I.F.Z.: A-95282216 Bizkaiko Merkataritza Erregistroa, BI-38047 O.a, 102 Oh. a, T 4347 , L. Idazp.a – Persona Bakarreko Baltzua

N.I.F.: A-95282216 Registro Mercantil de Bizkaia, Hoja BI-38047, Folio 102, T 4347 , Inscripción 1. – Sociedad Unipersonal

PLIEGO DE BASES TÉCNICAS

PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE GESTIONADOS POR ITELAZPI, S.A.

Expte.: 013.ST.2025

Bizkaiko Zientzia eta Teknologia Parkea. Ibaizabal Bidea, 101 • 48170 Zamudio – Bizkaia
Tel: 944 03 23 00 • Fax: 944 03 23 01
www.itelazpi.eus

ÍNDICE

1. OBJETO. 3
2. ALCANCE. 4
3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. 7
4. MANTENIMIENTO CORRECTIVO. 9
5. RECURSOS MATERIALES DEL CONTRATISTA. 11
6. RECURSOS HUMANOS DE LA EMPRESA CONTRATISTA. 12
7. DIRECCIÓN DEL CONTRATO 14
8. NIVELES DE SERVICIO 15
9. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL. 16

ANEXO I. LISTADO DE EQUIPAMIENTO 17

ANEXO II. TAREAS DE MANTENIMIENTO Y FRECUENCIAS 18

ANEXO III. MEDIOS HUMANOS VINCULADOS AL CONTRATO 21

ANEXO IV. MEDIOS MATERIALES VINCULADOS AL CONTRATO 22

ANEXO V. RELACIÓN DE CENTROS 23

1. OBJETO.

Es objeto del presente Pliego la definición de las prestaciones del servicio de mantenimiento de los sistemas de transporte de señal gestionados por ITELAZPI, así como el alcance de las mismas en cada caso.

2. ALCANCE.

El sistema de transporte está integrado por una red de fibra óptica, una red de radioenlaces de alta capacidad, una red de radioenlaces de baja capacidad y otro equipamiento asociado a las citadas redes o que complementa la funcionalidad de las mismas. El Anexo I detalla el equipamiento cuyo mantenimiento constituye el objeto del presente contrato. En todo caso, sin perjuicio de las marcas y/o modelos de los equipos actuales o futuros incorporados a la red.

Asimismo, en el Anexo V se contiene la relación de centros y emplazamientos gestionados por ITELAZPI. La categorización C1, C2, C3 y C4 corresponde a los centros titularidad de ITELAZPI clasificados en atención a su relevancia en la red. Los centros C0 se corresponden con las sedes de ITELAZPI. Los centros CP se corresponden con centros de producción. La categoría C5 se corresponde con centros de titularidad de terceros en los que ITELAZPI alberga servicios. La categoría C6 corresponde a emplazamiento de cliente en los que se alberga equipamiento de ITELAZPI. Finalmente, incorporamos una categoría C7, para emplazamientos de terceros en los que ITELAZPI preste servicios de criticidad máxima.

El alcance territorial del presente contrato queda referido al ámbito de la Comunidad Autónoma de Euskadi (CAE), a excepción de la conexión, vía radioenlace, de los estudios de EiTB en Iruña-Pamplona y los centros físicamente ubicados en términos limítrofes para dar servicio a la CAE. No obstante, dicho ámbito puede verse superado en virtud de acuerdos u otras circunstancias que hagan necesario extender los mantenimientos aquí contemplados, en cuyo caso ITELAZPI podrá exigir la extensión de las prestaciones del contrato en los mismos términos económicos y técnicos en él recogidos, siempre y cuando se trate de territorios o provincias limítrofes con la CAE.

Dado el permanente estado de actualización de las redes y la incidencia que sobre las mismas tienen los despliegues de los diferentes servicios, no se contempla una enumeración exhaustiva de los equipos y elementos a mantener. Por ello, todas las referencias contenidas en el Pliego tienen carácter unitario y su concreta determinación estará en función del número de unidades afectadas en cada momento. La incorporación o retirada de equipos a efectos del presente contrato será notificada por los servicios de ITELAZPI al contratista. Dichas notificaciones indicarán la fecha efectiva a efectos económicos y técnicos.

Si vigente el contrato ITELAZPI modificara las tareas de mantenimiento, sus frecuencias o la forma de realización de las mismas recogidas en los anexos del presente Pliego, las partes renegociarán el precio de la prestación, así como otros aspectos que pudieran resultar afectados. Si transcurrido un mes desde el inicio de las negociaciones no se alcanzara un acuerdo definitivo de modificación del contrato, ITELAZPI podrá resolver el

mismo, estando obligada, únicamente, a abonar las cantidades pendientes derivadas de los trabajos efectivamente realizados, no teniendo derecho el contratista a indemnización alguna por cualesquiera otros conceptos. Las modificaciones previstas en este párrafo solo afectarán al precio cuando supongan un incremento del mismo superior al 10% o un decremento superior al 5% y, en todo caso, no podrán suponer una variación al alza o a la baja del precio superior al 20%.

Tal y como se define más adelante y en los términos que se señalarán, el vigente contrato comprende tanto el mantenimiento preventivo como el correctivo, así como tareas asociadas a los mismos, como son la gestión de repuestos, control de trabajos, informes, etc…

La Red Troncal estará integrada a la fecha de inicio del presente Pliego por 54 Radio-enlaces, 6 nodos DWDM, 125 routeres IP/MPLS y 50 Switches de Nivel 2 y 3.

La red Red Capilar estará conformada por 135 radioenlaces. A ellos hay que añadir todo el equipamiento de codificación de vídeo y audio, y transporte de datos para supervisión.

La red de transporte de ITELAZPI está dividida en dos partes bien diferenciadas:

a) Red troncal.

b) Red capilar.

a) La *Red troncal* está basada por un lado en Radio-Enlaces MPR del fabricante NOKIA tanto en configuración full-indoor (9500 MPR-HL) como en configuración partida (9500 MPR), con parábolas de hasta 3 m. de diámetro, integradas o no integradas según proceda, funcionando en las bandas de frecuencia de 6,8, 10, 13 18 y 38 GHz, y por otro lado se apoya en una Red interprovincial DWDM con capacidad de restauración automática de servicios, del fabricante ADVA (mod.FSP 3000), sobre fibra óptica, que une las tres capitales, Bilbao, Vitoria-Gasteiz y Donostia-SS y la estación de Zaldiaran, y que transporta múltiples servicios HD-SDI, MADI y de datos de 1, 10, 40 y 100 GiEth, todos ellos protegidos por un sistema de encriptado de N1.

Sobre la red troncal, ITELAZPI monta una capa de transporte IP/MPLS, basada en routeres multiservicio modelos 7705_SAR, y 7750 SR del fabricante NOKIA, que aporta las funcionalidades de redundancia automática, calidad de servicio e información de alarmística necesarios, controlado todo ello desde un gestor NSP-NFM de NOKIA.

b) La *Red capilar* está basada en Radio-Enlaces 9500 MPR del fabricante NOKIA en configuración partida funcionando en las bandas de 13, 15, 18 y 23 GHz, y en la que se gestiona el tráfico a Nivel 2.

Los servicios principales a los que da soporte la red de transporte son los siguientes:

- Distribución y contribución de Televisión para el Grupo EiTB. (Incluye codificación y adaptación de red, con equipamiento CP9000 HD/UHD HEVC, de la marca HARMONIC, tarjetas IPA de las series 2000 y 3000 de Albalá con conmutación seamless, matriz de vídeo ASI de 64 x 64 UTAH en cabecera).
- Contribuciones de Datos de muy alta capacidad para el Grupo EiTB.
- Distribución y Contribución de programas radio FM para EiTB (incluye codec de audio, mod. INTRAPLEX del fabricante Harris y codificadores y adaptadores de red AES/IP de la serie 2000 de Albalá con sincronización PTP y conmutación seamless).
- Infraestructura de transporte de señales para la Red TETRA de ITELAZPI.
- Infraestructura de transporte de señales para la Red IoT de ITELAZPI.
- Red de Supervisión de ITELAZPI. (Incluye switches de Nivel 2 y 3 de Cisco y Alcatel, modelos 500, 2950, 3500, 6850).
- Servicios de transporte a terceros como por ejemplo soporte de transporte de back-up para contingencias y servicios de transporte en Infraestructuras Ferroviarias, consideradas por ITELAZPI como críticas.

La incorporación o retirada de elementos a mantener a efectos del presente contrato o cualquier otra circunstancia que suponga su modificación, será notificada por los servicios de ITELAZPI al contratista. Dichas notificaciones indicarán la fecha efectiva a efectos económicos y técnicos.

En el supuesto anterior, las partes renegociarán el precio de la prestación, así como otros aspectos que pudieran resultar afectados. Si transcurrido un mes desde el inicio de las negociaciones no se alcanzara un acuerdo definitivo de modificación del contrato, ITELAZPI podrá resolver el mismo, estando obligada, únicamente, a abonar las cantidades pendientes derivadas de los trabajos efectivamente realizados, no teniendo derecho el contratista a indemnización alguna por cualesquiera otros conceptos.

Cualquiera de las referidas modificaciones no podrá suponer una variación al alza o a la baja del precio superior al 20% y solo afectarán al precio cuando supongan un incremento del mismo superior al 10% o un decremento superior al 5%. A tal efecto, se considera **precio del contrato**, el importe resultante de la aplicación de los precios unitarios de la propuesta económica tenido en cuenta para la valoración de la misma.

3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Se debe entender como tal el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de tareas de revisión y reparación (limitado a sustituciones por desgaste, renovación de consumibles…) que garanticen el buen funcionamiento y fiabilidad de los elementos y equipos que integran el sistema de transporte de señales.

El conjunto de tareas que integran el mantenimiento preventivo se incluye en el Anexo II al presente pliego. Las mencionadas tareas deben ser ejecutadas en su totalidad y con la frecuencia que en el citado Anexo se indica, excepto si, por la naturaleza o configuración del equipo afectado, alguna o varias de las tareas relacionadas no pudieran llevarse a cabo, en cuyo caso las partes acordarán su anulación. Esta circunstancia no alterará el precio de la prestación, si bien ITELAZPI podrá exigir al contratista la realización de otras tareas de similar naturaleza.

Vigente el contrato ITELAZPI podrá modificar el citado Anexo II, procediéndose en este caso a la modificación de los precios hasta ese momento aplicados en los términos expresados en el punto 2 anterior. Asimismo, los servicios técnicos de ITELAPI podrán acordar la suspensión temporal del mantenimiento de determinados equipos, notificando tal circunstancia al contratista, lo que comportará la adecuación del precio de la prestación. Esta adecuación se realizará de mutuo acuerdo entre las partes y, si este no fuera posible, será impuesta por ITELAZPI al contratista. La no aceptación de las nuevas condiciones permitirá a ITELAZPI resolver el contrato, en cuyo caso el contratista no tendrá derecho a indemnización sino, únicamente, a percibir las cantidades correspondientes a los trabajos efectivamente realizados hasta la fecha de resolución.

La suspensión o modificación de tareas que comporten adaptación del precio, tendrán efectos a partir del primer día del mes siguiente al de notificación de tal circunstancia.

Para el cumplimiento de las frecuencias indicadas en el Anexo II, el contratista acatará las instrucciones y procedimientos dictados por ITELAZPI en cuanto a los rangos de fechas aplicables, así como los horarios óptimos y la forma de llevar a cabo los trabajos.

Todas las labores de mantenimiento preventivo que no afecten, ni impliquen riesgo para el servicio, se realizarán en horario laboral, entre las 8:00 de la mañana y las 15:00 de la tarde.

Las labores de mantenimiento preventivo a realizar sobre equipamiento que afecte a infraestructuras consideradas por ITELAZPI como críticas, esto es, el ubicado en estaciones catalogadas como C7, se realizarán en horario nocturno, entre las 00:30 y las 05:30 horas de la madrugada, salvo las excepciones que ITELAZPI determine.

Cuando se trate de equipos cuya estructura se parte en dos emplazamientos distintos (radioenlaces), las tareas a ejecutar serán las que correspondan a cada extremo en función

de la categoría del centro en el que se encuentran, de acuerdo con el cuadro contenido en el Anexo II.

La ejecución de tareas preventivas que pudieran llevar aparejado corte del servicio afectado se realizarán, en todo caso, siguiendo las instrucciones de los servicios técnicos de ITELAZPI y procurando la mínima afección de los servicios, para lo cual se llevarán a cabo, preferentemente, en horario nocturno.

Reviste especial importancia en el apartado de mantenimiento preventivo la actualización documental del parque de equipamiento. Este aspecto obliga al contratista a comunicar y/o actualizar las modificaciones del parque de equipos en las herramientas que al efecto disponga ITELAZPI. Para ello se seguirán los procedimientos que establezcan los servicios técnicos de ITELAZPI.

Como parte del mantenimiento preventivo y, por tanto, comprendido en los precios de la oferta, se incluyen aquellas tareas de aseguramiento del correcto funcionamiento de la red, cuales son: migraciones de servicio sobre nuevo equipamiento, activaciones de nuevos servicios, elevaciones de versión de SW, reproducción de averías en maqueta, cambios de configuración, pruebas solicitadas por cliente, etc.…

El mantenimiento preventivo no finaliza con la realización de las tareas materiales indicadas en el Anexo II, sino con la cumplimentación de los partes de trabajo oportunos, en el soporte y modo que establezca ITELAZPI.

Tanto para la realización del mantenimiento preventivo como el correctivo, que se trata en la Cláusula siguiente, el contratista debe garantizar la disponibilidad 24x7 de sus medios, tanto personales como materiales, y deberá utilizar en la ejecución de los trabajos la instrumentación adecuada, que deberá ser validada por los servicios técnicos de ITELAZPI. En cuanto a la disponibilidad del contratista, la misma exige que éste pueda ser localizado en cualquier momento por los servicios de ITELAZPI y pueda actuar con carácter inmediato, aplicando los medios personales y materiales que sean necesarios en cada caso. Sin perjuicio de la adopción de medios complementarios, que se indican en el presente Pliego, los licitadores detallarán en su oferta (en el apartado correspondiente a la propuesta de servicio) el modo en que garantizan la necesaria comunicabilidad y la capacidad de movilización de medios.

Debe tenerse presente que, para la realización de tareas de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, en los centros emisores, cuando las mismas comporten trabajos en torre, cuando las condiciones climatológicas sean adversas o cuando los trabajos impliquen a un centro de Categoría 7, el equipo de actuación en campo habrá de estar integrado por un mínimo de dos personas.

4. MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

Debe entenderse por mantenimiento correctivo el conjunto de tareas dirigidas a la reparación y/o reposición de los equipos o elementos integrantes del sistema a resultas de fallos o averías producidos en los mismos. Incluimos en el epígrafe también los pequeños trabajos de mejora de los sistemas, así como pequeñas instalaciones y desinstalaciones de elementos y componentes.

En concepto de mantenimiento correctivo descrito en el párrafo anterior, el contratista únicamente tendrá derecho a percibir el valor de los equipos, elementos o piezas instalados, estando incluido todo el resto de conceptos (personal, dietas, vehículos, instrumentación etc…) en el precio del mantenimiento preventivo.

En concepto de mantenimiento correctivo relativo a los trabajos de mejora, instalación o desinstalación con cierta entidad, que sean necesarios para mantener el perfecto estado de todos los sistemas de transporte, el contratista tendrá derecho a percibir el valor de los equipos, elementos o piezas instalados, así como el precio hora "Técnico Especialista" y Precio hora "Técnico Instalador" ofertados en el ANEXO X del PCA.

Las tareas de mantenimiento correctivo se realizarán siguiendo los procedimientos que al efecto establezcan los servicios técnicos de ITELAZPI, que serán de obligado cumplimiento para el contratista. Se observará un especial cuidado en la ejecución de aquellas tareas que comporten corte del servicio afectado, debiéndose ejecutar las mismas en condiciones de mínima afección, en cuanto a horario de ejecución, duración, etc… Con carácter general, la realización de tareas de mantenimiento correctivo que generen riesgo de corte de los servicios soportados, sin perjuicio de las instrucciones y procedimientos dictados por ITELAZPI, que prevalecerán en todo caso, se llevarán a cabo en horario nocturno, a fin de minimizar su posible efecto en los citados servicios.

ITELAZPI dispone de diversos sistemas de supervisión de sus equipos, lo cual facilita la comprobación de algunas incidencias y su diagnóstico.

Excepcionalmente, ITELAZPI podrá acordar ejecutar la tarea correctiva (e incluso alguna preventiva) sin intervención del contratista, en atención a su especial naturaleza o complejidad. Sin perjuicio de las instrucciones y procedimientos que se establezcan para la gestión de los mantenimientos, las tareas correctivas han de contar, en todo caso, con la aprobación previa de los técnicos de ITELAZPI.

Corresponderá a los servicios técnicos de ITELAZPI determinar en cada caso la sustitución o reparación de los componentes o equipos averiados, ciñéndose en todo caso a los procedimientos que al efecto se establezcan.

En aquellos supuestos en los que sea necesario retirar un equipo o un elemento para su reparación, dicha retirada será autorizada por los servicios técnicos de ITELAZPI, conforme

a los procedimientos que se establezcan. Si dicha reparación debiera ser realizada por el fabricante o por un tercero, también habrá de ser autorizado por ITELAZPI, corriendo por cuenta del contratista los gastos de envío. Cuando se trate de reparaciones realizadas por el fabricante o por un tercero, el pago a este podrá ser realizado por ITELAZPI o por el contratista, a elección de ITELAZPI.

5. RECURSOS MATERIALES DEL CONTRATISTA.

La adjudicataria debe disponer durante la vigencia del contrato de **oficina y almacén en la Comunidad Autónoma de Euskadi**. Si no dispusiera de los citados recursos con anterioridad, deberá acreditar los mismos en el plazo de 15 días contados a partir de la fecha de firma del contrato, en caso contrario ITELAZPI procederá a la resolución del mismo.

Asimismo, deberá contar con **vehículos todo terreno** (adaptados para el recorrido en pistas, equipado con tracción 4x4) en número que cubra de manera suficiente los equipos de personas dedicadas al contrato, conforme a su oferta. Las licitadoras habrán de indicar en su oferta el número de vehículos, el régimen de los mismos (propiedad, renting) y marca y modelo, y mantener la disponibilidad de los modelos ofertados a lo largo de la vigencia del contrato, en caso de ser adjudicataria. En caso de necesitar modificar el modelo de vehículo respecto al ofertado en el transcurso del contrato, la adjudicataria deberá notificarlo previamente, y el cambio deberá ser autorizado por ITELAZPI.

También dispondrá la adjudicataria de los **equipos de protección individual (EPIs)** precisos para garantizar la seguridad del personal vinculado al contrato, debidamente certificados y actualizados. En este punto es preciso señalar que la utilización de equipos de protección individual no será opcional del contratista, sino que vendrá impuesta por la normativa vigente aplicable y por las normas de seguridad establecidas por ITELAZPI para la realización de trabajos en sus centros y equipos.

El contratista dispondrá de la **instrumentación** necesaria para la correcta ejecución de las tareas que integran el objeto del presente contrato. Las ofertas habrán de recoger con detalle dicha instrumentación, conforme al Anexo IV, que será valorada conforme a los criterios establecidos en los pliegos.

Dada la necesaria comunicabilidad entre los servicios de ITELAZPI y su servicio de CAU con el contratista y la dificultad que ello entraña en determinados emplazamientos, por carecer de cobertura de telefonía móvil, el contratista estará obligado a la utilización del **servicio TETRA** gestionado por ITELAZPI. El citado servicio no tendrá coste para el contratista, si bien correrá por cuenta de éste la adquisición de los terminales móviles y/o portátiles necesarios para equipar los vehículos asignados al contrato y dotar al personal igualmente asignado.

Las licitadoras detallarán en su oferta los medios disponibles vinculados al presente contrato. Cuando se trate de una UTE, la citada información deberá incluir, además de los datos antes referidos, la pertenencia de dichos medios.

6. RECURSOS HUMANOS DE LA EMPRESA CONTRATISTA.

El grado de éxito del presente contrato está vinculado, en gran medida, a los **medios personales** que soportan el mismo, realizando las tareas materiales que se requieren. Por ello, adquiere especial valor que las personas que asuman dichas tareas tengan la máxima formación y experiencia probada en el mantenimiento de equipos y sistemas similares a los que integran la red de transporte de ITELAZPI.

A tales efectos, en la oferta se debe indicar de manera clara y detallada la relación de técnicos vinculados al contrato, su formación y experiencia, **que deberá cumplir los mínimos exigidos como solvencia técnica**. En este sentido, ITELAZPI considera muy importante que los recursos técnicos dedicados a las labores de este mantenimiento estén comprometidos completamente con la Red de Transporte de ITELAZPI y por este motivo, todos los recursos técnicos que se vinculen al presente expediente deberán **hacerlo al 100% de dedicación.**

Por otro lado, es importante la **estructura** del servicio de mantenimiento por parte de la empresa contratista, **la organización del servicio**, en definitiva. En todo caso, ITELAZPI requiere la **interlocución directa con un responsable de la empresa contratista**, que tenga capacidad de decisión suficiente en el seno de su organización para garantizar la correcta ejecución del contrato.

Aspecto relevante en materia de medios personales es el relativo a la **formación**. Las personas vinculadas al contrato deberán disponer **en un plazo de 6 meses**, desde la fecha de firma del contrato, formación referida a los equipos y sistemas que integran la red de Transporte de ITELAZPI, de al menos los siguientes equipos:

- O&M de Radio-enlaces IP-Nativo tanto de configuración compacta como de configuración partida del fabricante NOKIA modelo MPR-HL y MPR.
- O&M de Equipamiento IP/MPLS del fabricante NOKIA modelos SAR-7705 y SR-7750,
- O&M de Equipamiento DWDM de la serie FSP-3000 del fabricante ADVA,
- O&M de Codec de vídeo HEVC RD9000 y CD9000 del fabricante Harmonic.

En relación a las personas vinculadas a la ejecución del contrato, las licitadoras han de indicar los datos personales de las mismas, su formación y la experiencia que poseen en cuanto a los equipos y sistemas que integran la red de ITELAZPI o cualquier otra de condiciones similares a ésta. Dicha formación y experiencia declaradas debe acreditarse mediante la aportación de las oportunas certificaciones expedidas por la organización responsable de la formación, en cuanto a aquella, y por el titular del servicio mantenido en cuanto a ésta. Dichas acreditaciones deben incluir referencias a los equipos mantenidos,

período temporal, carácter del mantenimiento (preventivo, correctivo) y grado de satisfacción del usuario certificador.

En cuanto a la formación, además de indicar la formación vigente del personal vinculado al contrato, tal y como se ha señalado más arriba, las licitadoras deben indicar en su propuesta la forma en que asegurarán la actualización de la misma.

Cualquier cambio de personas debe ser previamente autorizado por ITELAZPI, en atención a su formación y experiencia.

Del personal interviniente en el objeto del contrato, más allá de la atención de este, se requiere una actitud de compromiso con los fines que persigue ITELAZPI, no sólo en relación a los servicios propiamente dichos y sus obligaciones con los clientes, sino en materia de seguridad y salud laboral, en materia de medioambiente y en otros aspectos generales. Para ello, es preciso un comportamiento proactivo, transmitiendo a ITELAZPI todas aquellas cuestiones que, a su juicio, pudieran servir para mejorar el resultado final, no solo del contrato, sino de los servicios que en el mismo se soportan.

Sin perjuicio de la información que debe incluir la licitadora en el Sobre 1 a efectos de acreditar debidamente la solvencia técnica y de la declaración exigida en el Anexo II del PCA, en el Sobre 2 debe incluir debidamente cumplimentado el Anexo III del presente Pliego.

7. DIRECCIÓN DEL CONTRATO.

La ejecución del contrato estará dirigida por los servicios técnicos de ITELAZPI, que notificarán a la contratista los procedimientos a aplicar en cada caso y resolverán las dudas o controversias que pudieran surgir durante la prestación. Las indicaciones o instrucciones emanadas de los servicios técnicos de ITELAZPI vinculados al contrato serán de carácter obligatorio para la contratista y su incumplimiento llevará aparejada la resolución del contrato.

Al inicio del contrato, las partes acordarán el medio de control y gestión más adecuado, para asegurar la correcta ejecución de cada tarea de y su resultado. El incumplimiento del estricto seguimiento del procedimiento que se acuerde entre las partes para este control comportará la resolución del contrato.

ITELAZPI dispone de una aplicación informática de gestión y control de mantenimiento tanto preventivo como correctivo, que comportará la obligación de la empresa contratista de introducir en la misma la información relativa a las tareas realizadas y su resultado. Cualquier modificación de esta herramienta o su sustitución vigente la prestación, mantendrá inalterada la referida obligación, cuyo incumplimiento comportará la resolución del contrato.

8. NIVELES DE SERVICIO

La relación entre las partes, en cuanto a sus aspectos técnicos, se sujeta a los niveles de servicio que se recogen a continuación.

Se entiende por incidencia grave, aquella que lleva aparejado el corte o degradación de uno o todos los servicios de transporte en un centro o lo sitúa en trance claro de corte del servicio.

Se entiende por incidencia leve, aquella que no lleva aparejada corte de servicios, ni sitúa a estos en probabilidad de corte.

Según esto, los niveles de servicio (expresados en tiempo de respuesta en el centro) requeridos en el mantenimiento de los sistemas de transporte son, como máximo, los que se expresan en el cuadro siguiente, teniendo presente que la respuesta de atención ante una incidencia habrá de ser, en todo caso, automática.

Tipo de centro	Incidencias graves	Incidencias leves
C1,C2,C3,C4,C5,C6,C0 Y CP	1,30 horas	Día siguiente laborable
C7	1 hora	Día siguiente laborable

Como ha quedado señalado más arriba, la periodicidad de las tareas preventivas y la realización de los trabajos correctivos se ajustará, dentro de los límites indicados en el presente Pliego, a los procedimientos, indicaciones e instrucciones que al respecto dicten los servicios técnicos de ITELAZPI. Su incumplimiento, así como el de los niveles de servicio indicados, podrá llevar aparejada la resolución del contrato o la aplicación de penalidades, si aquél fuese reiterado o causase perjuicios a ITELAZPI. Las penalidades económicas podrán alcanzar hasta el 20% de la facturación mensual, en función del alcance del incumplimiento.

El resultado de los trabajos de mantenimiento tendrá una garantía mínima de un año.

9. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

ITELAZPI ha adoptado en todo momento, desde su constitución, un firme compromiso con la seguridad y salud en el trabajo, lo que se visualiza en la obtención y mantenimiento del certificado ISO 45.001 o equivalente. Sin embargo, nuestro compromiso con este aspecto va más allá del estricto cumplimiento de la legalidad vigente en la materia o de los postulados de la norma certificada. Esta actitud comporta un grado de exigencia en el conjunto de la organización que todos los agentes intervinientes en la red deben cumplir convenientemente.

De conformidad con ello, la contratista, deberá mantener en vigor la certificación ISO 45.001 o equivalente durante la vigencia del presente contrato. El incumplimiento de esta obligación llevará aparejada la resolución inmediata del contrato o la no prórroga del mismo, en su caso. A tal efecto ITELAZPI solicitará cada año la presentación de la certificación renovada.

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista está obligado a cumplir las obligaciones que le corresponden en aplicación de la normativa vigente en materia de seguridad y salud laboral. Además, queda obligado al cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos por ITELAZPI para el acceso y ejecución de trabajos en sus dependencias.

El personal vinculado al presente contrato debe obtener, en el plazo de tres meses a contar desde la firma del contrato y por cuenta de la contratista, y mantener actualizada durante la vigencia del contrato, la formación que a continuación se indica:

- Primeros Auxilios.
- Manejo de extintores.
- Recomendaciones Básicas de SSL relativas al puesto de trabajo.
- Trabajos en alturas.
- Conducción de vehículos todo terreno.

Esta formación debe mantenerse actualizada durante la vigencia del contrato con una periodicidad no superior a cuatro años.

El incumplimiento de las exigencias formativas reseñadas en los párrafos anteriores comportará la resolución del contrato.

El personal vinculado al contrato se someterá anualmente a una revisión médica que incluirá, en todo caso, la capacidad para realizar trabajos en altura y la relativa a radiaciones no ionizantes.

ANEXO I. LISTADO DE EQUIPAMIENTO

SISTEMAS A MANTENER	En C0,C1 y CP	En C2	En C3,C4,C5,C6	En C7
Extremo Radio-enlace MPR	118	110	144	6
Nodos IP/MPLS SRa8, SAR 18, SAR-8 y SAR-H	21	17	25	62
Cabecera de Codificación y decodificación de AUDIO	23	20	12	-
Cabecera de Codificación y decodificación de Video.	19	14	9	-
Routers/Switches Nivel 2-3	23	23	4	-
Sistema/Estación FSP3000 ADVA, DWDM	4		2	-

Además, existen otros elementos auxiliares, que no precisan tareas de mantenimiento preventivo, pero necesarios para el correcto funcionamiento de la red y que deben ser atendidos en caso de avería o incidencia en el marco del mantenimiento correctivo:

Sistemas de monitorado de F.O. ADVA	6
Sistemas de presurización de GO	30
Matriz ASI 64 x 64	1
Rectificador 48 Vcc EFEKTA o similar con Baterías 9 A/h o similar	58
SAI Emerson (Vertivco) GXT4-1000VA-900w	24

ANEXO II. TAREAS DE MANTENIMIENTO Y FRECUENCIAS

TAREAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FRECUENCIA ANUAL			
	CAT. C0, C1, CP	CAT. C2	CAT. C3, C4, C5, C6	CAT.C7 (1 nocturno)
1. RADIO-ENLACES DE ALTA Y BAJA CAPACIDAD.				
1.1. ELEMENTOS EN TORRE.				
Comprobar estado general de las antenas, sujeción de las mismas, reapriete, tomas de tierra.	1	1	1	1
Comprobar estado general de herrajes de antena, oxidación, apriete, etc.	1	1	1	1
Comprobar el estado general de las guías de onda o cables de bajada de antena, grapas de sujeción, recorrido, etc.	1	1	1	1
Comprobar estanqueidad del acceso al centro de los cables y guías en el pasa-muros.	1	1	1	1
Comprobar estado de tejadillos de protección contra el hielo.	1	1	1	1
1.2. PRESURIZACIÓN.				
Comprobar correcto funcionamiento del presurizador, presión de aire, conexión de red, limpieza general, etc.	4	3	0	0
Comprobación de ausencia de fugas de aire en todos los circuitos de usuarios.	4	3	0	0
1.3. EQUIPOS EN INTERIOR.				
Comprobación del estado de las conexiones de alimentación, reapriete, limpieza y correcto rotulado de las mismas en cuadro y en la manguera.	1	1	1	1
Comprobación de correcta puesta a tierra del bastidor.	1	1	1	1
Comprobación del correcto rotulado del servicio y frecuencias de Tx y Rx.	1	1	1	1
Comprobación del correcto estado de los elementos de ventilación del equipo.	4	3	1	4
Back-up de configuración del equipo	4	3	1	4

TAREAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FRECUENCIA ANUAL			
	CAT. C0, C1, CP	CAT. C2	CAT. C3, C4, C5, C6	CAT.C7 (1 nocturno)
1.4. MEDIDAS Y COMPROBACIONES.				
Medida de campo recibido con ATPC excluido y comparar nivel con el Nominal e intervenir en caso de ser necesario.	4	3	1	4
2. NODOS IP/MPLS.				
2.1. EQUIPOS.				
Comprobación del estado de las conexiones de alimentación, reapriete, limpieza y correcto rotulado de las mismas en cuadro y en la manguera.	4	3	1	4
Comprobación de correcta puesta a tierra del bastidor.	4	3	1	4
Comprobación del correcto rotulado de los servicios.	4	3	1	4
Comprobación del correcto estado de los elementos de ventilación del equipo.	4	3	1	4
Sustitución filtro de aire (si aplica)	1	1	1	4
Back-up de configuración del equipo	4	3	1	4
3. CABECERAS DE CODIFICACIÓN DE VIDEO				
3.1. EQUIPOS.				
Comprobación de correcta puesta a tierra del bastidor.	1	1	1	0
Comprobación del correcto rotulado de los servicios.	1	1	1	0
Comprobación del correcto estado de los elementos de ventilación del equipo.	4	3	1	0
Back-up de configuración del equipo	4	3	1	0
3.2. MEDIDAS Y COMPROBACIONES.				
Mediante el PC local, verificar el correcto estado del sistema, y atender alarmas en caso de que las hubiera. Consultar el Histórico de alarmas, los estados y los forzados.	4	3	1	0
4. CABECERAS DE AUDIO.				

TAREAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FRECUENCIA ANUAL			
	CAT. C0, C1, CP	CAT. C2	CAT. C3, C4, C5, C6	CAT.C7 (1 nocturno)
4.1. EQUIPOS.				
Comprobación del estado de las conexiones de alimentación, reapriete, limpieza y correcto rotulado de las mismas en cuadro y en la manguera.	1	1	1	0
Comprobación de correcta puesta a tierra del bastidor.	1	1	1	0
Comprobación del correcto rotulado de los servicios.	1	1	1	0
Comprobación de correcto funcionamiento de las fuentes de alimentación redundantes del equipo.	4	3	1	0
Back-up de configuración del equipo	4	3	1	4
4.2. MEDIDAS Y COMPROBACIONES.				
Medida subjetiva de correcto funcionamiento de cada canal de audio en muestra desacoplada.	4	3	1	0
5. EQUIPAMIENTO DE DATOS, SWITCHES Y DWDM.				
Comprobación del estado de las conexiones de alimentación, reapriete, limpieza y correcto rotulado de las mismas en cuadro y en la manguera.	1	1	1	1
Comprobación de correcta puesta a tierra del bastidor.	1	1	1	1
Comprobación del correcto rotulado de los servicios.	1	1	1	1
Comprobación del correcto estado de los elementos de ventilación del equipo.	1	1	1	1
Comprobación de correcto funcionamiento de las fuentes de alimentación redundantes del equipo, apagándolas de una en una si fuese necesario, previa notificación al gestor en ITELAZPI.	1	1	1	1
Back-up de configuración	4	3	1	4

ANEXO III. MEDIOS HUMANOS VINCULADOS AL CONTRATO

Recurso Técnico	Formación académica (Certificado)	Formación Específica (Certificado)	Años de exp. en mntº General (Certificado)	Años de exp. en mantº. Específico (Certificado)	Redes en las que ha Trabajado

*Todos los recursos técnicos vinculados al contrato deberán estar dedicados al 100% al mismo.

ANEXO IV. MEDIOS MATERIALES VINCULADOS AL CONTRATO

Medio	Marca/Modelo	Nº de Serie	Aplicación al Servicio

*Solo se tendrán en cuenta los medios materiales dedicados al 100% al contrato.
*Solo se tendrán en cuenta los medios materiales dedicados aportados, que su necesidad sea debidamente justificada.

ANEXO V. RELACIÓN DE CENTROS

CATEGORÍA	CENTRO
0	ITELAZPI
0	ITELAZPI-TORRELARRAGOITI
1	GANETA
1	GOROSTIAGA
1	HERRERA
1	IGELDO
1	IOAR
1	JAIZKIBEL
1	KARAKATE
1	OIZ
1	ZALDIARAN
1	BANDERAS
2	ANTZUITZA
2	ARNOTEGI
2	ARTZUBI
2	AZKONABIETA
2	BARAIKU
2	KOTORRILLO
2	EL_RASO
2	ELOSUA
2	ERLO
2	ESTIBALITZ
2	FONTETXA
2	GANGUREN
2	HERRERA-SAN_LEON
2	HIRUMUGETA
2	JATA
2	KAPILDUI
2	KARRANTZA
2	EL_MAZO
2	LA_GARBEA-BIGARRENA
2	LA_GARBEA-LEHENENGOA
2	LEMOA
2	MATXITXAKO
2	MIRAMON-OM
2	MURUGAIN
2	ORDUÑA
2	ORIO-ZARAUTZ
2	OTOIO
2	PAGOLAR
2	SAN_MARCOS
2	SERANTES
2	TALAI
2	OIAUN
2	TXIBIARTE
2	UNTZETAPIKU
2	URDINGAIN
2	URRIKOATXA

CATEGORÍA	CENTRO
2	USURBE
3	ABEZIA
3	AIA
3	ALTAMIRA
3	AMEZKETA
3	AMOROTO
3	ANDOAIN
3	ANTZUOLA
3	ARAMAIONA
3	ARANTZAZU
3	OÑATI
3	ARLUZEA
3	ARRASATE-CEMENTERIO
3	ARRASATE-SANTA_AGUEDA
3	ARRATE
3	ARTAUN
3	ARTZINIEGA
3	ATAUN-SAN_GREGORIO
3	HERNANI-PAGOAGA
3	ATXONDO
3	AULESTIA-NAREA
3	AULESTIA-GOIHERRI
3	BAKIO-SAN_PELAYO
3	BARRIKA
3	BELAR
3	BERGARA-SAN_MIGUEL
3	LEGAZPIA-TELLERIARTE
3	BERMEO
3	BERRIATUA
3	BIDANIA
3	BILLABONA
3	BOVEDA
3	DEBA
3	EA
3	ELORRIO
3	ETXEBARRIA-ERRETOLAZA_ALDIA
3	EZKIO-ITSASO
3	GALDAMES-LA_MACILLA
3	UBIETA
3	GORDEXOLA
3	HONDARRIBIA
3	IBARRANGELU-IBINAGA
3	ELANTXOBE
3	IDIAZABAL
3	IRAETA
3	ISPASTER
3	IZURTZA
3	KASTREXANA
3	KONTRASTA
3	KORRES

CATEGORÍA	CENTRO
3	LANESTOSA
3	LAPUEBLA_DE_LABARCA
3	LASARTE
3	LEMOIZ
3	MAESTU-ONRAITA
3	MAÑARIA
3	MARKINEZ
3	MENDARO
3	MIOMA
3	MUTRIKU
3	ARAIA
3	OKINA-PUERTO
3	OLARIZU
3	ORO
3	OTXANDIO
3	ALDAIA
3	POBES
3	ERREZIL
3	RETES_DE_LLANTENO
3	RIBABELLOSA
3	SALINAS_DE_AÑANA
3	SALINILLAS_DE_BURADON
3	SAN_FORMERIO
3	SANTA_MARINA-OROZKO
3	SOBRON
3	SODUPE
3	SOPUERTA
3	SORALUZE
3	TRUZIOS-GORDON
3	TRUZIOS-SANTIAGO
3	URTURI
3	ZALDIBAR
3	ZALLA
3	ZARAMILLO
3	ZEANURI-IAURI
3	ZESTOA
3	ZIERBENA
3	ZUAZO_DE_KUARTANGO
3	ARTZENTALES
3	UBIDEA
3	GIZABURUAGA-LAXIER
3	ARTZINIEGA-VALLUERCAS
3	GABIRIA
3	AIA-SAN_PEDRO
3	ZALDIBIA
3	BEIZAMA
3	FRUNIZ
3	ARAKA
3	MARKINA-ARRETXINAGA
3	BEDAIO

CATEGORÍA	CENTRO
3	AZPEITIA-URRESTILLA
3	ATIEGA-TUESTA
3	EA-HERRIA
3	OLANO
3	ELGOIBAR-BALLEGOITI
3	OKINA-PUEBLO
3	BERASTEGI-ETSOIN
3	AZPEITIA-OINATZ
3	AZPEITIA-NUARBE
3	MUXIKA-IBARRURI
3	ZUMAIA-SAN_MIGUEL
3	DEBA-LASTUR
3	KORTEZUBI-OMA
3	IRURA-ANOETA
3	NARBAIZA
3	MUTILOA
3	URKABE
3	DEBA-AGUIRRELASTUR
3	BARRIOBUSTO
3	BERGANZO
3	ATAUN-SAN_MARTIN
4	LA_CALERA
4	ZUMARRAGA-AGINAGA
4	DIMA-SAN_LORENZO
4	EREÑO-AKORDA
4	ATAUN-BEAMA
4	AZACETA
4	BAKIO-GOITISOLO
4	MUSKIZ-POBEÑA
4	BARAMBIO-ONZONO
4	ATAURI
4	BEASAIN
4	LAS_BARRIETAS
4	CICUJANO
4	AZPEITIA-MATXIBENTA
4	EL_PEÑASCAL
4	EL_REGATO
4	ETXEBARRIA-ETXARTE
4	AZKOITIA-AIZPURUTXO
4	AZKOITIA-KUKUERRI
4	KRIPAN
4	LA_CUADRA
4	GOIATZ
4	MUSITU
4	ASTIGARRIBIA-ARNONDO
4	ORMAIZTEGI
4	MUTRIKU-OLATZ
4	ARTZENTALES-GORGOLAS
4	PAUL
4	ATAUN-ARTETA

CATEGORÍA	CENTRO
4	ATAUN-AIA
4	BEDIA
4	LARRUSKAIN
4	ZALDU
4	ZEANURI-UNDURRAGA
4	ARRAZUA
4	MUXIKA-TXAKALE
4	GABIRIA-ZUAZOLA
4	ELORRIO-KORTA
4	LEORZA
4	LLANTENO
4	NESILLAS
4	AYALA-ERBI
4	AIA-ETXETA
4	ALMIKE-BOMBILLARTE
4	MAROÑO
4	LUYANDO
4	SARATXO
4	LEGAZPIA-BRINKOLA
4	BARRIO
4	ZUAZA
4	AGINAGA
4	ERENOTZAGA
4	URKIZU
4	USI
4	ZEANURI-ZABALA
5	MUTILOA(ABERTIS)
5	BERASTEGI(ABERTIS)
5	IKAZTEGIETA
5	LIZARTZA
5	ZEGAMA I
5	HERNANI-EREÑOZU
5	AIZARNA
5	HERNANI-SANTA_BARBARA
5	ITSASONDO
5	ZEGAMA II
5	ALBIZTUR(ABERTIS)
5	JANEO-MUSKIZ(ABERTIS)
5	SANTA_MAÑA(ABERTIS)
5	SOLLUBE(ABERTIS)
5	ULIA(ABERTIS)
5	PALACIO-DFG
5	LEHENDAKARITZA
5	PARLAMENTO
5	K_2000
5	SAN_MAMES
5	EJIE
5	CENTRO_NODAL_IURRETA
5	MIÑANO
5	EL_PERDON(SISTELEC)

CATEGORÍA	CENTRO
5	LAKUA
5	TXURDINAGA
5	SOLLUBE(IBERDROLA)
5	ZARIA
5	SANTA_MAÑA(IBERDROLA)
5	SAN_CRISTOBAL
5	ALTO_ERRONDO
5	ARGALARIO
5	ZUMARRAGA-DEPOSITO
5	ANOETA
5	LEIOA
5	ALKIZA(ORANGE)
5	UBIDEA-ENIABE
5	ARAOTZ
5	MUXIKA(ORANGE)
5	BARAMBIO(ORANGE)
5	ZIGOITIA-GOPEGI
5	ERANDIO-TRES_CRUCES
5	ZEGAMA(ORANGE)
5	ULIA(RNE)
5	ATAUN-SAN_MARTIN(TELEFONICA)
5	SAN_MARCIAL
5	BIDANIA(TELEFONICA)
5	GETXO-EROSKI
5	OKENDO-OKENDOGENA(TELEFONICA)
5	MUNDAKA(TELEFONICA)
5	DURANGO(VODAFONE)
5	ETXEGARATE
5	ITZIAR
5	EIBAR (TELEFÓNICA)
6	VENTA_ALTA(CA)
6	GALINDO(CA)
7	ATXURI(ETS)
6	GENERAL_CONCHA(MA)
6	LA_RHUNE(TDF)
7	AMARA(ETS)
7	INTXAURRONDO(ETS)
7	DURANGO(ETS)
7	LUGARITZ(ETS)
7	COCHERAS DE ARASO(ETS)
7	ALTZA(ETS)
7	SAN ANTONIO(ETS)
7	OTXARKOAGA(ETS)
7	TXURDÍNAGA (ETS)
7	ZURBARANBARRI(ETS)
7	CASCO-VIEJO(ETS)

CATEGORÍA	CENTRO
7	MATIKO(ETS)
7	LA OLA(ETS)
7	LEBARIO(EUSKOTREN)
CP	MIRAMON
CP	ESTUDIOS-BILBAO
CP	RADIO-VITORIA
CP	IRUÑA
7	BASAURI(MB)
7	BOLUETA(MB)
7	SANTUTXU(MB)
7	CASCO VIEJO(MB)
7	INDAUTXU(MB)
7	DEUSTO(MB)
7	ERANDIO(MB)
7	SAN IGNACIO(MB)
7	LEIOA(MB)
7	AREETA(MB)
7	NEGURI(MB)
7	IBARBENGOA(MB)
7	COCHERAS DE SOPELANA(MB)
7	URDULIZ(MB)
7	PLENTZIA(MB)
7	SESTAO(MB)
7	URBINAGA(MB)
7	PORTUGALETE(MB)
7	SANTURTZI(MB)
7	KABIEZES(MB)
7	SUBESTACIÓN URDULIZ(MB)
7	SUBESTACIÓN URBINAGA(MB)
7	SUBESTACIÓN SANTURTZI(MB)
7	SUBESTACIÓN KABIEZES(MB)
7	ALGORTA(MB)
7	BERANGO(MB)
7	SOPELANA(MB)
7	BAGATZA(MB)
7	COCHERAS ARIZ(MB)
7	SUBESTACIÓN ARIZ
7	PMC COCHERAS ARIZ(MB)
7	ARIZ(MB)
7	ETXEBARRI(MB)
7	BASARRATE(MB)
7	ABANDO(MB)
7	MOYUA(MB)
7	SAN MAMES(MB)
7	SARRIKO(MB)
7	LUTXANA(MB)
7	ASTRABUDUA(MB)
7	SUBESTACION LUTXANA(MB)
7	LAMIAKO(MB)
7	SUBESTACIÓN LAMIAKO(MB)

CATEGORÍA	CENTRO
7	GOBELA(MB)
7	AIBOA(MB)
7	SUBESTACIÓN AIBOA(MB)
7	BIDEZABAL(MB)
7	LARRABASTERRA(MB)
7	SUBESTACIÓN LARRABASTERRA(MB)
7	GURUTZETA(MB)
7	BARAKALDO(MB)
7	ANSIO(MB)
7	SUBESTACIÓN DE ANSIO(MB)
7	ABAXOLO(MB)
7	PEÑOTA(MB)
7	PMC_NAVARRA(MB)