

Mantenimiento del equipamiento de difusión TDT

1. OBJETO.

El objeto de este documento es realizar un informe de valoración sobre las ofertas que se han presentado al procedimiento abierto con publicidad comunitaria convocado para la contratación de los trabajos de mantenimiento de la red de equipamiento de difusión TDT. Se realiza, además, una valoración de acuerdo con los criterios establecidos en los pliegos reguladores de la contratación.

La puntuación máxima obtenible para la parte técnica es de 40 puntos repartidos entre los apartados detallados a continuación.

| CONCEPTO | Puntos |
|---------------------------|------------------|
| 1. Propuesta organizativa | Hasta 12 puntos |
| 2.- Programa de ejecución | Hasta 24 puntos |
| 3.- Propuestas de mejora | Hasta 4 puntos |
| TOTAL | 40 puntos |

2. CONCURRENCIA.

Se ha publicado en el portal de contratación del Gobierno de Navarra y en el Diario Oficial de la Unión Europea los Proyectos y Pliegos Técnicos para la licitación de este Proyecto.

Finalizado el plazo de presentación de ofertas, se ha recibido documentación de la empresa/UTE:

1. UTE SINKAL - RETEVISION

3. PROPUESTA ORGANIZATIVA (12 puntos).

El pliego de cláusulas administrativas incluye una relación de los elementos a valorar en la oferta presentada, así como la puntuación máxima asignada a cada uno de ellos. Se ha revisado la propuesta recibida y se ha puntuado de acuerdo a dichos criterios, hasta un valor máximo de 12 puntos.

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

3.1. Descripción detallada de los recursos humanos al servicio del contrato (7 puntos)

En este apartado se valora la propuesta presentada de los medios humanos adscritos al cumplimiento del presente contrato y su nivel de dedicación al mismo, debiendo justificar que dicha dedicación es suficiente para cumplir con el alcance de los trabajos solicitados y con los horarios de prestación del servicio y Acuerdos de Nivel de Servicio (SLAs) indicados en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Informe técnico para la adjudicación
“Mantenimiento del servicio de difusión de televisión”

Como se indica en el PCA, dentro de la propuesta, y para cada una de las actividades incluidas en el alcance del contrato se debe incluir obligatoriamente los siguientes apartados como puntos específicos a desarrollar y en el orden aquí establecido (**la no inclusión de alguno de estos puntos implicará la obtención de cero puntos en este apartado**):

- i. Tabla resumen nominativa que incluya la identificación de los siguientes perfiles
 - Director/a técnico/a
 - Técnicos/as de mantenimiento
 - Grupos de trabajo formados por personal técnico
 - Responsable de Prevención de Riesgos Laborales
 - Responsable de calidad

- ii. Organigrama junto con la indicación de grupos de trabajo, detallando para cada uno de ellos:
 - a. Actividades a realizar por el grupo de trabajo y composición del mismo detallando el número de integrantes y sus funciones.
 - b. Especificación de horarios y tiempo de dedicación a la realización de las prestaciones objeto del contrato.
 - c. Dimensionamiento para cumplimiento SLAs.
 - d. Indicación de los centros de trabajo a los que pertenece el personal adscrito al contrato. La ubicación del centro de trabajo será condicionante para poder cumplir los SLAs.
 - e. Certificado laboral de pertenencia de los medios humanos a la empresa de que se trate.

- iii. Detalle de formación académica y experiencia profesional de cada recurso humano puesto a disposición del contrato.

- iv. Tabla resumen, en la que, para cada grupo de trabajo propuesto, que incluya al personal técnico de mantenimiento junto con la formación técnica específica.

La puntuación asignada a cada una de las actividades del alcance del contrato en este apartado es:

Medios humanos para la ejecución de los servicios de soporte y mantenimiento de nivel 1 (5,5 puntos)

Medios humanos para la ejecución de los servicios de soporte y mantenimiento de nivel 3 (1,5 puntos)

Se detalla a continuación, la puntuación obtenida en cada una de las actividades objeto del contrato.

Medios humanos para la ejecución de los servicios de soporte y mantenimiento de nivel 1 (5,5 puntos)

Correctivo:

La oferta incluye una tabla nominativa relacionando a todo el personal adscrito al contrato identificando todos los perfiles solicitados junto con los perfiles adicionales vinculados al nivel 1. Incluyen también la composición de los grupos de trabajo.

En la propuesta incluyen organigrama y descripción de los recursos para los 3 niveles de soporte recogidos en pliego, Nivel I, Nivel III y trabajos complementarios.

Informe técnico para la adjudicación
“Mantenimiento del servicio de difusión de televisión”

En el caso del mantenimiento de Nivel I el número de miembros de cada equipo para la gestión de incidencias se asignará de forma dinámica en función del tipo de incidencia pudiendo ser de uno o más técnicos. De manera general estarán 3 técnicos a disposición 12x7x365 para la resolución de incidencias.

Para cada uno de los niveles se presenta una estimación del número de horas / técnico necesarias y la carga individual que requiere para cada técnico junto con el horario de prestación de servicio.

Se justifica el cumplimiento de los SLAs solicitados en cuanto a la especificación de los recursos humanos que se estiman necesarios.

Se indican los centros de trabajo del personal perteneciente a la UTE. Los centros de trabajo de ambas empresas están ubicados en Mutilva y Cordovilla.

Respecto al certificado de pertenencia de los medios humanos indican que se incluyen en el sobre 3 de la oferta.

Referente a la formación académica y experiencia profesional del personal adscrito al contrato presentan una relación en formato tabla y adjuntan los currículums, que se considera adecuada para la ejecución del mismo. Se menciona que los grupos de trabajo estarán formados por dos técnicos de Sinkal y un técnico de Cellnex, pero no se especifica qué perfil de técnicos en concreto estará formado cada equipo de trabajo. El objetivo de este punto es contrastar que el personal de cada equipo tiene experiencia y formación suficiente, complementándose entre ellos. También faltaría detallar que en cada grupo de trabajo hay al menos un técnico con capacidad de trabajar en torre. Están incluidas las certificaciones de formación relativas al equipamiento TDT por parte de Sinkal, pero no de Cellnex.

Se penaliza la falta de detalle en la composición de grupos Nivel 1 y el hecho de no haber detallado la capacidad de trabajo en torre.

Preventivo:

La oferta incluye una tabla nominativa relacionando a todo el personal adscrito al contrato identificando todos los perfiles solicitados junto con los perfiles adicionales vinculados al mantenimiento. Incluyen también la composición de los grupos de trabajo.

En la propuesta, referencian en el apartado Soporte Nivel 1 las actividades de los grupos de trabajo referentes a la actividad preventiva objeto del contrato.

Para cada uno de los niveles se presenta una estimación del número de horas / técnico necesarias y la carga individual que requiere para cada técnico junto con el horario de prestación de servicio.

Se justifica el cumplimiento de los SLAs solicitados en cuanto a la especificación de los recursos humanos que se estiman necesarios.

Se indican los centros de trabajo del personal perteneciente a la UTE. Los centros de trabajo de ambas empresas están ubicados en Mutilva y Cordovilla.

Respecto al certificado de pertenencia de los medios humanos indican que se incluyen en el sobre 3 de la oferta.

Informe técnico para la adjudicación
“Mantenimiento del servicio de difusión de televisión”

Referente a la formación académica y experiencia profesional del personal adscrito al contrato presentan una relación en formato tabla y adjuntan los currículums, que se considera adecuada para la ejecución del mismo. También faltaría detallar que en cada grupo de trabajo hay al menos un técnico con capacidad de trabajar en torre. Están incluidas las certificaciones de formación relativas al equipamiento TDT por parte de Sinkal, pero no de Cellnex.

Se penaliza la falta de detalle en la composición de grupos Mantenimiento Preventivo y el hecho de no detallar la capacidad de trabajo en torre.

Obtienen en estos apartados 4,40 puntos

Medios humanos para la ejecución de los servicios de soporte y mantenimiento de nivel 3 (1,5 puntos)

Gestión de reparación y de Stock de repuestos

En la propuesta incluyen organigrama y descripción de los recursos para el soporte de Nivel III. Las actividades de Soporte Nivel 3 serán asumidas por los Directores Técnicos, y cuando proceda, redirigidas a los diferentes departamentos de CELLNEX o SINKAL que se requieran. Estos grupos están adecuadamente dimensionados para aceptar trabajos puntuales derivados de este contrato

En la oferta no se identifica apartado dedicado al desarrollo y descripción a las actividades, dimensionamiento y detalle de los recursos humanos dedicados a la gestión de reparación y stock de repuestos.

Se penaliza el hecho de que sólo hayan incluido el organigrama referente a Nivel III y sus competencias, y que no desarrollen específicamente los medios humanos para este apartado.

Medios Humanos Asistencia Técnica especializada Nivel 3

En la propuesta incluyen organigrama y descripción de los recursos para el soporte de Nivel III. Las actividades de Soporte Nivel 3 serán asumidas por los Directores Técnicos, y cuando proceda, redirigidas a los diferentes departamentos de CELLNEX o SINKAL que se requieran. La composición de los grupos de trabajo se realizará en cada caso para la necesidad que se presente y las sedes de adscripción del personal será variada. Los horarios de atención de los directores técnicos y resto de personas encargadas para las tareas Nivel 3 será 12x7x365 de 08:00 a 20:00 y para el NOC 24x7x365 ininterrumpidamente.

Referente a la formación especializada de los integrantes propuestos como Soporte de Nivel 3 se identifican en los CVs adjuntos formación y experiencia contrastada para este soporte.

Se penaliza el que no hayan incluido tabla resumen de los integrantes y actividades asociadas a este soporte.

Obtienen en estos apartados 1,15 puntos

Tabla resumen con puntuación del apartado 3.1

| Propuesta Organizativa | Puntuación Máxima | UTE SINKAL - CELLNEX |
|------------------------------------|-------------------|----------------------|
| soporte y mantenimiento de nivel 1 | 5,5 | 4,40 |
| soporte y mantenimiento de nivel 3 | 1,5 | 1,15 |
| TOTAL | 7 | 5,55 |

3.2. Descripción detallada del equipamiento y maquinaria al servicio del contrato (5 puntos)

Equipamiento y maquinaria para la ejecución de los servicios de soporte y mantenimiento de nivel 1 (3,5 puntos)

Incluyen una descripción completa de los medios materiales a disposición del contrato, relacionando la instrumentación y medios mecánicos para la gestión de incidentes y medios de locomoción específicos para atención de incidencias en condiciones meteorológicas adversas.

Incluyen la tabla dedicada a Soporte de Nivel 1 incluyendo los vehículos y maquinaria indicando matrículas, considerándose los medios ofertados adecuados. En la oferta se define explica la gestión de los técnicos en Movilidad, que mediante conexiones 4G los técnicos están en disposición de recibir y gestionar la asignación de incidencias, trabajos correctivos, preventivos y documentarlos en tiempo real. Así como de un módulo de control para conocer la ubicación.

Incluyen tabla resumen con los equipos de medida, su fabricante, modelo, número de serie, fecha de calibración y sociedad propietaria.

Respecto a la solicitud de los certificados de calibración del equipamiento, están incluidos en un fichero adjunto con Clave de Certificados.

Incluyen una declaración de disposición de maquinaria firmada por ambas empresas de la UTE. En las tablas de relación de equipamiento referencian la propiedad de cada elemento.

(3,5 puntos)

Equipamiento y maquinaria para la ejecución de los servicios de soporte y mantenimiento de nivel 3 (1,5 puntos)

Respecto a los medios materiales para la gestión de reparaciones y stock de repuestos, en la oferta se identifica la aplicación LOGA como herramienta de gestión logística.

Incluyen la tabla dedicada a Soporte de Nivel 3 incluyendo el equipamiento propuesto

Informe técnico para la adjudicación
“Mantenimiento del servicio de difusión de televisión”

para el soporte Nivel 3. A destacar la Unidad Móvil de Medidas para medidas de campo para búsqueda de interferencias o análisis de cobertura.

Incluyen Tabla Resumen de equipamiento y medios de soporte Nivel 3.

(1,5 puntos)

Obtienen en estos apartados 5 puntos

Tabla resumen con puntuación del apartado 3.2

| Descripción detallada del equipamiento y maquinaria | Puntuación Máxima | UTE SINKAL - CELLNEX |
|---|-------------------|----------------------|
| soporte y mantenimiento de nivel 1 | 3.5 | 3.5 |
| soporte y mantenimiento de nivel 3 | 1,5 | 1.5 |
| TOTAL | 5 | 5 |

4. PROGRAMA DE EJECUCIÓN (24 puntos).

En este apartado se desarrollará el servicio de mantenimiento preventivo exigido en pliego. Se incluirán obligatoriamente los siguientes apartados como puntos específicos a desarrollar y en el orden indicado.

4.1 Trabajos preventivos (7 puntos).

4.1.1 Organización de los trabajos.

Se indica que los trabajos preventivos lo realizarán los 10 técnicos asignados al contrato, que son lo que realizan los correctivos y por lo tanto tienen mayor conocimiento del estado de los equipos en los centros. Pero no se relaciona el personal concreto ni los medios materiales concretos por lo que no se puede valorar el dimensionamiento tal y como se indica en el PCA.

(1,2 puntos)

4.1.2 Programa de mantenimiento preventivo.

Planificación genérica, con breve descripción de los puntos de comprobación con carácter anual, del programa preventivo. Indican que se realizarán según las OTs lanzadas por Nasertic, con la periodicidad de una revisión por centro anual. Ponen a disposición la herramienta de gestión de Gestor de Preventivos SIMAT para apoyo en la planificación.

Incluyen una completa descripción de la metodología, puntos inspección y hojas de registro con acciones correctivas completas según se solicita en pliego

(5 puntos)

Obtienen en estos apartados 6,20 puntos

4.2 Mantenimiento Correctivo (11 puntos).

4.2.1 Organización de los trabajos.

Incluye una descripción completa del dimensionamiento de los recursos humanos y materiales adecuado a los requerimientos del mantenimiento correctivo. Hacen referencia a los tiempos de respuesta y de resolución según prioridad definida en PCT y mencionan escalados internos y externos, así como la posibilidad de resolución provisional de la incidencia. Indican que pueden enviar más de un equipo en caso de incidencia crítica.

(2 puntos)

4.2.2 Ejemplo resolución de incidente.

Descripción del Flujo de trabajo, incluyen un cronograma con el flujo de trabajo y estimación de tiempos de resolución. En el cronograma están incluidos todos los pasos e intervinientes para el análisis y resolución de la incidencia.

Metodología y medios empleados durante la fase de diagnóstico del incidente es correcta. Proponen y resuelven una incidencia relativa a un escenario de interferencia de señal. En esta fase de diagnóstico no atienden al estado de la señal en el nivel de transporte, que forma parte de la cadena de difusión y también debería comprobarse.

Identifican la metodología desde la recepción por medio del NOC, el registro y obtención de información de la naturaleza del incidente. Diagnóstico remoto y procedimiento de activación del Gestor de Incidencias.

Respecto a la metodología y medios empleados durante la fase de resolución del incidente, mencionan la posibilidad de actuar en remoto conectándose a los equipos para capturar, analizar y gestionar fallos sobre los mismos. Identificando la causa raíz, asegurando las actividades relacionadas con el aislamiento del fallo y escalando si fuera necesario a nivel técnico especializado. Tras la localización mencionan la activación de Equipos de Campo para diagnosticar in situ, luego en constante comunicación con Nasertic informan de las posibles causas de la incidencia y proponen resolución.

Presencia simultánea de más de un equipo completo de trabajo en tareas críticas.

En la oferta se indica que la UTE estará capacitada para atender hasta tres incidencias simultáneas.

(8,10 puntos)

Obtienen en estos apartados 10,10 puntos

4.3 Servicios de soporte y asistencia técnica de nivel 3 (6 puntos).

4.3.1 Gestión de reparaciones y stock de repuestos.

Incluyen una correcta descripción de la gestión de reparación y stock de repuestos siguiendo las indicaciones del PCT añadiendo el control de la gestión mediante herramienta propia llamada LOGA. Hacen referencia al cumplimiento de los 20 días máximos de reparación de equipamiento, en caso de no poder cumplirlos pondrán a disposición equipos propios de stock. Hacen referencia a acuerdos con fabricantes, pero no los concretan.

(0,70 puntos)

4.3.2 Asistencia Técnica Especializada (soporte nivel 3)

Soporte en remoto de apoyo al nivel 1. Utilizando la conexión a los sistemas de gestión de NASERTIC, el Centro de Operación de Red (NOC) podrá conectarse en remoto a cualquier equipo objeto del contrato para la realización de labores de diagnóstico y resolución de incidencias en horario 24x7x365, dando de esta forma soporte directo al técnico de campo, o resolviendo la incidencia en remoto.

Soporte de nivel 3 con fabricante. La UTE, a través de CELLNEX mantiene desde hace años una estrecha colaboración con fabricantes y empresas suministradoras de equipos de difusión, y cuenta con acuerdos de tercer nivel de soporte con fabricante para los equipos de red de CELLNEX. Concretamente, existe un canal de colaboración con fabricantes, ej.: Tredess, Egatel o Cisco, así como contacto cercano con Btesa.

Asistencia Técnica al personal de NASERTIC, la UTE pone a disposición de NASERTIC los departamentos de Ingeniería Broadcast o Provisión Broadcast de CELLNEX, los cuales cuentan con experiencia acreditada de muchos años en la ingeniería, provisión y mantenimiento de diferentes redes de difusión, tanto propias, como para terceros.

Trabajos especializados:

Referente a la propuesta (metodología y medios empleados) para la realización de estudios para el despliegue de nuevos centros emisores, incluyendo cálculos teóricos de cobertura, la UTE propone mediante simulaciones de cobertura con las herramientas más avanzadas, se determinarán los mejores candidatos para instalar el nuevo centro emisor, y tras el análisis teórico correspondiente, se diseñarán y determinarán los parámetros de emisión necesarios: potencia, diagrama de radiación, etc.

Respecto a la propuesta (metodología y medios empleados) para el análisis de interferencias y problemas de degradación de señal la UTE desarrolla un análisis que pueda determinar su origen y escalar si fuera necesario al Director Técnico para activar una campaña de medidas en la zona afectada. Con los datos obtenidos, el departamento de Ingeniería Broadcast realizará una simulación y emitirá el correspondiente informe de conclusiones que se documentará en la herramienta CA Service Desk.

(5 puntos)

Obtienen en estos apartados 5,7 puntos

Tabla resumen con puntuación del apartado 4

| PROGRAMA DE EJECUCIÓN | Puntuación Máxima | UTE SINKAL - CELLNEX |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| Trabajos Preventivos | 7 | 6,20 |
| Mantenimiento Correctivo | 11 | 10,10 |
| Servicios de soporte y asistencia técnica de nivel 3 | 6 | 5,70 |
| TOTAL | 24 | 22 |

5. PROPUESTAS DE MEJORA (4 puntos).

5.1. Medios materiales adicionales a los previstos en el Condicionado técnico

Se valoran como medios adicionales la unidad de medidas, el laboratorio especializado TDT de Madrid, la aplicación de simulación de sistemas radiantes A3D y la relación de equipos en stock propiedad del licitador puestos a disposición, no se valora la herramienta de simulación Sirenet ya que se considera necesaria en el soporte de Nivel 3 anteriormente valorado.

(1,4 puntos)

5.2. Mejoras relativas a la metodología de ejecución de los trabajos

De las propuestas incluidas se valora el Asesoramiento de supervisión para posibles evoluciones de sistemas de gestión remota de equipos TDT y las Instrucciones adicionales de mantenimiento preventivo. No se valoran el personal con perfiles adicionales a los requeridos, dado que no se considera que aporten un valor adicional al contrato, así como tampoco se valora el asesoramiento Broadcast que se considera incluido en el Nivel 3.

(1 punto)

Tabla resumen con puntuación del apartado 5

| PROPUESTAS DE MEJORA | Puntuación Máxima | UTE SINKAL - CELLNEX |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Trabajos preventivos | 2 | 1,4 |
| Mantenimiento Correctivo | 2 | 1 |
| TOTAL | 4 | 2,4 |

6 TABLA RESUMEN DE PUNTUACIONES

| | Puntuación Máxima | UTE SINKAL - CELLNEX |
|--|----------------------|----------------------|
| | | |
| Medios humanos para la ejecución de los servicios de soporte y mantenimiento de nivel 1 | 5,5 | 4,40 |
| Medios humanos para la ejecución de los servicios de soporte y mantenimiento de nivel 3 | 1,5 | 1,15 |
| Equipamiento y maquinaria para la ejecución de los servicios de soporte y mantenimiento de nivel 1 | 3,5 | 3,5 |
| Equipamiento y maquinaria para la ejecución de los servicios de soporte y mantenimiento de nivel 3 | 1,5 | 1,5 |
| Propuesta Organizativa | 12 | 10,55 |
| Servicios de soporte y mantenimiento de nivel 1 | 18 | 16,30 |
| Servicios de soporte y asistencia técnica de nivel 3 | 6 | 5,70 |
| Programa de Ejecución | 24 | 22,00 |
| Medios materiales adicionales | 2 | 1,40 |
| Mejoras relativas a la metodología | 2 | 1 |
| Propuestas de mejora | 4 | 2,40 |
| TOTAL | 40 | 34,95 |

En Pamplona, a 24 de enero de 2021

Fdo. Iosu Errea Ederra
Técnico Infraestructuras de Telecomunicaciones

Fdo: Ainhoa Remírez Mayayo
Responsable Área Infraestructuras Telecomunicación