrasos con un grado de detalle medio y de forma generalista, sin exponer ejemplos concretos aplicados a este proyecto. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. Se propone un plan de pruebas estructurado por todos y cada uno de los elementos y se detallan las pruebas de forma clara y concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de migración de los servicios indicando su planificación temporal y las medidas que se tomarán para evitar la pérdida de servicio. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque presentan un plan de migración detallado y claro que se estructura basándose en una serie de trabajos programados orientados a la consecución de hitos que aportan valor para METRO. Detallan las diferentes fases del plan de migración de forma coherente e identificando los pasos lógicos y los trabajos que conlleva cada actuación del plan. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada describe las medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes, pero solo se describen algunos trabajos vinculados entre los diferentes lotes a modo de ejemplo por lo que el grado de detalle es bajo. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque aunque se expone el plan de calidad que contemplan, el grado con el que se reflejan en las diversas fases de este proyecto la

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
departamentos de calidad. (Máximo 1 punto).		intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad, es bajo. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar (Máximo 1 punto)	1	Se otorga la puntuación máxima porque describen el plan de garantía con un grado de detalle alto y se refieren de forma específica a este proyecto. Además, incluyen unos plazos de reparación acordes a las exigencias de METRO y los medios que presentan para la recepción de las incidencias son adecuados y facilitan su gestión y seguimiento. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT y describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque la propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad se describe con un grado de detalle alto, pero no indican el número de horas por jornada que abarca cada curso. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>15 PUNTOS</b>	

- **WAVECOM INGENIERÍA DE COMUNICACIONES, S.L.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN/ OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 4 puntos)</b>		
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (falta la descripción del terminal IP seleccionado para los pozos de bombeo). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación y de túnel (parte alámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (falta indicar cuáles son los latiguillos de parcheo que suministran, los paneles espejo y de parcheo y los latiguillos de fibra y aportar las especificaciones técnicas de todos ellos más las de las tomas RJ45). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento activo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica): materiales y/o equipos propuestos, función, marca, fabricante, lugar de fabricación y vida útil (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque incluyen todos los elementos activos que son necesarios para la red de estación (parte inalámbrica). Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Relación del equipamiento pasivo a suministrar para la red de estación (parte inalámbrica) con las especificaciones técnicas que definen a cada elemento. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque en la información aportada no incluyen todo lo requerido en el apartado (no describen las características técnicas del tipo de caja terminal de superficie que se suministra). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN/ OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 12 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque el desglose de tareas, así como la duración asignada a cada tarea, detallan sin ambigüedades la planificación de la obra prevista. Reseñan todas las fases de la obra de forma clara y con un grado de detalle alto. Además, incluyen diagramas gráficos para cada tarea en el tiempo, de forma que visualmente se puede identificar en qué intervalo se realizará cada tarea y si hay tareas simultáneas. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados (sin incluir información que permita conocer la experiencia de dichos perfiles) a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 3 puntos).	3	Se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La descripción de los miembros y funciones de cada uno de los perfiles técnicos se describe de forma detallada y los roles se ajustan a las tareas que conforman la obra. Definen la dedicación por perfil y tarea, ajustándose a las limitaciones de horario establecidas en el PPT. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque se describe el plan de medidas para paliar posibles retrasos con un grado de detalle medio y de forma generalista, exponiendo algunos ejemplos aplicados a este proyecto. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN/ OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. Se propone un plan de pruebas estructurado por todos y cada uno de los elementos y se detallan las pruebas de forma clara y concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de migración de los servicios indicando su planificación temporal y las medidas que se tomarán para evitar la pérdida de servicio. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque presentan un plan de migración detallado y claro que se estructura basándose en una serie de trabajos programados orientados a la consecución de hitos que aportan valor para METRO. Detallan las diferentes fases del plan de migración de forma coherente e identificando los pasos lógicos y los trabajos que conlleva cada actuación del plan. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque la información aportada describe las medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes, pero no se describen cuáles son esos trabajos en concreto. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN/ OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque aunque se expone el plan de calidad que contemplan, el grado con el que se reflejan en las diversas fases de este proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad, es bajo. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar (Máximo 1 punto)	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque describen el plan de garantía con un grado de detalle alto, pero no identifican los tiempos medios de actuación y reparación/sustitución que se solicitan. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque la propuesta formativa que aportan para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad es clara y concisa. Exponen con un grado de detalle alto los cursos que impartirán, indicando el tipo, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT y describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>16 PUNTOS</b>	



**LOTE 4:****- COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 14 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen el sistema ofertado. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque incluyen el diagrama de bloques de los elementos que componen el sistema. Describen una solución basada en varios bloques y aportan la información relativa a cada bloque de forma clara y concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas de todos los elementos ofertados excluyendo el equipamiento embarcado. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque incluyen las características técnicas de todos y cada uno de los elementos que conforman la solución y proporcionan la información técnica del sistema siguiendo el guion especificado en el PPT, aportando descripciones claras y con un grado de detalle adecuado. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas de todos los elementos ofertados para el equipamiento embarcado y cumplimiento de normativas ferroviarias. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque incluyen las características técnicas de todos y cada uno de los elementos que conforman la solución y aportan descripciones claras y con un grado de detalle adecuado. Sin embargo, para los elementos de tipo “cableado embarcado” no se menciona nada con respecto a la norma UNE EN 45545 o equivalente solicitada en el PPT. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Diseño detallado de la red fija TTBA en Línea 6 incluyendo las dos cocheras e indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación (Máximo 4 puntos).	2	Se otorga la puntuación intermedia porque no presentan un diseño detallado de la red inalámbrica TTBA de Línea 6 ni de las cocheras, sino que indican consideraciones generales. No indican la ubicación aproximada de las estaciones base ni de las antenas. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Diseño detallado de la red fija TTBA en el Depósito de Laguna incluyendo los túneles de enlace e indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación. (Máximo 2 puntos).	0	Se otorga la puntuación mínima porque el diseño detallado de la red fija del depósito de Laguna que presentan contempla la instalación de un número de puntos de acceso cuyas conexiones cableadas sobrepasan el número de puertos reservados para ello en los demás lotes y no se propone el equipamiento necesario para cubrir esta necesidad como se solicita en pliego. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado y además esta información no describe en detalle o es ambigua respecto a los aspectos requeridos.
Diseño detallado de la red fija TTBA en los depósitos de Cuatro Vientos y Loranca indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación (Máximo 1 punto).	0	Se otorga la puntuación mínima porque el diseño detallado de la red fija de los depósitos de Cuatro Vientos y Loranca que presentan contempla la instalación de un número de puntos de acceso cuyas conexiones cableadas sobrepasan el número de puertos reservados para ello en los demás lotes y no se propone el equipamiento necesario para cubrir esta necesidad como se solicita en pliego. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado y además esta información no describe en detalle o es ambigua respecto a los aspectos requeridos.
Normativa base de operación del sistema (Máximo 2 puntos).	2	El sistema está basado en el estándar IEEE 802.11ax, proporcionando un ciclo de vida mayor al equipamiento ofertado y exponen los beneficios del estándar con un grado de detalle alto, realizando una descripción pormenorizada del interfaz aire entre tren y

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		tierra. Por lo tanto, se otorga la puntuación máxima porque la información aportada describe con un alto grado de detalle el interfaz aire entre tren y tierra y se verifica que la normativa de operación del sistema está basada en estándares IEEE 802.11ax o más moderna, proporcionando un ciclo de vida mayor al equipamiento ofertado.
Banda de operación (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque el planteamiento que realizan para el uso de las bandas de operación en depósitos y cocheras es el de los canales 58, 106 y 122, siendo el primero de ellos de tipo UNII-2. Por lo tanto, la información aportada incluye la planificación de uso de bandas en la cual, aun contemplándose la existencia de interferencias Wi-Fi en determinados entornos, se propone un planteamiento diferenciado en el uso de bandas UNII-1/UNII-2 para los sistemas Wi-Fi existentes y UNII-2-Extended (5470-5725 MHz) para el sistema TTBA que no cubre todos los entornos de funcionamiento (dejando fuera alguno de estos: estaciones, depósitos y cocheras). Se comprueba que este planteamiento es coherente con la solución ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 6 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque el desglose de tareas, así como la duración asignada a cada tarea, detallan sin ambigüedades la planificación de la obra prevista. Reseñan todas las fases de la obra de forma clara y con un grado de detalle alto. Además, incluyen diagramas gráficos para cada tarea en el tiempo, de forma que visualmente se puede identificar en qué intervalo se realizará cada tarea y si hay tareas simultáneas. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La descripción de los miembros y funciones de cada uno de los perfiles técnicos se describe de forma detallada y los roles se ajustan a las tareas que conforman la obra. Definen la dedicación por perfil y tarea, ajustándose a las limitaciones de horario establecidas en el PPT. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (Máximo 1 punto).	0	Se otorga la puntuación mínima porque el plan de medidas se reduce a indicar que aportarán en número de equipos necesarios para cumplir con el plazo de entrega previsto. Sin embargo, no realizan un análisis profundo ni del tipo de retrasos que pueden surgir ni sus causas y mucho menos describen las medidas que aplicarían producto de este análisis (causa-efecto-medida correctora). Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado y además esta información no describe en detalle o es ambigua respecto a los aspectos requeridos.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque presentan un plan de pruebas que se describe con un grado de detalle medio. El plan de pruebas lo estructuran de forma genérica sin explicar el plan elemento a elemento. No se incluye, por ejemplo, el plan de pruebas que se aplicará ni al controlador ni a la herramienta de gestión y no se detalla ninguna prueba relativa a la redundancia. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque realizan una descripción muy genérica de las medidas enfocadas a la organización de

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (Máximo 1 punto).		trabajos vinculados entre los diferentes lotes. Destacan los trabajos relativos a la maqueta que debe realizarse y se comprometen a entregar un documento de pruebas para garantizar la operación del equipamiento de este lote con el resto de lotes, pero no aportan una relación detallada de trabajos de interrelación entre lotes y no se refleja en este plan un análisis profundo de las tareas de otros lotes cuyas fechas fin pueden llegar a ser críticas para la consecución de los hitos previstos en este lote. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque aportan un plan de calidad coherente y detallado para el que describen los métodos y procedimientos de que disponen para definir y asegurar la vigilancia, el control y la mejora de la calidad asociada a los productos, procesos y servicios de este proyecto en concreto. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar (Máximo 1 punto)	1	Se otorga la puntuación máxima porque describen el plan de garantía con un grado de detalle alto y se refieren de forma específica a este proyecto. Además, incluyen unos plazos de reparación acordes a las exigencias de METRO y los medios que presentan para la recepción de las incidencias son adecuados y facilitan su gestión y seguimiento. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT y describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y es coherente con

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque la propuesta formativa que aportan para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad es clara y concisa. Exponen con un grado de detalle alto los cursos que impartirán, indicando el tipo, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT y describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>15,5 PUNTOS</b>	

- **SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 14 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen el sistema ofertado. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque incluyen el diagrama de bloques de los elementos que componen el sistema. Describen una solución basada en varios bloques y aportan la información relativa a cada bloque de forma clara y concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas de todos los elementos ofertados excluyendo el equipamiento embarcado. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque incluyen las características técnicas de todos y cada uno de los elementos que conforman la solución y proporcionan la información aportando descripciones claras y con un grado de detalle adecuado. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas de todos los elementos ofertados para el equipamiento embarcado y cumplimiento de normativas ferroviarias. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque incluyen las características de los elementos que conforman la solución y aportan descripciones claras y con un grado de detalle adecuado. Sin embargo, no detallan ninguno de los elementos de tipo “cableado embarcado”, por lo que no se menciona nada con respecto a la norma UNE EN 45545 o equivalente solicitada en el PPT. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Diseño detallado de la red fija TTBA en Línea 6 incluyendo las dos cocheras e indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación (Máximo 4 puntos).	2	Se otorga la puntuación intermedia porque a pesar de que presentan un diseño detallado del uso que realizarán de la red MPLS, no presentan un diseño detallado de la red inalámbrica TTBA de Línea 6 ni de las cocheras, sino que indican consideraciones generales. No indican la ubicación aproximada de las estaciones base ni de las antenas. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Diseño detallado de la red fija TTBA en el Depósito de Laguna incluyendo los túneles de enlace e indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque no presentan un diseño detallado de la red fija TTBA por cada cochera, sino que indican consideraciones generales tanto para cocheras como depósito. No indican la ubicación aproximada de las estaciones base ni de las antenas y no especifican las necesidades de conectividad LAN y fibra, sino que se refieren a las indicaciones del PPT y comentan que si por necesidades superan los puertos de conexión reservados en cada emplazamiento, añadirán el suministro e instalación del equipamiento de red que precisen. Por lo tanto, la información

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Diseño detallado de la red fija TTBA en los depósitos de Cuatro Vientos y Loranca indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque no presentan un diseño detallado de la red fija TTBA por cada cochera, sino que indican consideraciones generales tanto para cocheras como depósito. No indican la ubicación aproximada de las estaciones base ni de las antenas y no especifican las necesidades de conectividad LAN y fibra, sino que se refieren a las indicaciones del PPT y comentan que, si por necesidades superan los puertos de conexión reservados en cada emplazamiento, añadirán el suministro e instalación del equipamiento de red que precisen. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Normativa base de operación del sistema (Máximo 2 puntos).	2	El sistema está basado en el estándar IEEE 802.11ax, proporcionando un ciclo de vida mayor al equipamiento ofertado y exponen los beneficios del estándar con un grado de detalle alto, realizando una descripción pormenorizada del interfaz aire entre tren y tierra. Por lo tanto, se otorga la puntuación máxima puesto que la información aportada describe con un alto grado de detalle el interfaz aire entre tren y tierra y se verifica que la normativa de operación del sistema está basada en estándares IEEE 802.11ax o más moderna, proporcionando un ciclo de vida mayor al equipamiento ofertado.
Banda de operación (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque en la información aportada incluyen una planificación de uso de bandas en la que se contempla la existencia de interferencias Wi-Fi en determinados entornos y se propone en estos un planteamiento que reserva el uso de bandas UNII-1/UNII-2 para los sistemas Wi-Fi existentes (Wi-Fi de estaciones, depósitos y



CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		cocheras) y el uso de las bandas UNII-2-Extended (5470-5725 MHz) para el sistema TTBA. Se comprueba que este planteamiento es coherente con la solución ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 6 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque el desglose de tareas, así como la duración asignada a cada tarea, detallan sin ambigüedades la planificación de la obra prevista. Reseñan todas las fases de la obra de forma clara y con un grado de detalle alto. Además, incluyen diagramas gráficos para cada tarea en el tiempo, de forma que visualmente se puede identificar en qué intervalo se realizará cada tarea y si hay tareas simultáneas. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La descripción de los miembros y funciones de cada uno de los perfiles técnicos se describe de forma detallada y los roles se ajustan a las tareas que conforman la obra. Definen la dedicación por perfil y tarea, ajustándose a las limitaciones de horario establecidas en el PPT. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de medidas para paliar posibles retrasos durante la ejecución de los trabajos detallado, exponiendo ejemplos de aplicación. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de pruebas estructurado por todos y cada uno de los elementos y detallan las pruebas que consideran de forma clara y concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque han realizado un análisis de los trabajos vinculados entre los diferentes lotes exponiendo ejemplos concretos y las medidas organizativas que proponen están estrechamente vinculadas con los trabajos de interrelación entre lotes. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque describen su plan de calidad y gestión de proyectos con un grado de detalle alto, pero no queda reflejado cuál es su intervención, medios, criterios y documentos de calidad en este proyecto en concreto y su vinculación con las fases identificadas. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y	1	Se otorga la puntuación máxima porque describen el plan de garantía con un grado de detalle alto y se refieren de forma específica a

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
reparación/sustitución del equipamiento a instalar (Máximo 1 punto)		este proyecto. Además, incluyen unos plazos de reparación acordes a las exigencias de METRO y los medios que presentan para la recepción de las incidencias son adecuados y facilitan su gestión y seguimiento. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT y describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque la propuesta formativa que aportan para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad es clara y concisa. Exponen con un grado de detalle alto los cursos que impartirán, indicando el tipo, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT y describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>19 PUNTOS</b>	

- **UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.**

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
<b>Equipamiento ofertado para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y apartado 9 de la Memoria. (Máx. 14 puntos)</b>		
Diagrama de bloques de los elementos que componen el sistema ofertado. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque incluyen el diagrama de bloques de los elementos que componen el sistema. Describen una solución basada en varios bloques y aportan la información relativa a cada bloque de forma clara y concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas de todos los elementos ofertados excluyendo el equipamiento embarcado. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque incluyen las características técnicas de todos y cada uno de los elementos que conforman la solución y proporcionan la información técnica del sistema siguiendo el guion especificado en el PPT, aportando descripciones claras y con un grado de detalle adecuado. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Características técnicas de todos los elementos ofertados para el equipamiento embarcado y cumplimiento de normativas ferroviarias. (Máximo 2 puntos).	1	Se otorga la puntuación intermedia porque incluyen las características técnicas de todos y cada uno de los elementos que conforman la solución y aportan descripciones claras y con un grado de detalle adecuado. Sin embargo, para los elementos de tipo “cableado embarcado” no se menciona nada con respecto a la norma UNE EN 45545 o equivalente solicitada en el PPT. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Diseño detallado de la red fija TTBA en Línea 6 incluyendo las dos cocheras e indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación (Máximo 4 puntos).	2	Se otorga la puntuación intermedia porque presentan un diseño detallado de la red fija TTBA incluyendo las dos cocheras e indican la ubicación aproximada de las estaciones base, antenas y cargas. Aportan información con el resultado de las simulaciones que han realizado y especifican el Nº de unidades que usarían por cada elemento necesario (AP, antena, cables RF y cargas). No obstante, no se incluye ninguna información con respecto a los tendidos de fibra y alimentación necesarios. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Diseño detallado de la red fija TTBA en el Depósito de Laguna incluyendo los túneles de enlace e indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación. (Máximo 2 puntos).	0	Se otorga la puntuación mínima porque el diseño detallado de la red fija del depósito de Laguna que presentan contempla la instalación de un número de puntos de acceso cuyas conexiones cableadas sobrepasan el número de puertos reservados para ello en los demás lotes y no se propone el equipamiento necesario para cubrir esta necesidad como se solicita en pliego. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado y además esta información no describe en detalle o es ambigua respecto a los aspectos requeridos.
Diseño detallado de la red fija TTBA en los depósitos de Cuatro Vientos y Loranca indicando la ubicación aproximada de las estaciones base, instalación de las antenas y la conexión considerada de fibra y alimentación (Máximo 1 punto).	0	Se otorga la puntuación mínima porque el diseño detallado de la red fija de los depósitos de Cuatro Vientos y Loranca que presentan contempla la instalación de un número de puntos de acceso cuyas conexiones cableadas sobrepasan el número de puertos reservados para ello en los demás lotes y no se propone el equipamiento necesario para cubrir esta necesidad como se solicita en pliego. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado y además esta información no describe en detalle o es ambigua respecto a los aspectos requeridos.
Normativa base de operación del sistema (Máximo 2 puntos).	2	El sistema está basado en el estándar IEEE 802.11ax, proporcionando un ciclo de vida mayor al equipamiento ofertado y exponen los beneficios del estándar con un grado de detalle alto, realizando una descripción pormenorizada del interfaz aire entre tren y tierra. Por lo tanto, se otorga la puntuación máxima porque la información aportada describe con un alto grado de detalle el interfaz aire entre tren y tierra y se verifica que la normativa de operación del sistema está basada en estándares IEEE 802.11ax o más moderna, proporcionando un ciclo de vida mayor al equipamiento ofertado.
Banda de operación (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque el planteamiento que realizan para el uso de las bandas de operación en depósitos y cocheras es el de los canales 58, 106 y 122, siendo el primero de ellos de tipo UNII-2. Por lo tanto, la

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		información aportada incluye la planificación de uso de bandas en la cual, aun contemplándose la existencia de interferencias Wi-Fi en determinados entornos, se propone un planteamiento diferenciado en el uso de bandas UNII-1/UNII-2 para los sistemas Wi-Fi existentes y UNII-2-Extended (5470-5725 MHz) para el sistema TTBA que no cubre todos los entornos de funcionamiento (dejando fuera alguno de estos: estaciones, depósitos y cocheras). Se comprueba que este planteamiento es coherente con la solución ofertada.
<b>Plan de obra con las etapas de diseño, instalación, migración, pruebas y puesta en servicio, adaptado a las distintas fases de implantación que se definan con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos para la puesta en servicio de las instalaciones y la coordinación de trabajos con el resto de lotes (apartado 10 de la Memoria): (Máx. 6 puntos)</b>		
Desglose y justificación de todas las tareas previstas con la duración asignada a cada tarea, especificando las duraciones medias estimadas. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque el desglose de tareas, así como la duración asignada a cada tarea, detallan sin ambigüedades la planificación de la obra prevista. Reseñan todas las fases de la obra de forma clara y con un grado de detalle alto. Además, incluyen diagramas gráficos para cada tarea en el tiempo, de forma que visualmente se puede identificar en qué intervalo se realizará cada tarea y si hay tareas simultáneas. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción y justificación de los perfiles técnicos asignados a cada tarea durante la obra calculando el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado 4 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 1 punto).	0,5	Se otorga la puntuación intermedia porque describen cada uno de los perfiles técnicos de forma detallada y los roles se ajustan a las tareas que conforman la obra. No obstante, no calculan el rendimiento esperado en función de las limitaciones de horario establecidas en el apartado indicado. Por lo tanto, la información aportada no incluye toda la información requerida en el apartado, pero la información parcial aportada describe en detalle y sin ambigüedades los aspectos considerados, siendo además esta información coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
Plan de medidas para paliar posibles retrasos que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de medidas para paliar posibles retrasos durante la ejecución de los trabajos detallado, exponiendo ejemplos de aplicación. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Plan de pruebas estructurado por elementos para comprobación de todos y cada uno de los aspectos del equipamiento a instalar (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque proponen un plan de pruebas estructurado por todos y cada uno de los elementos y detallan las pruebas que consideran de forma clara y concisa. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
Descripción de medidas organizativas enfocadas a la organización de trabajos vinculados entre los diferentes lotes. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque han realizado un análisis de los trabajos vinculados entre los diferentes lotes exponiendo ejemplos concretos y las medidas organizativas que proponen están estrechamente vinculadas con los trabajos de interrelación entre lotes. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de calidad (apartado 7 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de calidad donde deberá quedar reflejado en las diversas fases de proyecto la intervención, medios, criterios y documentos de los departamentos de calidad. (Máximo 1 punto).	1	Se otorga la puntuación máxima porque aportan un plan de calidad coherente y detallado para el que describen los métodos y procedimientos de que disponen para definir y asegurar la vigilancia, el control y la mejora de la calidad asociada a los productos, procesos y servicios de este proyecto en concreto. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT. La información, describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y esta información es coherente con lo

CRITERIO A VALORAR	PUNTUACIÓN OBTENIDA	JUSTIFICACIÓN
		especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Garantía (apartado 10 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales) (Máx. 1 punto):</b>		
Plan de mantenimiento preventivo y correctivo con detalle de tiempos medios de actuación y reparación/sustitución del equipamiento a instalar (Máximo 1 punto)	1	Se otorga la puntuación máxima porque describen el plan de garantía con un grado de detalle alto y se refieren de forma específica a este proyecto. Además, incluyen unos plazos de reparación acordes a las exigencias de METRO y los medios que presentan para la recepción de las incidencias son adecuados y facilitan su gestión y seguimiento. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT y describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>Plan de formación (apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales y apartado 12 del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. (Máx. 2 puntos)</b>		
Propuesta formativa para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad indicando los tipos de cursos, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales. (Máximo 2 puntos).	2	Se otorga la puntuación máxima porque la propuesta formativa que aportan para los equipos de Ingeniería, Administración y Seguridad es clara y concisa. Exponen con un grado de detalle alto los cursos que impartirán, indicando el tipo, los medios, la duración y su planificación temporal en el plan de proyecto. Por lo tanto, la información aportada abarca todos los aspectos que se especifican en el PPT y describe sin ambigüedades cada uno de los aspectos requeridos en el apartado y es coherente con lo especificado en el PPT y con la solución técnica ofertada.
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>17 PUNTOS</b>	



## **6 CONCLUSIONES**

Por todo lo expuesto anteriormente, las conclusiones que se pueden obtener en cuanto a la idoneidad de las ofertas presentadas para las obras necesarias para la instalación de sistemas de comunicaciones para operación LAR (Línea de Alta Regularidad) en Línea 6 de Metro de Madrid son las siguientes:

### **LOTE 1:**

#### **OFERTAS PRESENTADAS**

- ACUNTIA, S.A.U.
- COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES, S.A.
- COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.
- COX T&I, S.L.U.
- ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.
- ELECTRONIC TRAFIC, S.A.
- FIBRA Y SISTEMAS, S.L.
- MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, S.L
- MOYANO TELSAS SISTEMAS RADIANTES Y DE TELECOMUNICACIONES, S.A.
- REVENGA INGENIEROS, S.A.
- UTE SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE) - SINEOX RAIL, S.L.

#### **OFERTAS EXCLUIDAS**

NINGUNA.

#### **OFERTAS APTAS O TÉCNICAMENTE ACEPTABLES EN RELACIÓN AL CONTENIDO MÍNIMO Y A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS PLIEGOS**

- ACUNTIA, S.A.U.
- COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES, S.A.
- COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.
- COX T&I, S.L.U.
- ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.
- ELECTRONIC TRAFIC, S.A.
- FIBRA Y SISTEMAS, S.L.
- MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, S.L.
- MOYANO TELSAS SISTEMAS RADIANTES Y DE TELECOMUNICACIONES, S.A.
- REVENGA INGENIEROS, S.A.
- UTE SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE) - SINEOX RAIL, S.L.

**RESUMEN DE LA VALORACIÓN TÉCNICA SEGÚN LOS CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIOS DE VALOR**

LOTE 1 - OFERTAS	PUNTUACIÓN (Máx. 20 puntos)
ACUNTIA, S.A.U.	6,5
COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES, S.A.	15
COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.	16
COX T&I, S.L.U.	17
ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.	14,5
ELECTRONIC TRAFIC, S.A.	15,5
FIBRA Y SISTEMAS, S.L.	13,5
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, S.L.	13
MOYANO TELSIA SISTEMAS RADIANTES Y DE TELECOMUNICACIONES, S.A.	19,5
REVENGA INGENIEROS, S.A.	19
UTE SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE) - SINEOX RAIL, S.L.	16

**LOTE 2:**

**OFERTAS PRESENTADAS**

- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.

**OFERTAS EXCLUIDAS**

NINGUNA.

**OFERTAS APTAS O TÉCNICAMENTE ACEPTABLES EN RELACIÓN AL CONTENIDO MÍNIMO Y A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS PLIEGOS**

- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.

**RESUMEN DE LA VALORACIÓN TÉCNICA SEGÚN LOS CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIOS DE VALOR**

LOTE 2 - OFERTAS	PUNTUACIÓN (Máx. 20 puntos)
SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.	16,5

### **LOTE 3:**

#### **OFERTAS PRESENTADAS**

- ACUNTIA, S.A.U.
- UTE INDRA SISTEMAS, S.A. - INDRA SOLUCIONES TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.L.U.
- NTT SPAIN INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND SERVICES, S.L.U.
- ORANGE ESPAGNE, S.A.U.
- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.
- TELEFÓNICA INGENIERÍA DE SEGURIDAD, S.A.U.
- UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.
- WAVECOM INGENIERÍA DE COMUNICACIONES, S.L.

#### **OFERTAS EXCLUIDAS**

NINGUNA.

#### **OFERTAS APTAS O TÉCNICAMENTE ACEPTABLES EN RELACIÓN AL CONTENIDO MÍNIMO Y A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS PLIEGOS**

- ACUNTIA, S.A.U.
- UTE INDRA SISTEMAS, S.A. - INDRA SOLUCIONES TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.L.U.
- NTT SPAIN INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND SERVICES, S.L.U.
- ORANGE ESPAGNE, S.A.U.
- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.
- TELEFÓNICA INGENIERÍA DE SEGURIDAD, S.A.U.
- UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.
- WAVECOM INGENIERÍA DE COMUNICACIONES, S.L.

#### **RESUMEN DE LA VALORACIÓN TÉCNICA SEGÚN LOS CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIOS DE VALOR**

LOTE 3 - OFERTAS	PUNTUACIÓN (Máx. 20 puntos)
ACUNTIA, S.A.U.	16,5
UTE INDRA SISTEMAS, S.A. - INDRA SOLUCIONES TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.L.U.	13,5
NTT SPAIN INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND SERVICES, S.L.U.	16
ORANGE ESPAGNE, S.A.U.	15,5
SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.	16
TELEFÓNICA INGENIERÍA DE SEGURIDAD, S.A.U.	11
UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.	15
WAVECOM INGENIERÍA DE COMUNICACIONES, S.L.	16

#### **LOTE 4:**

##### **OFERTAS PRESENTADAS**

- COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.
- SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U.
- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.
- UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.

##### **PROPUESTAS DE EXCLUSIÓN**

- SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U.

##### **OFERTAS APTAS O TÉCNICAMENTE ACEPTABLES EN RELACIÓN CON EL CONTENIDO MÍNIMO Y A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS PLIEGOS**

- COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.
- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.
- UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.

##### **RESUMEN DE LA VALORACIÓN TÉCNICA SEGÚN LOS CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIOS DE VALOR**

LOTE 4 - OFERTAS	PUNTUACIÓN (Máx. 24 puntos)
COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.U.	15,5
SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA, S.A.	19
UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. - NOVATION IT SYSTEMS, S.L.	17

El presente documento, emitido a efectos de cumplimiento de obligaciones en materia de transparencia, es copia fiel del original, en el que constan las firmas auténticas y completas de las personas firmantes. En cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.